Razvoj metodološkog okvira za strateško odlučivanje u visokom obrazovanju – primjer implementacije otvorenog učenja i učenja na daljinu - HigherDecision

IP-2014-09-7854

Strateški okvir i model zrelosti za pružanje podrške diplomantima u ranom razvoju karijera

Doc.dr.sc. Katarina Pažur Aničić

higherDECISION

foi

HrZZ
Hrvatska zaklada za znanost

SADRŽAJ

1. UVOD

- Financiranje istraživanja
- Društvena važnost
- Ciljevi istraživanja i hipoteze

2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

- Identificiranje potrebe ili prilike
- Definiranje opsega
- Razvoj modela
- Evaluacija modela
- Održavanje daljnjeg razvoja modela

3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

- Primjeri praksi prema ključnim procesnim područjima
- Primjeri opisnica razina zrelosti
- Zrelost visokih učilišta u Republici Hrvatskoj

4. ZAKLJUČAK

FINANCIRANJE ISTRAŽIVANJA

- Projekt "Razvoj modela za pružanje podrške diplomantima u ranom razvoju karijera", Europski socijalni fond, 30. lipanj 2015. – 30. rujan 2016.
  - Web: http://cpsrk.foi.hr/razvoj-modela-za-pruzanje-podrske-diplomantima-u-ranom-razvoju-karijera

- Projekt "Razvoj metodološkog okvira za strateško odlučivanje u visokom obrazovanju - primjer implementacije otvorenog učenja i učenja na daljinu – HigherDecision", Hrvatska zaklada za znanost, 1. lipanj 2015.- 31. svibanj 2019.
  - Web: http://higherdecision.foi.hr/

Europska Unija
Ulaganje u budućnost
Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda

DRUŠTVENA VAŽNOST

Strateški dokumenti:

- Europe 2020
- Zakon o hrvatskom kvalifikacijskom okviru (2013.)
- Nacionalna strategija znanosti, obrazovanja i tehnologije (2014.)
- A New Skills Agenda for Europe - Working together to strengthen human capital, employability and competitiveness (2016.)

Projekti: TUNING, CHEERS, REFLEX, HEGESCO, DEHEMS i EMCOSU, EUROGRADUATE...

Fokus na IKT:

- Sektor informacijsko-komunikacijskih tehnologija (IKT) je direktno odgovoran za 5% europskog BDP-a (Digital Agenda for Europe)
- Predviđanja o budućim trendovima za IKT poslovima i potražnjom IKT stručnjaka u Europi od 2012. do 2020. godine predviđaju daljnji rast (Gareis, 2014.)
- Kada se govori o obrazovanju IKT stručnjaka, najpoželjniji su upravo oni sa završenim stupnjem visokog obrazovanja (Eurostat, 2016.) (OECD, 2013.)

CILJEVI ISTRAŽIVANJA

C1: Istražiti i identificirati ključne elemente sustava visokog obrazovanja koji doprinose boljoj zapošljivosti diplomanata.

C2: Razviti strateški okvir i model zrelosti za pružanje podrške diplomantima u ranom razvoju karijera u području IKT-a.

C3: Pružiti smjernice za povećanje razine zrelosti institucija visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj u području IKT-a.



ISTRAŽIVAČKE HIPOTEZE



- H1: Razvijeni strateški okvir za pružanje podrške diplomantima u ranom razvoju karijera u području informacijsko-komunikacijskih tehnologija će zadovoljiti zahtjeve relevantnosti i rigoroznosti znanosti o dizajniranju.

- H2: Razvijeni model zrelosti za pružanje podrške diplomantima u ranom razvoju karijera u području informacijsko-komunikacijskih tehnologija će biti sveobuhvatan i pouzdan.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA



- Istraživanje je provedeno primjenom prilagođene metodologije za izgradnju modela zrelosti u pet koraka (Mettler, 2010.)

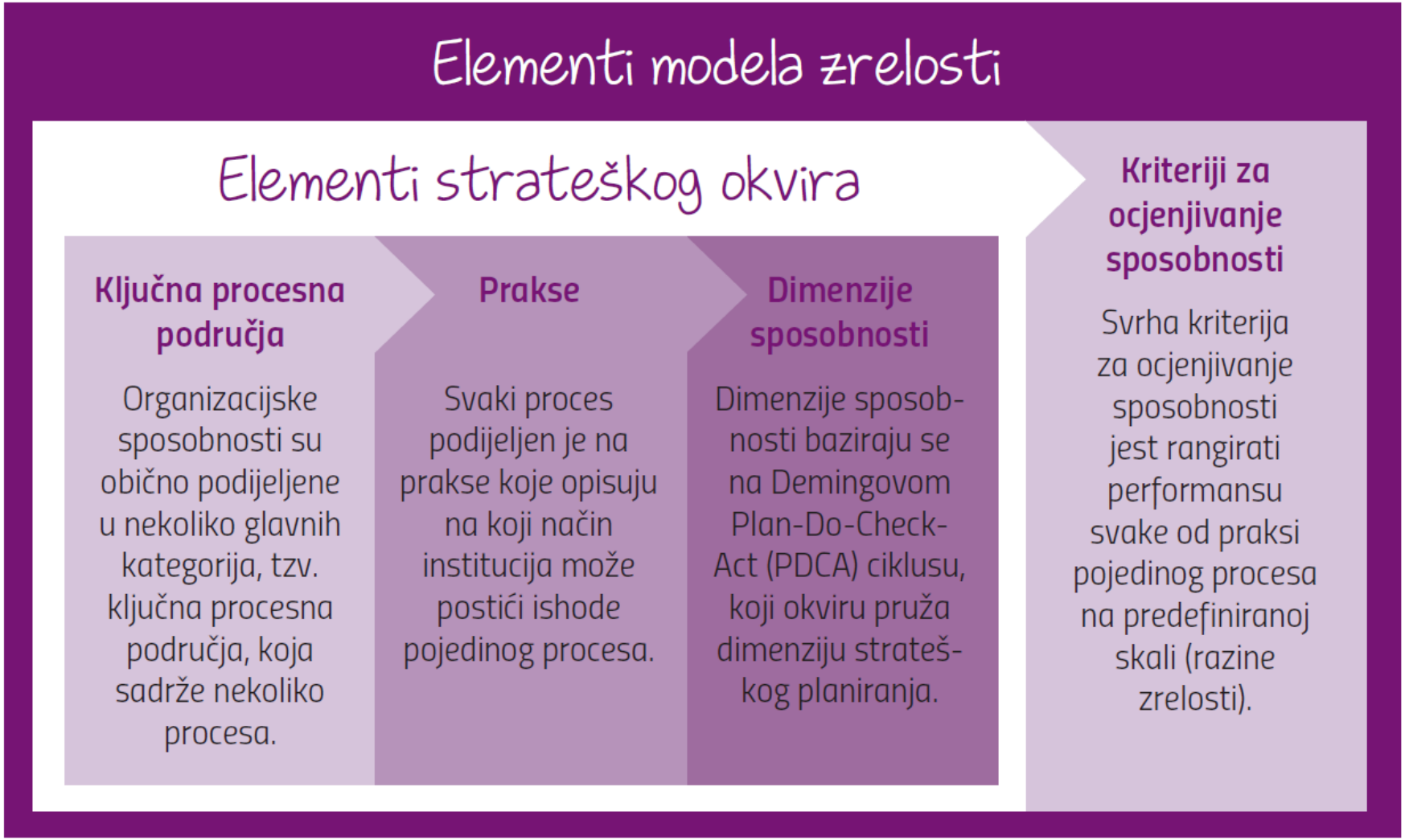
1. PREPOZNAVANJE POTREBE ILI PRILIKE

Sustavan pregled literature (znanstvenih radova) u području obrazovanja i razvoja karijera diplomanata u području IKT-a:

- 5 baza podataka: IEEE Xplore Digital Library, ACM Digital Library, Scopus, ScienceDirect i Web of Science (WoS)
- Obuhvaćeno 7179 znanstvenih radova prema naslovu, njih 761 analizirano na razini sažetka, a 155 u cijelosti
- 10 istraživačkih pitanja vezanih uz razvoj i provođenje kurikuluma, kompetencije budućih IKT stručnjaka, nastavne metode, povezivanje s poslodavcima u okviru visokih učilišta te zapošljivost i razvoj karijera diplomanata u području IKT-a.
- Metode: analiza sadržaja, klasteriranje i analiza društvenih mreža

Rezultati ukazuju na potrebu za sveobuhvatnijim i strateškim pristupom obrazovanju budućih IKT stručnjaka, uključujući potporu njihovom razvoju karijera u okviru formalnog procesa visokog obrazovanja.

1. PREPOZNAVANJE POTREBE ILI PRILIKE



Elementi strateškog okvira i modela zrelosti (Pažur Aničić & Divjak, 2015.)

2. DEFINIRANJE OPSEGA

Fokus grupe sa stručnjacima provedene s dva osnovna cilja:

- odrediti najvažnija ključna procesna područja na visokim učilištima u pripremi studenata za njihov rani razvoj karijera
- odrediti ključne osobe na visokim učilištima koje mogu pomoći u određivanju praksi koje doprinose zapošljivosti studenata.

Ova faza istraživanja rezultirala je definiranjem četiriju ključnih procesnih područja:

- strateško planiranje zapošljivosti diplomanata
- razvoj i provođenje kurikuluma
- podrška studentima
- izvannastavne aktivnosti.



3. RAZVOJ MODELA

Cilj istraživanja studije slučaja bio je prikupiti informacije s visokih učilišta o njihovim praksama koje potiču bolju zapošljivost diplomanata prema četiri ključna procesna područja.

1. **Faza dizajna**
2. **Faza pripreme**
3. **Faza prikupljanja**
4. **Analiza podataka**
5. **Dijeljenje rezultata**

(Yin 2014)

Uključuje polu-strukturirane intervjue s ključnim osobama na visokim učilištima kao što su prorektori za studente i studijske programe, nastavnici, studenti, voditelji centara za razvoj karijera i savjetnici u tim centrima, stručnjaci za osiguranje kvalitete…

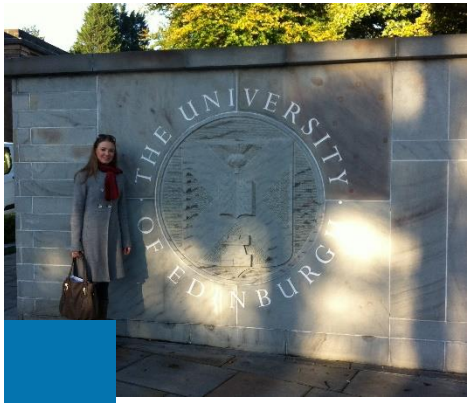
3. RAZVOJ MODELA

Provođenje studije slučaja na 4 sveučilišta u Europi:

- Austrija, Wirtschaftsuniversität Wien
- Republika Srbija, Sveučilište u Beogradu, Fakultet organizacionih nauka
- Švedska, University West
- Ujedinjeno Kraljevstvo, The University of Edinburgh

- Intervjui s 27 stručnjaka
- > 1000 minuta transkripata razgovora (kodiranje u alatu NVivo)









3. RAZVOJ MODELA

- Fokus grupe s relevantnim dionicima (studenti, alumni, poslodavci, nastavno i nenastavno osoblje, upravljačke i potporne institucije u okviru sustava visokog obrazovanja) na okruglom stolu "Obrazovanje za zapošljivost studenata u ICT-u" održanog na FOI-ju u studenome 2015. godine.



Rezultat ove faze istraživanja je strateški okvir za podršku diplomantima u ranom razvoju karijera u okviru visokih učilišta koji sadrži 110 praksi u četiri ključna procesna područja:

- 15 u području strateškog planiranja zapošljivosti diplomanata
- 35 u području razvoja i implementacije kurikuluma
- 34 u području podrške studentima
- 26 u području izvannastavnih aktivnosti.

4. EVALUACIJA MODELA

Provjera valjanosti

(procjena važnosti praksi i dimenzija organizacijske sposobnosti)

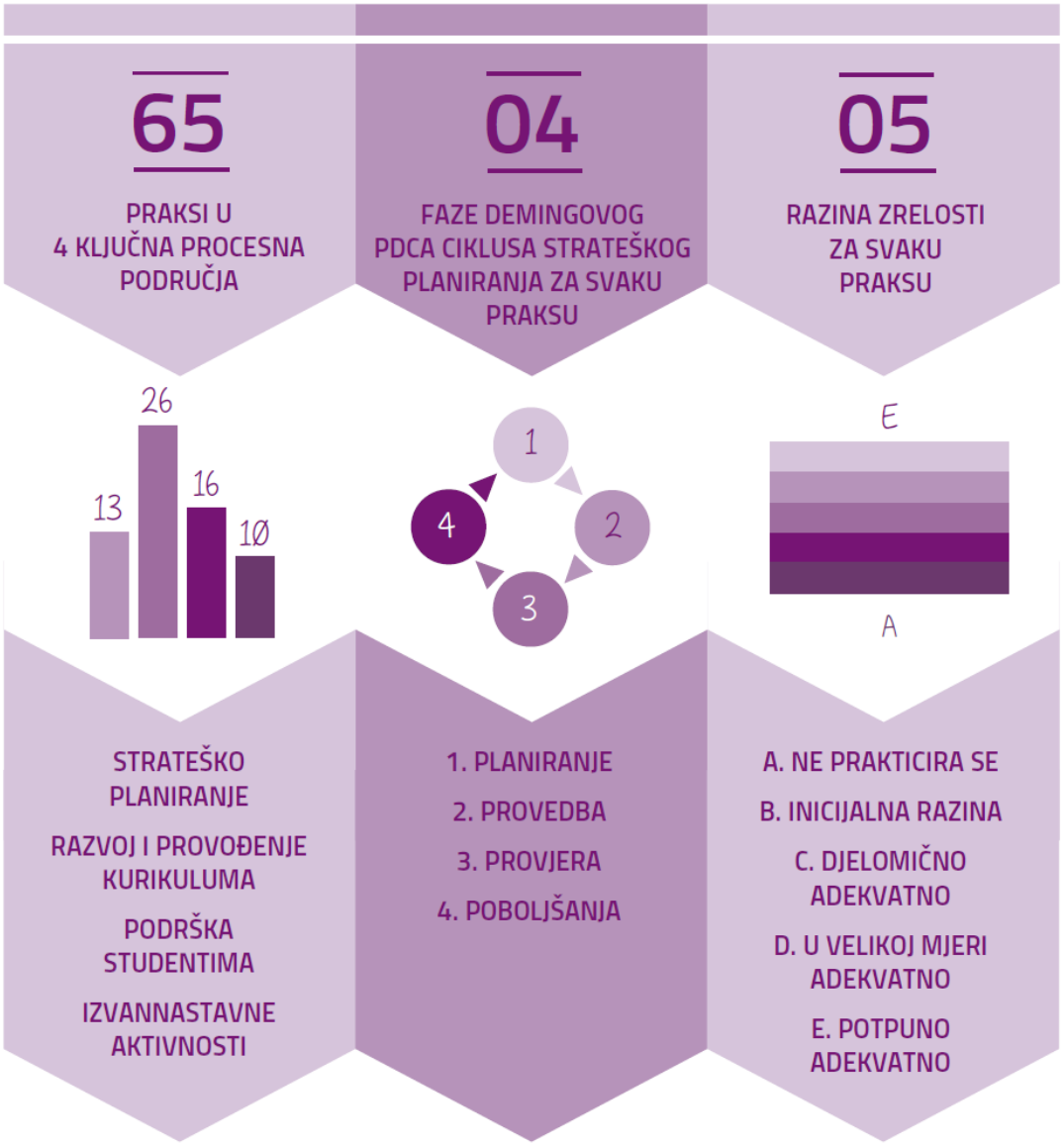
- Strukturna i sadržajna valjanost
- Evaluacije 22 stručnjaka i 12 studenata
- Fokus grupe s relevantnim dionicima u okviru okruglog stola "**Kako visoka učilišta podržavaju razvoj karijera studenata?"** održanog u sklopu Tjedna karijera u svibnju 2016. godine na FOI-ju

Provjera pouzdanosti

(primjena modela na 4 visoka učilišta u RH):

- Sveučilište Josipa Juraja Strossmayera u Osijeku, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija (FERIT)
- Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva (FER)
- Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike (FOI)
- Veleučilište VERN

4. EVALUACIJA MODELA



Rezultat ove faze istraživanja je završni model zrelosti za podršku diplomantima u ranom razvoju karijera u okviru visokih učilišta koji sadrži 65 praksi u četiri ključna procesna područja.

5. ODRŽAVANJE DALJNJEG RAZVOJA MODELA

- S obzirom na promjene koje se događaju u organizacijama tijekom vremena, a jednako tako i promjene na tržištu rada te u sustavu visokog obrazovanja, važno je kontinuirano nadograđivati model kako bi ostao primjenjiv u praksi.

- Zbog vremenskog ograničenja ovog istraživanja, pružit će se samo smjernice za potencijalne dorade modela u budućnosti.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA



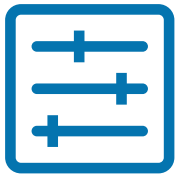
Strateški okvir

110 praksi u 4 ključna procesna područja prema dimenzijama organizacijske sposobnosti (planiranje, provedba, provjera, poboljšanja).



Model zrelosti

65 praksi u 4 ključna procesna područja s opisnicama na 5 razina zrelosti za svaku praksu.



Zrelost visokih učilišta u RH

Primjena modela na 4 visoka učilišta koji provode studijske programe u području IKT-a u RH i smjernice za povećanje trenutne razine zrelosti.

PRIMJERI PRAKSI PREMA KLJUČNIM PROCESNIM PODRUČJIMA

Strateško planiranje zapošljivosti diplomanata

- Prakse vezane uz razvoj strategija i akcijskih planova na razini institucije koji uključuju zapošljivost studenata

Razvoj i provođenje kurikuluma

- Prakse vezane uz sve elemente kurikuluma: ciljeve, sadržaj, nastavne metode, ocjenjivanje, nastavnike, radno okruženje itd.

Podrška studentima

- Prakse vezane uz aktivnosti centara za razvoj karijera, akademski razvoj studenata, osobni plan razvoja studenata, mentorstva i sl.

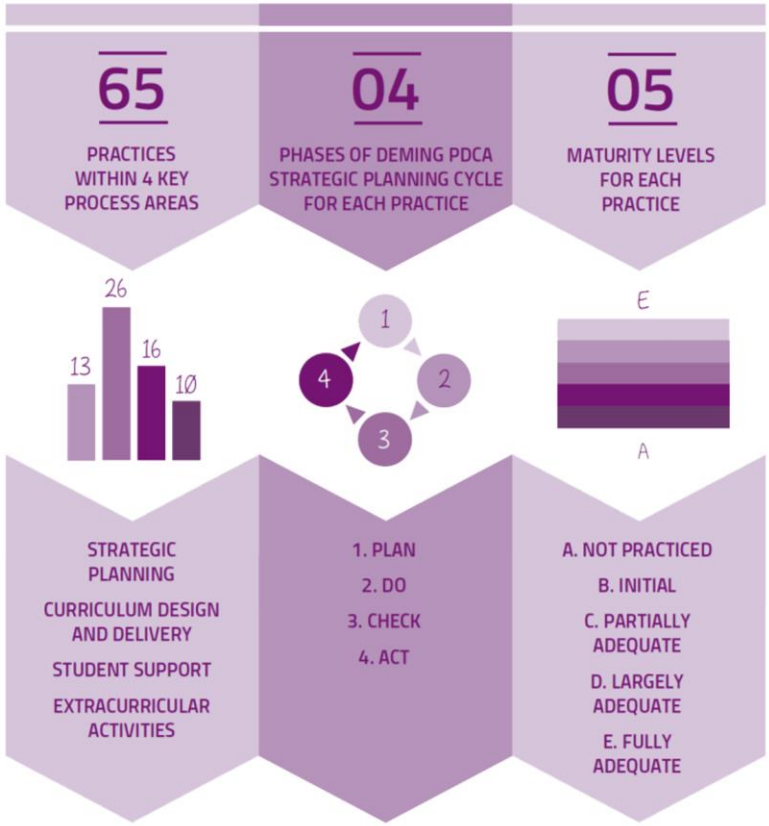
Izvannastavne aktivnosti

- Prakse vezane uz podršku širokom spektru izvannastavnih aktivnosti studenata (sudjelovanje na natjecanjima, rad studentskih organizacija, razni studentski projekti i sl.), podršku poduzetničkim inicijativama studenata te sustav studentskih predstavnika

Practice	Not assessed	Initial	Partially adequate	Largely adequate	Fully adequate
Careers development service is established **(PLAN)**	Careers development service for students is not established in any form.	There are some initiatives for establishment of careers development service at the institutional level, but not followed with any concrete actions.	Institution is in the process of formal establishment of careers development service.	Institution has formally established careers development service but without employed professionals.	Institution has formally established careers development service with employed professionals for the provision of career-related activities.
Information on job opportunities and labour market is available to students **(DO)**	Institution does not provide any information on job opportunities and labour market.	Institution allows employers to publish their job opportunities on a physical bulletin board placed at the institution.	Institution periodically publishes job opportunities for students on its website, but there is no dedicated place for that type of information.	Institution has established portal or dedicated place on its webpage where job opportunities for students are published on a regular basis.	Institution has established portal or dedicated a place on its webpages where job opportunities for students are published on a regular basis, with the option for students to filter job opportunities according to their preferences.
Student feedback on the usefulness of career services provided is collected **(CHECK)**	Institution does not collect any feedback from students on the usefulness of career services.	Feedback from students on the usefulness of career services is collected and used informally, partially and inconsistently.	Feedback from students on the usefulness of career services is collected systematically but used informally, partially and inconsistently for potential improvements.	Feedback from students on the usefulness of career services is collected systematically in writing and used for improvements, but without documented conclusions.	Feedback from students on the usefulness of career services is collected systematically in writing, analysed and used for improvements, with documented suggestions for further improvements.
Evaluation of career service activities is conducted **(ACT)**	Institution does not conduct any actions for the evaluation of career services activities.	Evaluation of career services activities is conducted ad hoc, informally and inconsistently, without using the feedback from students and alumni.	Evaluation of career services activities is conducted systematically, based on the feedback from students and alumni, but only from the careers service employees.	Evaluation of career services activities is conducted systematically, based on the complete feedback from students and alumni, both from the careers service employees and institutional management, but without documented conclusions.	Evaluation of career service activities is conducted formally, based on the complete feedback from students and alumni, both from the career service employees and institutional management, with documented suggestions for further improvements.

WEB APLIKACIJA
ZA PROCJENU ZRELOSTI VISOKIH UČILIŠTA

Maturity model for supporting higher education graduates' early careers



Dear higher education representative,

we invite you to participate in benchmarking of higher education institutions in supporting graduates' early careers!

Please take a few minutes to register and complete a maturity model in a form of an online survey. We would like to gather data, provide you with useful feedback on approaches your institution practices in supporting your graduates' early careers and give you an opportunity to benchmark your institution with others.

All inputs collected via this application might be used only in an anonymized form for the purposes of professional and scientific work.

Login to maturity model portal

kpazur

Log in

or Register

ZAKLJUČAK

Razvijen je sveobuhvatan znanstveno utemeljen model zrelosti koji pruža smjernice visokim učilištima da poboljšaju najvažnije prakse koje doprinose boljoj zapošljivosti diplomanata, sa sljedećim karakteristikama:

- Temelji se na Demingovom ciklusu (Plan-Do-Check-Act) koji karakterizira procese strateškog planiranja i osiguranja kvalitete
- Može se koristiti kao alat za djelomično rješavanje problema zapošljivosti diplomanata, ali također i kao smjernice za kreiranje poticajnih politika na individualnoj, institucionalnoj i nacionalnoj razini.

Potreba za poboljšanjima na visokim učilištima u RH uočena su prvenstveno u području podrške studentima kroz

- razvoj karijernih centara i
- razvoj strategija koje uključuju zapošljivost studenata,

s naglaskom na prakse koje se odnose na kontinuirana poboljšanja kao posljednju fazu u ciklusu strateškog planiranja.

LITERATURA

1) European Commission, 2010. *A Digital Agenda for Europe*
2) European Commission, 2010. *Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*
3) European Commission, 2016. *A New Skills Agenda for Europe - Working together to strengthen human capital, employability and competitiveness*
4) Eurostat, 2016. *Almost 8 million ICT specialists employed in the EU in 2014.*
5) Gareis, K. et al., 2014. *E-skills for jobs in Europe: Measuring progress and moving ahead*, Final report, empirica Gesellschaft für Kommunikations-und Technologieforschung mbH, Bonn, Germany
6) Hrvatski kvalifikacijski okvir (HKO), 2013. *www.kvalifikacije.hr*, pristupano: 22. 10. 2016.
7) OECD, 2013. *Skills Strategy Spotlight Better Skills, Better Jobs, Better Lives: Skills for the Digital Economy*
8) Pažur Aničić, K. & Divjak, B., 2015. *Development of Strategic Framework for Supporting Higher Education Graduates Early Careers*. In 8th International Conference of Education, Research and Innovation ICERI2015 Proceedings, pp. 3722–3731.
9) Mettler, T., 2010. *Thinking in terms of design decisions when developing maturity models*. International Journal of Strategic Decision Sciences (IJSDS), vol. 1, no. 4, pp. 76–87.
10) Vlada Republike Hrvatske, 2015. *Nove boje znanja: Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije*: www.novebojeznanja.hr, pristupano: 22. 10. 2016.
11) Yin, R. K., 2014. *Case Study Research: design and method*, 5th edition, Sage Publications



Hvala na pažnji!

higherDECISION

foi

HrZZ
Hrvatska zaklada za znanost