

Ljubljana, 11. julij 2017

POVZETEK KOMPETENČNEGA MODELA

za kompetenčni center TOVARNE PRIHODNOSTI

V sklopu Javnega razpisa za sofinanciranje vzpostavitve in delovanja kompetenčnih centrov za razvoj kadrov za obdobje od 2017 do 2018

Projekt sofinancirata [Ministrstvo za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti](#) in [Evropska Unija iz Evropskega socialnega sklada](#)

Vodilni partner: [Steklarna Hrastnik d.o.o.](#)

Kadrovski partner: [Energos d.o.o.](#)

Podizvajalec in avtor kompetenčnega modela: [HRM d.o.o.](#)

Kazalo

1	Predstavitev	3
2	Kompetenčni model	4
3	Kompetenčni profili in predlog izobraževanj	4
4	Vzdrževanje konkurenčnosti podjetij	10
5	Zaključna misel.....	10

1 Predstavitev

V četrti industrijski revoluciji bo središče proizvodnje t.i. Pametna tovarna. V njej bodo uporabljene tehnologije, ki izhajajo iz informacijske, komunikacijske in strojniške tehnologije. Z njimi bo mogoče voditi in optimizirati zelo zapletene procese. Podlaga vsega bodo **kibernetsko-fizični sistemi**, pri čemer fizični pomeni izdelek, kibernetski pa, da bo izdelek povezan z drugimi izdelki in spletom ter bo aktivno vplival na proizvodni proces.

Pametne tovarne predstavljajo **temelj konkurenčnosti in inovativnosti slovenskega gospodarstva ter omogočajo tehnološki napredek**. Pri doseganju omenjenega pa so izpostavljene različnim izzivom:

- Ustvarjanje pametnih izdelkov, postopkov, strojev in procesov
- Krajšanje časa od zaznane potrebe na trgu (pri kupcih) do realizacije produkta oz. rešitve
- Razvoj tehnologije z elementi digitalizacije, inovativnimi proizvodnimi, procesnimi in organizacijskimi rešitvami vitke proizvodnje
- Hitrejša, bolj učinkovita in manj potratna proizvodnja (manj izgub v procesih, bolje uporabljeni in upravljani resursi) – oblikovanje proizvodnih procesov, ki bodo krmiljeni s pametnimi mrežami in pametnimi sistemi; več avtomatiziranih delovnih mest
- Vzpostavitev celovitega sistema – povezovanje zaposlenega, izdelka in procesa
- Dvig nivoja digitalizacije in robotizacije
- Analiza podatkov v realnem času z namenom zajemanja, prenašanja in obdelovanja večjih količin podatkov
- Bolj zahtevna in boljše plačana delovna mesta, ki v sebi nosijo več znanja, ki se prenaša v razvoj, izdelavo in prodajo izdelkov/rešitev z višjo dodano vrednostjo

Uspešno obvladovanje izzivov in čim hitrejšo doseganje konkurenčnosti predstavljata izhodišče za izvajanje projekta **Kompetenčni center Tovarne prihodnosti**. Vodilni partner v konzorciju Tovarn prihodnosti je Steklarna Hrastnik d.o.o., ki je s strani Javnega sklada Republike Slovenije za razvoj kadrov in štipendije pridobila omenjeni projekt in sredstva zanj. Konzorcij vključuje še 16 podjetij sorodnih panog in kadrovskega partnerja Energoss d.o.o., v projekt pa je bilo v vlogi podizvajalca pri oblikovanju kompetenčnega modela vključeno tudi podjetje HRM d.o.o. Namen projekta je bilo izboljšanje kompetenc zaposlenih in s tem povečanje njihove prilagodljivosti, zaposljivosti in učinkovitosti, spodbujanje povezovanja, mreženja ter prenosa dobrih praks med podjetji ter ozaveščanje vključenih o nujnosti vseživljenjskega pristopa k usposabljanju.

V projekt so bila vključena naslednja podjetja:

- STEKLARNA HRASTNIK d.o.o.
- ANALITICA d.o.o.
- ATech d.o.o.
- Gostol TST d.d.
- HYB d.o.o.
- XLAB d.o.o.
- ELGOLINE d.o.o.
- TEVEL d.o.o.
- ProPlace d.o.o.
- SUMIDA SLOVENIJA, d.o.o.
- FBS ELEKTRONIK d.o.o.
- KOPS PRO d.o.o.
- GDB d.o.o.
- CONTAINER d.o.o.
- HOBOTNICA, d.o.o., Kranj

- Visionect d.o.o.

2 Kompetenčni model

Kompetence so lastnosti posameznika, ki mu omogočajo, da **uspešno izvaja delovne naloge in rešuje probleme na določenem delovnem mestu**. Obsegajo vedenje, znanje, izkušnje, različne sposobnosti in veščine, ki skupaj zagotovijo delovni uspeh.

Na podlagi individualnih srečanj, ki smo jih izvedli z vsemi vključenimi podjetji, se je oblikoval enoten model kompetenc, ki so ključne za uspešno obvladovanje zahtev delovnega mesta in delovnih nalog.

Kompetenčni model obsega tri sklope kompetenc: (1) **strokovne kompetence**, (2) **vodstvene kompetence** in (3) **osebne kompetence**, ki skupno združujejo 72 specifičnih kompetenc in delovna mesta, ki so bila prepoznana kot ključna:

1. Vodja v proizvodnji in vzdrževanju
2. Tehnolog v proizvodnji, kakovosti in vzdrževanju
3. Vodja v področju kakovosti in razvoja
4. Razvojni inženir
5. Strojnik, mehatronik in proizvodni delavec
6. Vodja logistike in nabave
7. Prodajni specialist
8. Uprava

3 Kompetenčni profili in predlog izobraževanj

Za vsako ključno delovno mesto smo izdelali kompetenčni profil, ki je sestavljen iz ključnih kompetenc, torej znanj, spretnosti, sposobnosti, idr., ki so nujno potrebna za uspešno obvladovanje zahtev delovnega mesta.

Vodja v proizvodnji in vzdrževanju

Ključna kompetenca	Predlog izobraževanja in usposabljanja
Kompetence zagotavljanja kakovosti	<ul style="list-style-type: none"> - Obvladovanje in poznavanje zahtev čistega prostora - Poznavanje kontrolnih postopkov - Priprava kontrolne dokumentacije - Poznavanje VDA standardov in ISO standardov 9001 in 14001
Kompetence upravljanja procesov	<ul style="list-style-type: none"> - Poznavanje in implementacija orodij vitkega upravljanja (KAIZEN, TPM, KANBAN, SMED, POKA-YOKE, idr.) - Nenehno izboljševanje (6-SIGMA, TRIZ idr.) - Izvedba kontrolnih postopkov - Digitalizacija in avtomatizacija procesov - Poznavanje logističnih procesov (špedicija, carinjenje, skladiščenje idr.) - Spodbujanje trajnostnega razvoja - Poznavanje tehnologije oz. infrastrukture v oblaku
Vodstvene	<ul style="list-style-type: none"> - Motiviranje sodelavcev in članov tima

kompetence	<ul style="list-style-type: none"> - Uspešno delegiranje, koordiniranje, planiranje - Poznavanje pogajalskih tehnik - Organizacija delovnih procesov, časa, postavljanje ciljev, določanje prioritete - Razvoj zaposlenih, predajanje znanja, ustrezno podajanje povratne informacije - Vzpostavljane avtoritete, krepitev kredibilnosti in zgloda - Oblikovanje vizije, pravično in učinkovito vodenje - Zmožnost videti širšo sliko, povezovanje informacij v celoto - Upravljanje sprememb in razvoj ciljne organizacijske kulture - Sistemsko razmišljanje
Kompetence sodelovanja	<ul style="list-style-type: none"> - Mirno reševanje konfliktov - Sodobni načini timskega dela - Ustrezna verbalna in neverbalna komunikacija, prepoznavanje neverbalne komunikacije - Ustrezno obravnavanje zaposlenih, ki sodijo v drugo starostno generacijo (t.i. medgeneracijsko sodelovanje)

Tehnolog v proizvodnji, kakovosti in vzdrževanju

Ključna kompetenca	Predlog izobraževanja in usposabljanja
Tehnološko tehnične kompetence	<ul style="list-style-type: none"> - Poznavanje tehnologije in opreme - Računalniško krmiljenje strojev (npr. roboti) - Konstrukcija in nastavitve orodij, popravila in menjava orodij - Poznavanje nastavitve strojev na vseh linijah - Poznavanje tehnologije različnih strojev - Poznavanje EU zakonodaje, IPC-A-610 standardov in spremljanje implementacije standardov
Kompetence zagotavljanja kakovosti	<ul style="list-style-type: none"> - Obvladovanje in poznavanje zahtev čistega prostora - Poznavanje kontrolnih postopkov - Prepoznavanje in odpravljanje napak - Priprava kontrolne dokumentacije - Poznavanje VDA standardov in ISO standardov 9001 in 14001
Kompetence upravljanja procesov	<ul style="list-style-type: none"> - Poznavanje in implementacija orodij vitkega upravljanja (npr. KAIZEN, TPM, KANBAN, SMED, 5S, POKA-YOKE) - Optimizacija procesov in nenehno izboljševanje (npr. TRIZ, 6-SIGMA) - Izvedba kontrolnih postopkov - Digitalizacija in avtomatizacija procesov - Rokovanje z nevarnimi snovmi (npr. prevoz nevarnih snovi ADR) - Spodbujanje trajnostnega razvoja - Poznavanje tehnologije oz. infrastrukture v oblaku
Kompetence učinkovitosti	<ul style="list-style-type: none"> - Spodbujanje samostojnosti pri delu - Metode in postopki iskanja informacij, raziskovanja - Skrb za lastno varnost pri delu, odgovorno ravnanje

Vodja v področju kakovosti in razvoja

Ključna kompetenca	Predlog izobraževanja in usposabljanja
Kompetence zagotavljanja kakovosti	<ul style="list-style-type: none"> - Obvladovanje in poznavanje zahtev čistega prostora - Poznavanje kontrolnih postopkov - Prepoznavanje in odpravljanje napak - Priprava kontrolne dokumentacije - Poznavanje VDA standardov in ISO standardov 9001 in 14001
Vodstvene kompetence	<ul style="list-style-type: none"> - Motiviranje sodelavcev in članov tima - Uspešno delegiranje, koordiniranje, planiranje, postavljanje prioritet - Mehke veščine vodenja - Poznavanje pogajalskih tehnik - Organizacija delovnih procesov, časa, postavljanje ciljev - Razvoj zaposlenih, predajanje znanja, ustrezno podajanje povratne informacije - Vzpostavljanje avtoritete, krepitev kredibilnosti in zgleda - Oblikovanje vizije, pravično in učinkovito vodenje - Zmožnost videti širšo sliko, povezovanje informacij v celoto - Upravljanje sprememb in razvoj ciljne organizacijske kulture - Sistemsko razmišljanje
Kompetence sodelovanja	<ul style="list-style-type: none"> - Konstruktivno reševanje konfliktov - Sodobni načini vodenja tima in timskega dela - Ustrezna verbalna in neverbalna komunikacija, prepoznavanje neverbalne komunikacije - Ustrezno obravnavanje zaposlenih, ki sodijo v drugo starostno generacijo (t.i. medgeneracijsko sodelovanje)
Kompetence učinkovitosti	<ul style="list-style-type: none"> - Spodbujanje samostojnosti pri delu - Metode in postopki iskanja informacij, raziskovanja - Spodbujanje inovativnosti, kreativnosti in samoiniciativnosti pri zaposlenih - Skrb za lastno varnost pri delu, odgovorno ravnanje

Razvojni inženir

Ključna kompetenca	Predlog izobraževanja in usposabljanja
Tehnično tehnološke kompetence	<ul style="list-style-type: none"> - Poznavanje tehnologij in opreme - Poznavanje osnov termodinamike, modeliranja / 3D obdelave - Računalniško krmiljenje strojev (npr. roboti) - Konstrukcija in nastavitve orodij, popravila in menjava orodij - Poznavanje nastavitve strojev na vseh linijah - Poznavanje tehnologije različnih strojev - Poznavanju EU zakonodaje, IPC-A-610 standardov in spremljanju implementacije standardov
Kompetence upravljanja produktov	<ul style="list-style-type: none"> - Prepoznavanje potreb strank, zagotavljanje ustreznih rešitev - Predstavljanje blagovne znamke in registracija na različnih trgih - Poznavanje produktnih standardov - Poznavanju metode PLM
Računalniške kompetence	<ul style="list-style-type: none"> - Osnovna in napredna uporaba Windows orodij (Excel, Word, Power Point) - Uporaba standardnih in specifičnih računalniških programov (npr. MIT, Largo)

	idr.) - Razvoj aplikativnih rešitev, integracij in podpora za SW platforme - Uporaba IT podpore - Uporaba CAD, CAM in drugih orodij - Zagotavljanje informacijske varnosti (prepoznavna različnih vrst groženj, njihovega izvora idr.) - Poznavanje programiranja v GO-ju, PHP programiranja - Poznavanje tehnologije oz. infrastrukture v oblaku
Kompetence učinkovitosti	- Spodbujanje samostojnosti pri delu - Metode in postopki iskanja informacij, raziskovanja - Skrb za lastno varnost pri delu, odgovorno ravnanje - Oblikovanje ustrezne predstavitve, poznavanje različnih tehnik, izbor ustreznih informacij

Strojnik, mehatronik, proizvodni delavec

Ključna kompetenca	Predlog izobraževanja in usposabljanja
Tehnično tehnološke kompetence	- Poznavanje tehnologij in opreme - Računalniško krmiljenje strojev (npr. roboti) - Konstrukcija in nastavitve orodij, popravila in menjava orodij - Poznavanje nastavitve strojev na vseh linijah - Poznavanje tehnologije različnih strojev
Kompetence zagotavljanja kakovosti	- Obvladovanje in poznavanje zahtev čistega prostora - Prepoznavanje in odpravljanje napak - Poznavanje VDA standardov in ISO standardov 9001 in 14001
Kompetence upravljanja produktov	- Poznavanje produktnih standardov - Poznavanju metode PLM
Kompetence sodelovanja	- Mirno reševanje konfliktov - Timsko sodelovanje - Ustrezna verbalna in neverbalna komunikacija - Sodelovanje s predstavniki druge generacije (t.i. medgeneracijsko sodelovanje)

Vodja logistike in nabave

Ključna kompetenca	Predlog izobraževanja in usposabljanja
Kompetence upravljanja procesov	- Optimiziranje oskrbovalne verige, skladiščenja materialov in izvedbe - Izvedba kontrolnih postopkov - Digitalizacija in avtomatizacija procesov - Poznavanje logističnih procesov (špedicija, carinjenje, skladiščenje idr.) - Spodbujanje trajnostnega razvoja
Vodstvene kompetence	- Motiviranje sodelavcev in članov tima - Uspešno delegiranje, koordiniranje, planiranje - Mehke veščine vodenja

	<ul style="list-style-type: none"> - Poznavanje pogajalskih tehnik - Organizacija delovnih procesov, časa, postavljanje ciljev, določanje prioritet - Razvoj zaposlenih, predajanje znanja, ustrezno podajanje povratne informacije - Vzpostavljanje avtoritete, krepitev kredibilnosti in zgloda - Oblikovanje vizije, pravično in učinkovito vodenje - Zmožnosti videti širšo sliko, povezovanje informacij v celoto - Upravljanje sprememb in razvoj ciljne organizacijske kulture - Sistemsko razmišljanje
Kompetence sodelovanja	<ul style="list-style-type: none"> - Mirno reševanje konfliktov - Sodobni načini vodenja tima in timskega dela - Ustrezna verbalna in neverbalna komunikacija, prepoznavanje neverbalne komunikacije - Obravnavanje zaposlenih, strank, ki sodijo v drugo starostno generacijo (t.i. medgeneracijsko sodelovanje)
Kompetence učinkovitosti	<ul style="list-style-type: none"> - Spodbujanje samostojnosti pri delu - Metode in postopki iskanja informacij, raziskovanja - Spodbujanje inovativnosti, samoiniciativnosti pri zaposlenih - Skrb za lastno varnost pri delu, odgovorno ravnanje - Oblikovanje ustrezne predstavitve, poznavanje različnih tehnik, izbor ustreznih informacij

Prodajni specialist

Ključna kompetenca	Predlog izobraževanja in usposabljanja
Poznavanje tujih jezikov in kulture	<ul style="list-style-type: none"> - Tuji jeziki (poslovni in strokovni jezik) - Poslovni bonton v kontaktu s tujci
Vodstvene kompetence	<ul style="list-style-type: none"> - Motiviranje članov tima - Postavljanje prioritet - Poznavanje pogajalskih tehnik - Organizacija delovnih procesov, časa, postavljanje ciljev - Predajanje znanja, ustrezno podajanje povratne informacije - Zmožnost videti širšo sliko, povezovanje informacij v celoto
Kompetence sodelovanja	<ul style="list-style-type: none"> - Mirno reševanje konfliktov - Timsko delo - Ustrezna verbalna in neverbalna komunikacija, prepoznavanje neverbalne komunikacije - Obravnavanje zaposlenih, strank, ki sodijo v drugo starostno generacijo (t.i. medgeneracijsko sodelovanje)
Kompetence učinkovitosti	<ul style="list-style-type: none"> - Spodbujanje samostojnosti pri delu - Metode in postopki iskanja informacij, raziskovanja - Spodbujanje inovativnosti in kreativnosti - Oblikovanje ustrezne predstavitve, poznavanje različnih tehnik, izbor ustreznih informacij idr. - Pospeševanje prodaje (oblikovanje tržnih akcij, uspešna telefonska prodaja, večšine spletnega trženja, idr.) - Psihologija prodaje, svetovalna prodaja in prodaja rešitev (t.i. solution selling)

Uprava

Ključna kompetenca	Predlog izobraževanja in usposabljanja
Računovodsko – finančne kompetence	<ul style="list-style-type: none"> - Poznavanje slovenskih in mednarodnih računovodskih standardov - Poznavanje različnih metod in orodij za obvladovanje tveganj - Poznavanje finančnih analiz in različnih finančnih instrumentov
Vodstvene kompetence	<ul style="list-style-type: none"> - Motiviranje sodelavcev - Uspešno delegiranje, koordiniranje, planiranje, postavljanje prioritet - Učenje mehkih veščin vodenja - Poznavanje pogajalskih tehnik - Organizacija delovnih procesov, časa, postavljanje ciljev, določanje prioritet - Razvoj zaposlenih - Predajanje znanja, ustrezno podajanje povratne informacije - Vzpostavljanje avtoritete, krepitev kredibilnosti in zgleda - Oblikovanje vizije, pravično in učinkovito vodenje - Zmožnost videti širšo sliko, povezovanje informacij v celoto - Upravljanje sprememb in razvoj ciljne organizacijske kulture - Sistemsko razmišljanje
Kompetence sodelovanja	<ul style="list-style-type: none"> - Mirno reševanje konfliktov - Sodobni načini vodenja tima in timskega dela - Ustrezna verbalna in neverbalna komunikacija, prepoznavanje neverbalne komunikacije - Obravnavanje zaposlenih, strank, ki sodijo v drugo starostno generacijo (t.i. medgeneracijsko sodelovanje)
Kompetence učinkovitosti	<ul style="list-style-type: none"> - Spodbujanje samostojnosti pri delu - Metode in postopki iskanja informacij, raziskovanja - Spodbujanje inovativnosti in kreativnosti, samoiniciativnosti pri zaposlenih

Glede na velikost razlike med želeno in trenutno izraženostjo kompetenc preko vseh kompetenc v posamezni skupini predlagamo naslednjo **prioritetno razporeditev izobraževanj in usposabljanj**:

1. Kompetence upravljanja procesov
2. Kompetence upravljanja produktov
3. Računovodsko – finančne kompetence
4. Vodstvene kompetence
5. Tehnološko tehnične kompetence
6. Računalniške kompetence
7. Kompetence upravljanja investicij in premoženja
8. Poznavanje tujih jezikov in kulture
9. Kompetence sodelovanja
10. Kompetence učinkovitosti
11. Kompetence zagotavljanja kakovosti

Poudarjamo pa, da je seznam pripravljen glede na konkretne potrebe vključenih podjetij, v skladu s četrto industrijsko revolucijo in razvojem Tovarn prihodnosti pa je v splošnem smiselno prednostno razvijati predvsem **Kompetence upravljanja procesov, Tehnološko tehnične kompetence in Računalniške kompetence**, ki tvorijo osnovo za razvoj tehnologije.

4 Vzdrževanje konkurenčnosti podjetij

Ocenjevanje napredka, ki bo namenjeno spremljanju razvoja zaposlenih in načrtovanju nadaljnjih izobraževanj, bo potekalo v več obdobjih. Prvo ocenjevanje bo pred začetkom udeležbe na izobraževanjih (junij 2017), drugo po koncu prvega obračunskega obdobja, v katerem bodo podjetja izvajala izobraževanje (december 2017), zadnje pa ob zaključku projekta (januar 2019).

Tudi po preteku projekta podjetjem svetujemo, da spremljajo napredek svojih zaposlenih (npr. s pripravljenimi obrazci, z oceno kompetenc preko metode 360° povratne informacije, s sprotnim podajanjem povratne informacije, z ocenjevalnimi centri ipd.) in tako vzdržujejo svojo konkurenčnost na visokem nivoju preko stalne in sistematične krepitve ciljnih kompetenc zaposlenih ter razvoja ustrezne organizacijske kulture, usmerjene v vseživljenjsko učenje.

5 Zaključna misel

Ko potegnemo črto, vidimo, da četrta industrijska revolucija nima vpliva samo na reorganizacijo proizvodnje in drugih tehnoloških procesov – veliko večji vpliv ima na ljudi, ki so v takšne procese vključeni. Z razvojem in napredovanjem tehnologije ter s tem povezanega izkoriščanja prednosti in izogibanju slabosti, ki jih razvoj prinaša, ter reorganizacije dela in načina življenja je potrebno vzpodbujanje zavedanja pomembnosti vseživljenjskega učenja, kritičnosti in pridobivanja novih izkušenj, saj se le na ta način lahko vzdržuje dovolj visok nivo konkurenčnosti na trgu, kar velja tako za podjetja kot zaposlene.

Verjamemo, da bo vzpostavitev kompetenčnega modela slovensko gospodarstvo in njen razvoj zaposlenih ponesla stopničko višje – s širokim naborom kompetenc in z njimi povezanih izobraževanj vsem udeleženi omogočamo razvoj in pridobivanje dragocenih izkušenj na različnih področjih. Skupaj stremimo k temu, da bi bili zaposleni v podjetjih najboljši kader glede na potrebe spreminjajočega trga.

Dokument pripravili:

Katarina Pirš
Maruša Cvek
HRM d.o.o.