



Kalilnica mojstrov za kompozite

Projekt Compohub Po težki industriji 130 ur visoke »znanosti«
– ZLU orje ledino poklicnemu standardu izdelovalca kompozitov

TRBOVLJE – Zasavje piše novo pozitivno zgodbo. Izhodišče zanjo so kompozitna industrija, ki v Sloveniji zaposluje več kot 4000 ljudi in predela okrog 10.000 ton materiala na leto, in pobudniki, ki dodano vrednost nekompozitnim izdelkom ustvarjajo z dodatki kompozitov. Povezujejo jih Erasmus+, projekt Compohub, Zasavska ljudska univerza, Gregor Cerinšek in Sašo Knez.

POLONA MALOVRH

Kompoziti, šolanje, evropska sredstva, rast panoge, Zasavje – rdečo nit evropskega projekta, ki se je začel leta 2015, opiše Sašo Knez, ustanovitelj trboveljskega Aereforma, ki se v regiji, v kateri je težka industrija skoraj že izumrla, ukvarja z visokotehno- loškimi rešitvami in širi znanje o kompozitih. Dejavnost Aereforma je prežeta z izdelki iz kompozitov, saj obnavlja in »krpa« klasična letala, izobražuje pilote in preizkuša prototipe. Med drugim so razvili z zlatom Gospodarske zbornice Slovenije nagrajeni simulator vojaškega letala Mig-21 v kombinaciji z virtualnimi očali.

Za izpit obesek za ključe

V Aereformovi delavnici je potekal tudi praktični del usposabljanja za izdelovalce kompozitnih izdelkov. Sredi lanskega leta je Zasavska ljudska univerza (ZLU) program razpisala kot novost, namenjeno prekvalifikaciji oziroma usposobitvi brezposelnih in vseh zainte-

resiranih za delo s kompoziti. »V Zasavju je zlasti po stečaju lesne industrije v Zagorju brez dela ostalo veliko ljudi z izrednimi ročnimi spretnostmi. Prav te pa zahteva ravnanje s kompozitnimi materiali,« pripoveduje Gregor Cerinšek, strokovni sodelavec Inovacijsko-razvojnega inštituta Univerze v Ljubljani (IRI UL), ki koordinira projekt Compohub. V njegovem izobraževalnem programu so za delo s kompoziti izobrazili petnajst brezposelnih, ki so ob zaključku usposabljanja morali opraviti praktični del izpita: laminacijo. Izpitni izdelek, obesek za ključe iz karbona, je ostal njim. Razvili so tudi platformo – spletni učni portal Compohub s celovitim pregledom kompozitnih tehnologij, ki je lahko odličen vir za pomoč poučevanja na srednjih in poklicnih šolah ter tudi v podjetjih. Matej Pajnič je bil nad usposabljanjem navdušen, žal pa se je v praksi nato obrnilo nekoliko drugače: »Zaposlil sem se kot sezonski delavec daleč od dejavnosti, za katero sem se usposobil. Žal za izdelovalca kompozitnih izdelkov za zdaj očitno ni veliko povpraševanja med delodajalci. Večina, kolikor sem imel izkušenj, organizira usposabljanje za svoje delavce oziroma jih prekvalificira in ne išče zunanjih.« Zaradi pomanjkljive ponudbe izobraževanj in usposabljanj na področju kompozitne izdelave so podjetja prisiljena v notranja izobraževanja ali iskanje primernih kadrov v tujini. S sistemom poklicnega izobraževanja in usposabljanja bi jih lahko nekoliko razbremenili, saj bi notranje usposabljanje prenesli na zunanje izvajalce, meni tudi Knez.

Nova poklicna kvalifikacija

Konzorcijska partnerica v dvehletnem projektu Compohub je bila tudi ZLU, ki je skupaj z IRI UL in trboveljskim zavodom za zaposlovanje izvedla 130-urno usposabljanje za delo s kompoziti za brezposelne odrasle. Njen cilj je uveljavitev novega poklicnega standarda in nacionalne poklicne kvalifikacije četrte stopnje z nazivom izdelovalec plastičnih kompozitnih izdelkov. Polona Trebušak, pomočnica direktorja ZLU, pravi, da gre za poseben program, »tailor made«, narejen po meri podjetja, za pridobivanje zelo specifičnih kompetenc: »V Sloveniji ni izvajalca za ta program, niti ni na voljo gradiva za učenje. Tako da orjemo ledino. Na Centru za poklicno izobraževanje (CPI) smo sprožili postopke za novo poklicno kvalifikacijo, bili smo uspešni, tako da bo program, upamo, postal javno veljaven. Zdaj čaka na odobritev. Postopki bodo še trajali, pot do NPK je še dolga. V drugem koraku moramo najti financerja programa, da ga ne bo treba plačevati udeležencem,« je realna Trebuškova.

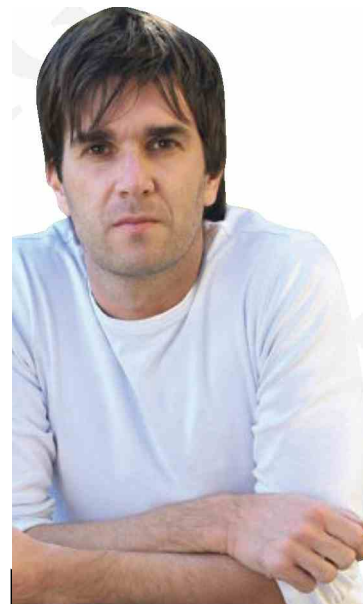
Knez in Cerinšek sta projekt predstavila tudi na industrijskem forumu IRT 2017 v Portorožu. »Prvič smo povezali slovensko kompozitno industrijo,« pravi Cerinšek. Polaganje kompozitnih struktur je zanj še najbolj podobno kovanju: »Ko človek prvič načrtuje kompozitne izdelke, si mora predstavljati, da ima čudežno štanco, ki lahko material preoblikuje brez omejitev.«

VISOKA DODANA VREDNOST

Kompoziti so lahka gradiva iz najtrdnjših vlaken, najpogosteje povezanih z žilavimi polimernimi vezmi. Če sta za tradicionalno industrijo značilna ročno delo in nizka stopnja avtomatizacije, kompozitno določa zlasti visoka dodana vrednost. V svetu obstaja že več kot 30.000 različnih kompozitnih izdelkov, njihova uporaba se širi z veliko hitrostjo: od letalske, farmacevtske, avtomobilske industrije do nafte, plina in obnovljivih virov energije. V Sloveniji se s kompoziti poleg Aereforma ukvarjata prvo ime naše letalske industrije Pipistrel Iva Boscarola in proizvajalec vrhunskih izpušnih sistemov za motorje z notranjim izgoravanjem Akrapovič.



V okviru projekta Comphub so organizirali tudi praktično delavnico o kompozitih. FOTO ARHIV COMPHUBA



Gregor Cerinšek FOTO MAVRIC PIVK