



Naziv programske enote	Suhomontažna gradnja
Program	Suhomontažna gradnja
Področje	Gradbeništvo
SPLOŠNI DEL	
Utemeljenost (v skladu z javnim razpisom in analizo potreb)	<p>V skladu z Resolucijo o Nacionalnem programu izobraževanja odraslih v Republiki Sloveniji za obdobje 2013–2020 je potrebno v okviru tretjega prednostnega področja – usposabljanje in izpopolnjevanje za potrebe dela – razvijati nove programe izpopolnjevanja oziroma usposabljanja za odrasle. Cilj je izboljšanje oziroma pridobivanje poklicnih zmožnosti odraslih, kar omogoča uspešen vstop na trg dela ter uspešen razvoj kariere s tem pa tudi zviševanje konkurenčne sposobnosti gospodarstva v lokalnem okolju.</p> <p>Program usposabljanja je skladen s projektom »Razvoj UPD 2017«, ki ga financira Ministrstvo za šolstvo znanost in šport.</p> <p>Suhomontažna gradnja je v zadnjih letih vedno bolj prisotna pri gradnji objektov. Roki izgradnje objektov so vedno krajši, saj je v interesu investitorjev, da pričnejo stavbo uporabljati čimprej. Klasični sistemi izvedbe predvsem pri fazi zaključnih del zato niso primerni, saj tehnologija zahteva daljši čas med izvedbo in uporabo, zaradi sušenja konstrukcije. Temu se z uporabo suhomontažnih sistemov izognemo, saj so konstrukcije izvedene iz prefabriciranih elementov, ki jih na gradbišču sestavljamo v celoto. Vodo uporabljamo le pri obdelavi stikov in površin, zato je količina te minimalna. Z izvedbo nadaljnjih faz gradnje lahko nadaljujemo praktično takoj. Sisteme suhomontažne gradnje lahko uporabljamo za izvedbo vseh nenosilnih konstrukcij v objektu, kot so predelne stene, stropi in tlaki. Tako lahko zelo hitro in relativno poceni izvedemo tudi rekonstrukcijo celotnega objekta, vključno s funkcionalno razporeditvijo prostorov.</p> <p>Po podatkih Zavoda za zaposlovanje Republike Slovenije delodajalci samo v decembru 2017 izkazujejo potrebo po 25 delavcih za izvedbo suhomontažnih del. Praviloma delodajalci iščejo delavce z vsaj osnovnošolsko izobrazbo.</p>

	<p>Poklic izvajalec suhomontažne gradnje je relativno nov, izobraževanje zanj v sklopu rednega srednjega poklicnega izobraževanja poteka od zadnje preнове izobraževalnih programov. Ker pa se vpis na SPI programe s področja gradbeništva v zadnjih letih konstantno zmanjšuje, tudi poklic suhomontažerja ni izjema. Tako je v šolskem letu 2017/2018 v prvi letnik programa SPI Izvajalec suhomontažne gradnje na območju cele Slovenije vpisanih le 6 (šest) dijakov.</p> <p>Iz zgoraj navedenega je popolnoma jasno, da tudi v prihodnih letih ne bo na voljo primerno usposobljenega kadra za izvedbo suhomontažnih del. Zato je nujno omogočiti dodatno usposabljanje delavcev in tako zagotoviti primerno kvaliteto izvedenih del.</p>
<p>Ciljna skupina (v skladu z javnim razpisom in analizo potreb)</p>	<p>Ciljna skupina za usposabljanje so odrasi, ki imajo ne glede na predhodno izobrazbo vsaj osnovna znanja s področja tehniške stroke in primerne ročne spretnosti. Zaželeno je poznavanje vsaj osnovnih del s področja gradbenih poklicev ali poklicev s področja strojništva, predvsem pri montaži različnih izdelkov in konstrukcij. Prav tako morajo biti kandidati sposobni za delo na višini, saj se velik del izvedbe suhomontažnih konstrukcij izvaja na lestvah in delovnih odrih.</p>
<p>Cilji programa (v skladu z javnim razpisom in analizo potreb)</p>	<p>Cilji programa so, da udeleženec:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● spozna in upošteva pravila za varno delo in varovanje okolja, ● ustrezno pripravi delovno mesto in načrtuje svoje delo, ● uporablja tehnično dokumentacijo, načrte in skice za izvedbo del, ● pozna različna orodja za izvedbo suhomontažnih del in jih zna uporabljati, ● pozna materiale in posamezne montažne elemente, ● pozna različne sisteme za izvedbo spuščениh stropov, ● pozna različne sisteme za izvedbo predelnih sten in oblog sten, ● pozna različne sisteme za izvedbo tlakov, ● pozna različne sisteme pri izvedbi mansard, ● pozna pravila in način izvedbe različnih toplotnih in zvočnih izolacij, ● ustrezno označi linije poteka sten in obvlada določanje višin, ● zna izvajati podkonstrukcije za izvedbo sten,

	<p>stropov in tlakov,</p> <ul style="list-style-type: none"> • izvaja obloge iz različnih materialov, • obdeluje stike in površino plošč.
Obseg programa	100 ur
• Teoretični del (št. ur)	20 ur
• Praktični del (št. ur)	80 ur
Pogoji za končanje programa	<p>Usposobljenost se preveri s preizkusom znanja v obliki praktične izvedbe izdelka in zagovor. Preizkus je sestavljen tako, da mora udeleženec pri praktični izdelavi naloge pokazati primerno usposobljenost pri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pripravi delovnega mesta v smislu predhodnega označevanja in zarisovanja osnovnih linij konstrukcij, • uporabi ustreznega orodja za izvedbo del, • izvedbi podkonstrukcije, • oblaganju podkonstrukcij z ustreznimi ploščami, • obdelavi stikov plošč (kitanje spojev). <p>Pri ocenjevanju se upošteva poznavanje delovnih postopkov, pravilna izbira materialov in orodja, natančnost in kvaliteta izvedbe naloge in upoštevanje pravil s področja varnega dela.</p> <p>Če preverjanje opravi uspešno, mu izvajalec usposabljanja lahko izda potrdilo o usposobljenosti, na katerem piše, da usposobljen za dela, na katerih je dokazal uspešnost.</p>
POSEBNI DEL	
Vsebine programa	<p>Program sestavljata teoretični in praktični del.</p> <p>Teoretični del usposabljanja se izvede v učilnici ali delavnici, opremljeni s sodobno multimedijsko opremo (računalnik s projektorjem ali pametno tablo) ter povezavo s svetovnim spletom.</p> <p>Praktični del usposabljanja se izvede v primerno opremljeni delavnici.</p> <p>Usposabljanje je razdeljeno na module.</p> <p>Modul 1 – Orodje in materiali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spoznavanje potrebnih orodij za izvedbo suhomontažne gradnje, poudarek je na specialnih orodjih za merjenje in montažo (laserski nivelir, specialni vijačniki. • Seznanitev z materiali za izvedbo kovinskih podkonstrukcij, materiali za oblaganje, spojnimi in

veznimi sredstvi, materiali za obdelavo stikov in površin, materiali za izvedbo toplotne in zvočne izolacije konstrukcij.

- Navodila za varno uporabo orodij, s poudarkom na varno delo na višini. V tem sklopu se obdelata tudi delo na lestvah in različnih fiksnih ter premičnih odrih.

Modul 2 – Stenski sistemi

- Stenske obloge – izvedba suhega ometa z lepljenjem mavčno kartonskih plošč, priprava podlage, postopek izvedbe lepljenja.
- Stenske obloge na podkonstrukcijo – standardi za izvedbo nosilne konstrukcije, razmik med stojkami, primerna pritrditev konstrukcije.
- Pregradne stene – izvedba različnih sistemov predelnih sten na kovinsko podkonstrukcijo, načini pritrditve v stene, tla in strop, detajli vogalov, odceпов, odprtine v stenah, ojačitve sten, dilatacije.
- Sanitarni vgradni sistemi – izdelava nosilne konstrukcije in obloga sanitarnih jaškov ter vgradnih sanitarnih elementov.
- Toplotna in zvočna izolacija sten – pomen, načini izvedbe, primerni materiali, toplotni mostovi, parna zapora.

Modul 3 – Stropni sistemi

- Stopne obloge – izvedba podkonstrukcije, pritrditve podkonstrukcije, obloga z mavčno kartonskimi ploščami.
- Spuščeni stropi – izvedba enojne ali dvojne nosilne konstrukcije, sistemi za večje razpone, prosto napeti stropni sistemi, oblaganje z mavčno kartonskimi ploščami, stik med stropom in steno.
- Stropi v podstrešju – posebnosti pri izvedbi poševnih stropov, izvedba nosilne konstrukcije, oblaganje z mavčno kartonskimi ploščami, stik med stropom in steno.
- Oblikovanje stropov – izvedba dekorativnih elementov, kaskad, več nivojskih stropov.
- Toplotna in zvočna izolacija stropov – pomen, načini izvedbe, primerni materiali, toplotni mostovi, parna zapora.

Modul 4 – Suhi estrihi

- Izdelava estrihov na podkonstrukcijo, zvočna izolacija nosilne konstrukcije, obloge.
- Suhi estrihi brez podkonstrukcije, različni sistemi vgradnje

	<ul style="list-style-type: none"> • Specialne konstrukcije za izvedbo antistatičnih estrihov <p>Modul 5 – Obdelava stikov in površin</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fugiranje spojev mavčno kartonskih plošč z različnimi bandažirni trakovi. • Kitanje notranjih in zunanjih vogalov. • Obdelava dilatacij. • Stiki mavčne plošče – masivna konstrukcija • Obdelava površin, priprava za slikopleskarska dela
<p>Kompetence, pridobljene s programom</p>	<p>Udeleženeec pridobi naslednje poklicne kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poskrbi za varno delovno okolje, upošteva ukrepe za varno delo na višini, • zna uporabljati orodje in sodobne merilne naprave, • pozna različne materiale za izdelavo nosilnih konstrukcij, plošče za obloge, spojna in vezna sredstva in materiale za obdelavo stikov, • zna izdelati oblogo stene na pod-konstrukcijo in kot suhi omet z lepljenjem plošč, • pozna različne sisteme predelnih sten, zna izdelati nosilno konstrukcijo in obložiti steno s primernimi ploščami, • pozna različne sisteme spuščениh stropov, zna izdelati nosilno konstrukcijo, jo ustrezno pritrditi in obložiti strop s primernimi ploščami, • zna izdelati suhohomontažni tlak na nosilno konstrukcijo in brez nje, • pozna vlogo toplotnih izolacij v konstrukciji in jih zna izdelati, • pozna vlogo in lego parne zapore v konstrukciji in jo zna izdelati, • zna pravilno obdelovati stike mavčno kartonskih plošč in pripraviti površino plošč za slikopleskarska dela.

<p>Spretnosti, pridobljene s programom</p>	<p>Udeleženec pridobi naslednje spretnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● varno rokuje z orodjem in materialom, ● varno dela na lestvah in odrih, ● uporablja sodobne merilne in nivelirne naprave, ● zna izdelati obloge stropov in sten, ● zna izdelovati suhomontažne pregradne stene, ● zna izdelovati spuščene strope, ● zna izdelovati suhe tlake, ● zna polagati toplotne in zvočne izolacije iz različnih materialov, ● zna obdelovati stike in površine plošč.
<p>Splošne kompetence, dopolnjene s programom</p>	<p>Udeleženec si krepi splošne kompetence, s tem pa postaja dovetnejši do sprememb, ki jih nudi sodobno delovno okolje.</p> <p>Udeleženec pridobi naslednje splošne kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● spozna pomen vseživljenjskega izobraževanja in učenja, ● dela v skupini (timu), komunicira s sodelavci in nadrejenimi, ● rešuje probleme pri izvedbi suhomontažnih del in se prilagaja na nepredvidene situacije, ● spremlja pojav novih materialov in sistemov za suho gradnjo na trgu in jih vključuje v svoje delo, ● načrtuje poklicno kariero.

<p>Organizacija izobraževanja (navedba vsebinskih sklopov- modulov, časovni obseg)</p>	<p>Usposabljanje se izvede v 100 urah. 20 ur predstavlja teoretični del usposabljanja, 80 ur pa praktični del. Na koncu usposabljanja se izvede preizkus znanja. Snov usposabljanja je razdeljena pa 5 modulov:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Modul 1 – Orodje in materiali</u> – modul se izvede v 5 urah, od tega 3 ure teorija in 2 uri praksa; • <u>Modul 2 – Stenski sistemi</u> - modul se izvede v 35 urah, od tega 6 ur teorija in 29 ur praksa; • <u>Modul 3 – Stropni sistemi</u> - modul se izvede v 35 urah, od tega 6 ur teorija in 29 ur praksa; • <u>Modul 4 – Suhi estrihi</u> - modul se izvede v 10 urah, od tega 3 ure teorija in 7 ur praksa; • <u>Modul 5 – Obdelava stikov in površin</u> - modul se izvede v 8 urah, od tega 2 uri teorija in 6 ur praksa; • <u>Preizkus znanja</u> – udeleženec praktično izdelava nalogo, čas za izvedbo je 7 ur.
<p>Izobrazba in kompetence izvajalca programa (stopnja in smer izobrazbe)</p>	<p>Program usposabljanja izvaja:</p> <p>Inženir gradbeništva ali druge podobne tehnične smeri ali višja izobrazba. Potrebne so izkušnje na področju izvajanja suhomontažnih del.</p> <p>Program lahko izvaja tudi nižje izobražena oseba, ki opravlja ali je opravljala delovodsko funkcijo pri samostojnem podjetniku ali v podjetju, ki se ukvarja s suho gradnjo.</p>
<p>Spremljanje izvajanja programa (dnevnik, lista prisotnosti)</p>	<p>Na usposabljanju se dnevno preverja prisotnost udeležencev. Udeleženci v listi prisotnosti s svojim podpisom vsakič potrdijo svojo prisotnost.</p> <p>Predavatelj vodi dnevnik, v katerega zapisuje vsebino predelane učne snovi in vsebine praktičnega usposabljanja.</p> <p>V dnevnik zapisuje svoja opažanja o napredku skupine ali o morebitnih primanjkljajih v teoretičnem in praktičnem znanju slušateljev.</p>

Evalvacija

Po končanem usposabljanju izvajalec programa pripravi anketni vprašalnik o zadovoljstvu z usposabljanjem. Evalvacija je namenjena preverjanju zadovoljstva z organizacijo usposabljanja in strokovnostjo, doslednostjo, prijaznostjo ter dostopnostjo izvajalca usposabljanja. Vsebine evalvacije so naravnane na cilje programa usposabljanja, strokovnost izvajalca usposabljanja, ustreznost gradiva, ki ga prejmejo udeleženci usposabljanja, organizacijo usposabljanja, izpolnitev pričakovanj udeležencev in ustreznost trajanja programa glede na zahtevnost vsebin teoretičnega in praktičnega dela. Povratne informacije udeležencev bodo v pomoč pri naslednjih izvedbah, da postanejo še bolj kakovostne.

Mirko Gorenc, ŠC Novo mesto