

Broj: 458/23

Datum: 30.03.2023. godine

Na osnovu člana 53. stav 1. tačka p) Zakona o visokom obrazovanju u Brčko distriktu („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“, broj 30/09, 29/18, 16/20 i 44/22) i člana 21. stav 1. Statuta Visokoškolske ustanove Univerziteta „Privredna akademija“ Brčko distrikt BiH, Senat na sjednici održanoj dana 30.03.2023. donosi

PROGRAM ZA OSPOSOBLJAVANJE IZOLATERA

CILJ OSPOSOBLJAVANJA

Upoznati se sa izolacionom profesijom kao osnovnim građevinskom zanimanjem, steći osnovna znanja na osnovu kojih će se polaznik moći još više usavršavati. Sticanje vještina i navika koje će omogućiti samostalan rad posijle obuke. Izolacioni radovi se izvode u različitim uslovima rada i nije uvijek lako obezbjediti mjere zaštite na radu, zato obuka polaznika mora da pruži sva potrebna znanja kako bi se izbjegle nezgode.

SISTEM OSPOSOBLJAVANJA

Namjena sistema

Sistem je namijenjen osposobljavanju radnika u građevinarstvu koji već rade ili će raditi na poslovima izolatera.

Obilježja sustava

Sistem omogućava sticanje potrebnih znanja bez prekida redovne aktivnosti radnika u preduzeću, jer se obavlja nakon radnog vremena ili u kraćoj odsutnosti s redovnog posla.

Polaznici moraju prisustvovati teorijskoj i praktičnoj nastavi, dok se za utvrđivanje znanja koristi priručna literatura.

PROGRAMSKA USMJERENOST

Program je namjenjen sticanju osnovnih znanja i vještina za izvođenje izolacionih radova. Kako se dio ovih radova izvodi u uslovima opasnim po život (rad na visini) i zdravlje radnika, program sadrži i predmete koji polaznike upoznaju sa poznavanjem tehničkih propisa i opasnostima na radu.

UČESNICI OSPOSOBLJAVANJA

Polaznici osposobljavanja za obavljanje poslova manje složenosti u građevinarstvu za zanimanje izolater moraju imati završenu osnovnu školu, biti stariji od 18 godina

ORGANIZACIONI OBLIK I TRAJANJE OSPOSOBLJAVANJA

Organizacioni oblik obuke je seminarski, a sastoji se od teorijskog i praktičnog dijela. Ukupan fond nastavnih časova (teorijski dio) utvrđuje se ovim nastavnim planom i izvodi se u trajanju od 40 nastavnih sati.

Praktični dio obuke odvija se na radnom mjestu pod nadzorom obučene osobe u trajanju od 140 sati.

Ispitivanje stručnosti vrši se po završetku teorijskog i praktičnog dijela obuke usmeno i pismeno i obuhvata sve dijelove ovog programa.

LITERATURA

Za predavače:

Đ. Peulić: Konstruktivni elementi zgrada I. i II., Tehnička knjiga, Zagreb

S. Vasiljević: Građevne konstrukcije I. i II., Skripta Građevinskog školskog centra, Zagreb Tehnički uvjeti za izolaterske radove Tehnička enciklopedija HLZ-a

Za polaznike:

Izolaterski radovi, skripta u izdanju ZIRS-a

Sigurnost i zaštita pri radu u industriji, ZIRS, 2000.;

Sigurnost pri građevinskim radovima, ZIRS, 1996.;

S. Kalauz: Hitna stanja, prva pomoć na radnom mjestu, ZIRS, 2000.

Prospekti proizvođača građevnog materijala

MATERIJALNI USLOVI

Teorijski dio nastave će se izvoditi u učionici, opremljenom audiovizuelnim pomagalicama, uzorcima materijala, građevinskim modelima, brošurama i katalozima proizvođača materijala.

Praktična nastava će se održavati u građevinskim preduzećima ili sa zanatlijama. Polaznicima praktične nastave treba obezbijediti sredstva i pravila bezbjednosti na radu.

FINANSIRANJE

Izvori finansiranja za ovo osposobljavanje bit će:

- Polaznici osposobljavanja
- Zavod za zapošljavanje
- Građevinska preduzeća

POTVRDA - DOKUMENT O OSPOSOBLJENOSTI

Na kraju teorijskog dijela obuke planira se pismeni i usmeni ispit pred komisijom od dva člana za završni test znanja. Na kraju praktičnog dijela obuke na gradilištu ili sa zanatlijama, pred komisijom se planira praktično ispitivanje znanja.

Polaznik je zadovoljio, odnosno kvalifikovan je za osnovni rad izolatora ukoliko zadovoljava test znanja iz teorijskog i praktičnog dijela.

PLAN I PROGRAM

Cilj programa

Osnovni cilj osposobljavanja za obavljanje poslova manje složenosti u građevinarstvu za zanimanje izolater je sticanje osnovnih teorijskih i praktičnih znanja te primjena istih u praksi.

Zadaci programa

Polaznici će se upoznati sa zaštitnim mjerama neophodnim za siguran rad i usvajanjem navika njihove primjene, kako bi polaznike upoznali sa osnovnim građevinskim materijalima koji se koriste u izgradnji zgrada kako bi se polaznici naučili osnovnim znanjima o tehnologijama rada u okviru svojih zanimanja, naučili polaznike osnovnim teorijskim znanjima potrebnim za savladavanje programa praktične nastave za podučavanje polaznika da savladaju vještine manje složenih radnih operacija i da ih obuče za rad pod nadzorom kvalifikovanog radnika.

NASTAVNI PLAN

Rb	NASTAVNA JEDINICA	SATI
1.	ZAŠTITA NA RADU	10
2.	POZNAVANJE MATERIJALA	10
3.	TEHNOLOGIJA ZANIMANJA	20
4.	PRAKTIČNA NASTAVA	300
UKUPNO		340

NASTAVNA CJELINA

NASTAVNA JEDINICA: <i>Zaštita na radu</i>	
Okvirni sadržaj	Uvod u zaštitu na radu (razvoj zaštite na radu; pojmovi i definicije; nastanak nezgoda i ozljeda)

	Vrste opasnosti (mehaničke opasnosti od predmeta obrade, alata, mašina i dr.; mehaničke opasnosti pri horizontalnom i vertikalnom transportu; opasnosti od pada s visine ili u dubinu; opasnost od el. struje; opasnosti od prašine) Osnovna pravila zaštite na radu (snabdjevenost sredstava rada zaštitnim napravama, osiguranje od udara el. struje, sprečavanje nastanka požara i eksplozije, osiguranje potrebne radne površine i radnog prostora, osiguranje potrebnih puteva za prolaz, prevoz i za evakuaciju zaposlenika; osiguranje čistoće, i dr. Posebna pravila zaštite na radu (obveza i način korićenja odgovarajućih ličnih zaštitnih sredstava i zaštitnih naprava; obveza postavljanja znakova upozorenja od određenih opasnosti i štetnosti) Prva pomoć na gradilištu (postupak s unesrećenim ili oboljelim zaposlenikom do upućivanja na liječenje nadležnoj zdravstvenoj ustanovi)
--	--

NASTAVNA JEDINICA: <i>Poznavanje materijala</i>	
Okvirni sadržaj	Građevni materijali (pojam i podjela građevinskih materijala) Drvo (drvo kao građevinski materijal, svojstva) Drvena grada (kategorija drva prema upotrebi, podjela tehničkog drveta) Izolacioni i drugi materijali (izolacioni materijali; katran; bitumen, asfalt, šindra; staklo; plastične mase) Materijali za potkonstrukcije krova od ravnih ploča (drvena potkonstrukcija; kišna brana, snjegobrani; eternit ploče, azbest-cementne ravne ploče, ivični elementi, sljemenjače, elementi grebena) Materijali za pokrivanje valovitim pločama (azbest - cementne valovite ploče, spojni pribor i potkonstrukcija; bitumenske valovite ploče) Materijali za pokrivanje limom (vrste lima za pokrove; pocinčani, bakreni, aluminijumski; prefabrikovani od eloksiranog naboranog lima; materijali za spajanje i potkonstrukciju; materijali za odvodnju vode) Materijali za pokrove u obliku šindre (bitumenska šindra, drvena šindra)

	Materijali za pokrov specijalnih vrsta pokrova (stakleni crijep, pokrov staklom, pokrov akrilnim pločama) Materijali za izvođenje ravnih prohodnih i neprohodnih krovova (materijali za podloge hidroizolacionih slojeva; materijali za toplotnu izolaciju, materijali za izvođenje podova ravnih krovova; materijali za hidroizolaciju na bazi bitumena, asfalta; hidroizolacione sintetičke trake na bazi PVC, poliuretana itd.; zaštita hidroizolacionih materijala od insolacije; kamene i keramičke obloge ravnih krovova).
NASTAVNA JEDINICA: <i>Tehnologija zanimanja</i>	
Okvirni sadržaj	Rad s drvetom i drvenim materijalima (klase i vrste rezane građe; slaganje i skladištenje drva; mjerenje, označavanje, obrada dletom, piljenje, blanjanje i bušenje; izrađivanje jednostavnih drvenih spojeva; učvršćenja spojeva pomoću vijaka, čavala, klinova, moždanika; izrađivanje dijelova drvenog krovišta; letvanje krovova) Izrada krovova s crijepom i betonskim crijepom (klesanje, lomljenje, rezanje, bušenje crijepova i betonskih crijepova; postavljanje konstrukcije koje drže pokrov od crijepa; pokrivanje ravne krovne površine različitim crijepovima i betonskim crijepovima; pokrov sljemena, grebena, uvale i ruba krova). Izrada pokrova ravnim pločama (rezanje i bušenje valovitih ploča od azbest-cementa i drugih materijala; prekrivanje krovova ravnim pločama; pokrov sljemena, grebena, uvale, ivice krova) Izrada pokrova valovitim pločama (rezanje i bušenje valovitih ploča od azbest-cementa i drugih materijala; prekrivanje krovova ravnim pločama; pokrov sljemena, grebena, uvale, ivice krova) Izrada pokrova žljebnicima Izrada krovova s limenim pokrovima (izrada pokrova limom: pocinčanim, aluminijskim, olovnim, bakrenim ili cinčanim; izrada opšava ivice krova, uvale i opšava dimnjaka uz druge vrste pokrova) Izrada pokrova od bitumenske šindre (izrada podloge za bitumensku šindru; izradu pokrova bitumenskom šindrom; pokrivanje grebena, uvala, sljemena i ivica krova)

	Izrada hidroizolacija (priprema podloge za hidroizolaciju; izvođenje hidroizolacije od bitumena i lepenke; zavarivanje bitumenskih traka; lijepljenje i spajanje plastičnih traka; izvođenje hidroizolacije materijalima koje se nanose prskanjem ili premazivanjem poliuretanske pjene; izvođenje zaštitnog sloja hidroizolacije ravnog krova i podruma) Montaža elemenata na krovnim ravni (ugradnja naprava za odvod krovnih voda /žljebovi, slivnici/ ; ugradnja snjegobrana; ugradnja krovnih prozora i kupola za svjetlo; ugradnja gromobrana; ugradnja sunčanih kolektora) Sanacija starih krovova (raskrivanje starih krovova; popravke i zamjena dotrajalih dijelova konstrukcije; prekrivanje krovova kombinovanjem starog i novog pokrovnog materijala)
--	--

NASTAVNA JEDINICA: <i>Praktična nastava</i>	
Okvirni sadržaj	Rad s drvetom i drvenim materijalima (klase i vrste rezane građe; slaganje i skladištenje drva; mjerenje, označavanje, obrada dletom, piljenje, blanjanje i bušenje; izrađivanje jednostavnih drvenih spojeva; učvršćenja spojeva pomoću vijaka, čavala, klinova, moždanika; izrađivanje dijelova drvenog krovišta; letvanje krovova) Izrada krovova s crijepom i betonskim crijepom (klesanje, lomljenje, rezanje, bušenje crijepova i betonskih crijepova; postavljanje konstrukcije koje drže pokrov od crijepa; pokrivanje ravne krovne površine različitim crijepovima i betonskim crijepovima; pokrov sljemena, grebena, uvale i ruba krova). Izrada pokrova ravnim pločama (rezanje i bušenje valovitih ploča od azbest-cementa i drugih materijala; prekrivanje krovova ravnim pločama; pokrov sljemena, grebena, uvale, ivice krova) Izrada pokrova valovitim pločama (rezanje i bušenje valovitih ploča od azbest-cementa i drugih materijala; prekrivanje krovova ravnim pločama; pokrov sljemena, grebena, uvale, ivice krova) Izrada pokrova žljebnicima Izrada krovova s limenim pokrovima

	(izrada pokrova limom: pocinčanim, aluminijskim, olovnim, bakrenim ili cinčanim; izrada opšava ivice krova, uvale i opšava dimnjaka uz druge vrste pokrova) Izrada pokrova od bitumenske šindre (izrada podloge za bitumensku šindru; izradu pokrova bitumenskom šindrom; pokrivanje grebena, uvala, sljemena i ivica krova) Izrada hidroizolacija (priprema podloge za hidroizolaciju; izvođenje hidroizolacije od bitumena i lepenke; zavarivanje bitumenskih traka; lijepljenje i spajanje plastičnih traka; izvođenje hidroizolacije materijalima koje se nanose prskanjem ili premazivanjem poliuretanske pjene; izvođenje zaštitnog sloja hidroizolacije ravnog krova i podruma) Montaža elemenata na krovnim ravni (ugradnja naprava za odvod krovnih voda /žljebovi, slivnici/ ; ugradnja snjegobrana; ugradnja krovnih prozora i kupola za svjetlo; ugradnja gromobrana; ugradnja sunčanih kolektora) Sanacija starih krovova (raskrivanje starih krovova; popravke i zamjena dotrajalih dijelova konstrukcije; prekrivanje krovova kombinovanjem starog i novog pokrivnog materijala)
--	--

KADROVSKI USLOVI

Teorijska nastava

- diplomirani inženjer građevine
- diplomirani inženjer arhitekture
- diplomirani inženjer zaštite na radu ili drugog tehničkog usmjerenja
- diplomirani inženjer hemijske tehnologije

Praktična nastava

- Učitelji praktične nastave, poslovođa izolater , VKV izolater ili majstor

LITERATURA

Sigurnost i zaštita pri radu u industriji, ZIRS, 2000.;

Sigurnost pri građevinskim radovima, ZIRS, 1996.;

S. Kalauz: Hitna stanja, prva pomoć na radnom mjestu, ZIRS, 2000.

Đ. Peulić: Konstruktivni elementi zgrada I. i II., Tehnička knjiga, Zagreb

S. Vasiljević: Građevne konstrukcije I. i II., Skripta Građevinskog školskog centra, Zagreb
Beslač: Materijali u graditeljstvu, Školska knjiga, Zagreb
Marčelja: Beton i komponente, Tehnička knjiga, Zagreb

PREDSJEDNIK SENATA