**Naziv i adresa ustanove**

**Program obrazovanja**

**za stjecanje mikrokvalifikacije**

**obnova i sanacija zgrada nakon potresa**

**Mjesto, datum**

1. **OPĆI DIO**

|  |
| --- |
| **OPĆE INFORMACIJE O PROGRAMU OBRAZOVANJA** **ZA STJECANJE MIKROKVALIFIKACIJE** |
| **Sektor**  | Graditeljstvo, geodezija i arhitektura |
| **Naziv programa** | Program obrazovanja za stjecanje mikrokvalifikacije obnova i sanacija zgrada nakon potresa |
| **Vrsta programa** | Usavršavanje |
| **Predlagatelj** | **Naziv ustanove** |  |
| **Adresa** |  |
| **Razina kvalifikacije/skupa/ova ishoda učenja prema HKO-u** | SIU 1: Projektna dokumentacija za izvođenje stambenih i javnih zgrada (razina 5)SIU 2: Obnova i sanacija građevina nakon potresa (razina 6) SIU 3: Zaštita na radu tijekom izvođenja građevinskih radova (razina 5)  |
| **Obujam u bodovima (CSVET)** | **12 CSVET**SIU 1: Projektna dokumentacija za izvođenje stambenih i javnih zgrada (4 CSVET) SIU 2: Obnova i sanacija građevina nakon potresa (4 CSVET) SIU 3: Zaštita na radu tijekom izvođenja građevinskih radova (4 CSVET)  |
| **Dokumenti na temelju kojih je izrađen program obrazovanja za stjecanje kvalifikacija/skupova ishoda učenja (mikrokvalifikacija)**  |
| **Popis standarda zanimanja/skupova kompetencija**  | **Popis standarda kvalifikacija / skupova ishoda učenja** | **Sektorski kurikulum** |
| **SZ Građevinski poslovođa/građevinska poslovotkinja** <https://hko.srce.hr/registar/standard-zanimanja/detalji/47>**SKOMP 1:** Pripremanje, planiranje te izvođenje poslova na izvođenju građevinskih objekata <https://hko.srce.hr/registar/skup-kompetencija/detalji/401>**SKOMP 2:** Planiranje i kontroliranje ugradnje odabranih materijala <https://hko.srce.hr/registar/skup-kompetencija/detalji/402>**SKOMP 3:** Zaštita zdravlja i okoliša na radu <https://hko.srce.hr/registar/skup-kompetencija/detalji/406> | **SK Voditelj radova u graditeljstvu / Voditeljica radova u graditeljstvu**<https://hko.srce.hr/registar/standard-kvalifikacije/detalji/167>**SIU 1**: Projektna dokumentacija za izvođenje stambenih i javnih zgrada <https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/5753>**SIU 2**: Obnova i sanacija građevina nakon potresa<https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/5756>**SIU 3**: Zaštita na radu tijekom izvođenja građevinskih radova <https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/5769> |  |
| **Uvjeti za upis u program** | -posjedovanje cjelovite kvalifikacije minimalno na razini 4.1 HKO-a iz sektora Graditeljstvo, geodezija i arhitektura  |
| **Uvjeti stjecanja programa (završetka programa)** | * stečenih 12 csvet bodova
* uspješna završna provjera stečenih znanja usmenim i/ili pisanim provjerama te provjera vještina uz pomoć projektnih i problemskih zadataka, a temeljem unaprijed određenih kriterija vrednovanja postignuća.
* nakon uspješno završene provjere izdaje se uvjerenje o usavršavanju za stjecanje mikrokvalifikacije obnova i sanacija zgrada nakon potresa
* o završnoj provjeri vodi se zapisnik i provodi ju tročlano povjerenstvo.
 |
| **Trajanje i načini izvođenja nastave** | Program obrazovanja za stjecanje mikrokvalifikacije obnova i sanacija zgrada nakon potresa provodi se redovitom nastavom u trajanju od **300 sati**, uz mogućnost izvođenja teorijskog dijela programa na daljinu u stvarnom vremenu.Ishodi učenja ostvaruju se dijelom vođenim procesom učenja i poučavanja u trajanju od **100 sati,** dijelom učenjem temeljenom na radu u trajanju od **140 sati,** a dijelom samostalnim aktivnostima polaznika u trajanju od **60 sati.** |
| **Horizontalna prohodnost**  |  |
| **Vertikalna prohodnost** |  |
| **Materijalni uvjeti i okruženje za učenje koji su potrebni za izvedbu programa** | Oprema: projektor, zaslon, računalo za nastavnika s instaliranom potrebnom programskom potporom, pristupom internetu i lokalnoj mreži, uzorci materijalaProstor: Standardna učionica/specijalizirana učionicaMaterijalni uvjeti za učenje temeljeno na radu:Prostor: Učenje temeljeno na radu obavlja se na gradilištuOprema: svi potrebni alati i strojevi za sanaciju zidanih konstrukcija, zaštitna oprema<https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/5753><https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/5756><https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/5769> Sukladno članku 22. stavku 1. Zakona o obrazovanju odraslih (Narodne novine br. 144/21), prema kojem je ustanova obvezna voditi brigu o pravima polaznika i pristupnika, postupati etično i na dobrobit polaznika i pristupnika, ustanova je dužna upoznati polaznika sa zdravstvenim zahtjevima potrebnim za stjecanje kvalifikacije. Polaznika se upoznaje sa zdravstvenim zahtjevima potrebnima u procesu stjecanja ishoda učenja, zdravstvenim zaprekama za zanimanje, opisom radnih zadaća, kao i uvjetima rada u zanimanju za koje polaznik upisuje program.Nakon što je polaznik upoznat s navedenim, a u slučaju da zbog specifičnih zdravstvenih zahtjeva ili mogućih zdravstvenih ograničenja dođe do teškoća tijekom obrazovanja, zapošljavanja ili rada, uključujući nemogućnost ili ograničenu mogućnost obrazovanja, zapošljavanja ili obavljanja radnih zadataka, odgovornost preuzima sam polaznik.Neovisno o zdravstvenim specifičnostima polaznika, ustanova je obvezna osigurati jednak pristup obrazovanju svim polaznicima, uz stalno poštivanje prava na zdravlje i sigurnost, osobito tijekom učenja temeljenog na radu. Ustanova i poslodavac kod kojega se odvija učenje temeljeno na radu odgovorni su za osiguravanje uvjeta rada koji ne ugrožavaju zdravlje polaznika.Preporučuje se da polaznik i odgovorna osoba ustanove potpišu izjavu kojom potvrđuju upoznatost s prethodno navedenim informacijama o ukupnim zahtjevima zanimanja iz programa koji polaznik upisuje. Sadržaj izjave određuje sama ustanova, pri čemu forma nije propisana.Podloga za primjenu jedinstvenog popisa zdravstvenih zahtjeva potrebnih za upis u pojedinom zanimanju je dokument objavljen na mrežnim stranicama Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih [*Jedinstveni popis zdravstvenih zahtjeva potrebnih za upis u strukovne kurikule u I. razred srednje škole*](https://mzom.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Dokumenti-ZakonskiPodzakonski-Akti/Jedinstveni-popis-zdravstvenih-zahtjeva-potrebnih-za-upis-u-strukovne-kurikule-u-I-razred-srednje-skole-2025.pdf), pri čemu posebno ukazujemo na popis zdravstvenih zapreka koje predstavljaju apsolutnu zapreku za pojedino zanimanje.Ujedno napominjemo, ako je za stjecanje kompetencija u okviru pojedinog programa osposobljavanja, usavršavanja ili specijalističkog usavršavanja, zbog specifičnosti radnih zadaća i radnog okruženja, potreban dokaz o procjeni zdravstvenih sposobnosti polaznika te je isto navedeno kao obvezujuće u Jedinstvenom popisu zdravstvenih zahtjeva potrebnih za upis u strukovne kurikule u I. razred srednje škole, polaznik je dužan dostaviti dokaz o zdravstvenoj sposobnosti. |
|  **Kompetencije koje se programom stječu**  |
| 1. Analitički promišljati pripremu i način provedbe radnih zadataka
2. Fleksibilno se prilagoditi promjenama u unutrašnjoj i vanjskoj projektnoj okolini
3. Nadzirati racionalno korištenje materijala i opreme na gradilištu
4. Sudjelovati u kontroli kvalitete pri ugradnji materijala
5. Primijeniti mjere zaštite na radu u svojoj radnoj okolini
6. Sudjelovati u radu s opasnim materijalima na siguran način
7. Sudjelovati u primjeni mjera zaštite okoliša i ekoloških standarda
 |
| **Preporučeni načini praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe programa**  | U procesu praćenja kvalitete programa obrazovanja primjenjuju se sljedeće aktivnosti: * provodi se istraživanje i anonimno anketiranje polaznika o izvođenju nastave, literaturi i resursima za učenje, strategijama podrške polaznicima, izvođenju i unapređenju procesa učenja i poučavanja, radnom opterećenju polaznika (CSVET), provjerama znanja te komunikaciji s nastavnicima
* provodi se istraživanje i anketiranje nastavnika o istim pitanjima navedenim u prethodnoj stavci
* provodi se analiza uspjeha, transparentnosti i objektivnosti provjera i ostvarenosti ishoda učenja
* provodi se analiza materijalnih i kadrovskih uvjeta potrebnih za izvođenje procesa učenja i poučavanja.

Temeljem rezultata anketa dobiva se pregled uspješnosti izvedbe programa, kao i procjena kvalitete nastavničkog rada.Postupci vrednovanja usmjereni su na praćenje i provjeru postignuća prema ishodima učenja. Ono se provodi usmenim i pisanim provjerama znanja te provjerama stečenih vještina polaznika projektnim i problemskim zadacima, a temeljem unaprijed određenih kriterija vrednovanja postignuća. |
| **Datum revizije programa** |  |

1. **MODULI I SKUPOVI ISHODA UČENJA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Redni broj** | **NAZIV MODULA** | **POPIS SKUPOVA ISHODA UČENJA** | **Razina** | **Obujam CSVET** | **Broj sati** |
| **VPUP** | **UTR** | **SAP** | **UKUPNO** |
| **1.** | Obnova i sanacija zgrada nakon potresa | Projektna dokumentacija za izvođenje stambenih i javnih zgrada | 5 | 4 | 30 | 50 | 20 | 100 |
| Obnova i sanacija građevina nakon potresa | 6 | 4 | 40 | 40 | 20 | 100 |
| Zaštita na radu tijekom izvođenja građevinskih radova | 5 | 4 | 30 | 50 | 20 | 100 |
|  **Ukupno:**  | **12** | **100** | **140** | **60** | **300** |

*VPUP – vođeni proces učenja i poučavanja*

*UTR – učenje temeljeno na radu*

*SAP– samostalne aktivnostipolaznika*

1. **RAZRADA MODULA I SKUPOVA ISHODA UČENJA**

|  |  |
| --- | --- |
| **NAZIV MODULA** | **Obnova i sanacija zgrada nakon potresa** |
| **Šifra modula** |  |
| **Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula** | <https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/5753><https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/5756><https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/5769>  |
| **Obujam modula (CSVET)** | **12 CSVET** |
| **Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)** | **Vođeni proces učenja i poučavanja** | **Oblici učenja temeljenog na radu** | **Samostalne aktivnosti polaznika** |
| 100 sati (33%) | 140 sati (47%) | 60 sati (20%) |
| **Status modula****(obvezni/izborni)** | obavezni |
| **Cilj (opis) modula**  | Cilj modula je omogućiti polaznicima stjecanje znanja i vještina za razradu detalja potrebnih za izvođenje zgrade te izradu specifikacije radova prema projektnoj dokumentaciji uz primjenu zakona i propisa vezanih za izvođenje stambenih i javnih zgrada. Nadalje, cilj modula je stjecanje znanja i vještina o sanaciji i ojačanjima konstrukcija s naglaskom na metode, postupke, primjenu novih materijala i tehnologija u postupcima ojačanja konstrukcije.Polaznici će steći potrebna znanja i vještine o organizaciji izvođenja građevinskih radova te o utvrđivanju mogućih opasnosti prilikom izvođenja i pružanja prve pomoći.  |
| **Ključni pojmovi** | *Zakon o građenju, stambene i javne zgrade**Projekt sanacije, izvješće o pregledu, metode sanacije, potres**Plan izvođenja radova, zaštita na radu, opasnosti prilikom izvođenja radova, osobna zaštitna sredstva* |
| **Oblici učenja temeljenog na radu** | Učenje temeljeno na radu integrirano je u program obrazovanja uz uporabu projektnih zadataka utemeljenih na primjerima iz realnog poslovnog sektora, a može se provoditi u specijaliziranoj učionici ustanove i/ili u uredu poslodavca. Polaznik samostalno i/ili uz pomoć nastavnika/mentora rješava projektne i problemske zadatke, čime stječe samostalnost i odgovornost u budućem radu. |
| **Literatura i specifična nastavna sredstva potrebna za realizaciju modula** | <https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/5753>Zakon o gradnji – NNPravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina – NN<https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/5756>Radić, J. i suradnici, 2009. Sanacija armiranobetonskih konstrukcijaRoje-Bonacci, T. (2014): Zaštita kosina i sanacija klizišta, Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije, Sveučilište u Splitu<https://hko.srce.hr/registar/skup-ishoda-ucenja/detalji/5769>Zakon o zaštiti na radu NNZakon o zaštiti okoliša NN Pravilnik o obavljanju poslova zaštite na radu NN Pravilnik o izradi procjene rizika NN Zavod za istraživanje i razvoj sigurnosti https://www.zirs.hr/ |

|  |  |
| --- | --- |
| **Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam:** | **Projektna dokumentacija za izvođenje stambenih i javnih zgrada, 4 CSVET** |
| **Ishodi učenja** |
| 1. Interpretirati zakonodavni okvir izrade projektne dokumentacije stambenih i javnih zgrada
 |
| 1. Analizirati sadržaj projektne dokumentacije za izvođenje zgrada
 |
| 1. Razraditi karakteristične detalje projekta zgrade
 |
| 1. Izraditi specifikaciju radova prema projektnoj dokumentaciji zgrade
 |
| **Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU** |
| Dominantan nastavni sustav je projektna nastava, samostalno ili u timovima na rješavanju zadataka kojima će polaznici steći kompetencije za razumijevajne projektne dokumentacije za izvođenje stambenih zgrada te razradu potrebnih detalja i specifikaciju radova. Nastavnik u ulozi mentora organizira i usmjerava aktivnosti polaznika. Moguće je koristiti i rad u paru ili timski rad na način da se s polaznicima definiraju zadaci, rokovi izvršenja i uloge unutar tima.  |
| **Nastavne cjeline/teme** | Zakon o građenju – projektna dokumentacija za stambene i javne zgradeSadržaj projektne dokumentacije – dijelovi izvedbenog projekta (stambene i javne zgrade)Izrada nacrta karakterističnih detalja zgradeSpecifikacija radova – stambene i javne zgrade |
| **Načini i primjer vrjednovanja skupa ishoda učenja** |
| **Radna situacija:** Na gradilištu će se izvoditi trakasti temelji stambene zgrade. **Zadatak:** Treba izraditi specifikaciju materijala i radne snage potrebnih za izvođenje hidroizolacije oko temelja te razraditi detalj izvođenja hidroizolacije oko temelja prema izvedbenom projektu, specifikaciji materijala i pravilima struke.**Vrednovanje za učenje**: nastavnik prati aktivnosti polaznika i daje povratnu informaciju uz smjernice o daljnjem poboljšanju  |
| **Prilagodba iskustava učenja za polaznike/osobe s invaliditetom** |
| *(Izraditi način i primjer vrjednovanja skupa ishoda učenja za polaznike/osobe s invaliditetom ako je primjenjivo)* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam:** | **Obnova i sanacija građevina nakon potresa, 4 CSVET** |
| **Ishodi učenja** |
| 1. Analizirati metode obnove i sanacije građevina nakon potresa
 |
| 1. Identificirati materijale za obnovu i sanaciju građevina nakon potresa
 |
| 1. Odabrati strojeve, alate, opremu i pribor za izvođenje radova na obnovi i sanaciji građevina nakon potresa
 |
| 1. Odrediti način gospodarenja građevnim otpadom nastalim tijekom izvođenja radova
 |
| 1. Sastaviti pisanu izjavu o izvedenim radovima i uvjetima održavanja
 |
| **Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU** |
| Dominantan nastavni sustav je učenje temeljeno na radu temeljena na individualnom radu, radu u paru ili radu u grupama. Radom na jednostavnim i složenijim problemskim zadacima, istraživanjem, uz pomoć nastavnika, polaznici usvajaju metode i postupke obnove objekata, te upoznaju zakonske propise. Polaznici suradnički rade na dokumentaciji i postupcima izvedbe obnove zgrade, na primjerima i u realnoj situaciji.  |
| **Nastavne cjeline/teme** | Vrste sanacijskih zahvataOcjena stanja konstrukcijeProjekt sanacijeMetode sanacijeKonvencionalne tehnike sanacije i pojačanja zidanih konstrukcija Specijalne tehnike sanacije i pojačanja zidanih konstrukcija (FRG sustav. FRCM sustav, CRM sustav)Mjere zaštite na radu kod izvođenja sanacijskih radova |
| **Načini i primjer vrjednovanja skupa ishoda učenja** |
| **Radna situacija:** Građevinska tvrtka odabrana je za obnovu stambeno poslovne zgrade čija je zidana konstrukcija znatno oštećena potresom. **Zadatak:** Odabrati prikladnu metodu sanacije i utvrditi materijale pogodne za izvođenje sanacije. Predvidjeti strojeve, alate, opremu i pribor za izvođenje sanacije na zadanoj konstrukciji. **Vrednovanje:** nastavnik vrednuje izrađeni elaborat obnove i daje povratnu informaciju uz smjernice o eventualnom poboljšanju |
| **Prilagodba iskustava učenja za polaznike/osobe s invaliditetom** |
| *(Izraditi način i primjer vrjednovanja skupa ishoda učenja za polaznike/osobe s invaliditetom ako je primjenjivo)* |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Skup ishoda učenja iz SK-a, obujam:** | **Zaštita na radu tijekom izvođenja građevinskih radova, 4 CSVET** |
| **Ishodi učenja** |
| 1. Analizirati sastavnice plana izvođenja radova
 |
| 1. Organizirati izvođenje radova sukladno planu izvođenja radova
 |
| 1. Provoditi kontrolu primjene načela zaštite na radu
 |
| 1. Identificirati moguće opasnosti na gradilištu koje mogu prouzročiti ozljede na radu
 |
| 1. Demonstrirati pružanje prve pomoći sukladno pravilima
 |
| **Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja SIU** |
| Dominantan nastavni sustav je programirana nastava u svrhu provedbe analize i utvrđivanja opasnosti i mjera zaštite na radu u poslovima izvođenja građevinskih radova. Isto tako potrebno je utvrditi dužnosti, prava i obveze pojedinih sudionika u zaštiti na radu. Nastavnik u ulozi mentora pomaže polaznicima u izradi analiza i istraživanja u području zaštite na radu, te usmjerava aktivnosti u scenariju organizacije ZNR na gradilištu.  |
| **Nastavne cjeline/teme** | Planiranje i organizacija izvođenja građevinskih radovaOpasnosti i štetnosti na mjestima rada u graditeljstvu Kontrola primjene pravila zaštite na raduPrva pomoć kod ozljeda na radu prilikom izvođenja radova |
| **Načini i primjer vrjednovanja skupa ishoda učenja** |
| **Problemski zadatak:**Na gradilištu je uočen nezaštićeni prodor većih dimenzija u stropnoj ploči. Za zadanu radnu situaciju izraditi prijedlog osiguranja prodora od mogućih neželjenih povreda na radu i demonstrirati postupak imobilizacije prijeloma noge. Potrebno je napraviti analizu projektnog zadatka**Vrednovanje naučenog**: nastavnik vrednuje kvalitetu provedene analize opasnosti i mjera zaštite na radu za zadanu radnu situaciju , poznavanje dužnosti i obveza pojedinih sudionika, poznavanje potrebnih zaštitnih sredstava na radu i mjera pružanja prve pomoći u slučaju nezgode ili ozljede uporabom unaprijed definiranih pokazatelja:**Primjer vrednovanja**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kriterij** | **Razina ostvarenosti kriterija** |
| Analiza opasnosti i mjera zaštite na radu za zadanu radnu situaciju | U potpunosti analizira sve moguće opasnosti i mjere koje je potrebno provesti na gradilištu(40 bodova) | Većinom analizira moguće opasnosti i mjere koje je potrebno provesti na gradilištu (25 bodova) | Ne poznaje opasnosti i mjere koje je potrebno provesti na gradilištu(0 bodova) |
| Poznavanje obveza i odgovornosti pojedinih sudionika u pogledu ZNR | Potpuno poznaje sve obveze i odgovornosti pojedinih sudionika u pogledu ZNR(15 bodova) | Većinom poznaje obveze i odgovornosti pojedinih sudionika u pogledu ZNR (10 bodova) | Ne poznaje obveze i odgovornosti pojedinih sudionika u pogledu ZNR(0 bodova) |
| Poznavanje potrebnih osobnih zaštitnih sredstava na radu i uporabu | Potpuno poznavanje sva potrebna osobna zaštitna sredstava (15 bodova) | Većinom poznaje potrebna osobna zaštitna sredstava (10 bodova) | Ne poznaje potrebna osobna zaštitna sredstava(0 bodova) |
| Provedba pružanja prve pomoći u slučaju nezgode/ozljede | U potpunosti izvodi postupke pružanja prve pomoći u slučaju ozljede (30 bodova) | Djelomično izvodi postupke pružanja prve pomoći u slučaju nezgode/ozljede (15 bodova) | Ne izvodi postupke pružanja prve pomoći u slučaju nezgode/ozljede (0 bodova) |

Bodovi:0 - 44 nedovoljan, 45 – 59 dovoljan, 60 – 74 dobar, 75 - 89 vrlo dobar, 90 – 100 odličanIshodi učenja provjeravaju se projektnim zadatkom. |
| **Prilagodba iskustava učenja za polaznike/osobe s invaliditetom** |
| *(Izraditi način i primjer vrjednovanja skupa ishoda učenja za polaznike/osobe s invaliditetom ako je primjenjivo)* |

**\*Napomena:***Riječi i pojmovni sklopovi koji imaju rodno značenje korišteni u ovom dokumentu (uključujući nazive kvalifikacija, zvanja i zanimanja) odnose se jednako na oba roda (muški i ženski) i na oba broja (jedninu i množinu), bez obzira na to jesu li korišteni u muškom ili ženskom rodu, odnosno u jednini ili množini.* |

**Broj i datum mišljenja na program (popunjava Agencija):**

|  |  |
| --- | --- |
| KLASA: |  |
| URBROJ: |  |
| Datum izdavanja mišljenja na program: |  |