

ECVET za gradnju zemljom	Gradnja zemljom - naboj, bublje, zidanje	B jedinica
--------------------------	---	-------------------

Ishodi učenja	Nivo 5
----------------------	---------------

ZNANJA	VEŠTINE
<ul style="list-style-type: none"> - Prednosti zemljanih materijala sa lokalnog i globalnog stanovišta održivosti: siva energija, intenzitet ugljen dioksida, reciklaža, toksičnost, transport izvađenog materijala, upotreba vode, upotreba lokalnih materijala, društveno-ekonomske koristi u odnosu na finansijske troškove - Različite tehnike gradnje zemljom, stare i nove - Specifične potrebe planiranja za gradilišta za gradnju zemljom <ul style="list-style-type: none"> o Zaštita tokom gradnje i do završetka: oprema i vreme o Izvori i distributeri, skladištenje i rukovanje materijalom o Transport o Ponašanje zemljanih materijala i konstrukcija sa vodom o Promene u zemljanim strukturama tokom gradnje: skupljanje, sušenje, vlažnost, konačna nosivost, završna obrada površina, cvetanje soli, buđanje - Opterećenja primenjena na strukturu u skladu sa ugovorenim dokumentima, propisima, gradilištem i prirodnim nepogodama (zemljotresi, poplave, sneg...) - Inovacije i razvoj u vezi sa zemljanom gradnjom - Profesionalci u gradnji zemljom <ul style="list-style-type: none"> o mreže o kvalifikacije o dobavljači & izvođači - Kodovi i propisi o zemljanoj gradnji 	<p>Planiranje</p> <ul style="list-style-type: none"> - Od ugovorenih dokumenata, <ul style="list-style-type: none"> o Identifikovani radove koji uključuju zemljane radove o Identifikovati pod-ugovore gde su elementi direktno vezani za zemljane strukture o Analizirati povezanost i funkcionisanje celine o Predložiti alternativna rešenja ako je potrebno - Uključiti aktivnosti gradnje zemljom u zdravstvene i bezbednosne planove <p>Koordinacija</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizovati radnu snagu i koordinisati timom za optimalni tok radova - Pridržavati se i implementirati standarde zaštite životne sredine u pogledu otpada, okruženja i nasleđa - Organizovati poseban plan upravljanja otpadom (ne mešati zemlju sa otpadom) i ponovnu upotrebu zemljanih materijala - Osigurati stabilnost izgrađenih elemenata tokom gradnje i sušenja, dati instrukcije drugima za postavljanje privremene zaštite i podupirača - Predvideti proces sušenja u skladu sa uslovima na gradilištu - Obezbediti zaštitu protiv nepogoda - Rešiti neočekivana pitanja u vezi sa izloženošću vodi i prepoznati znake pre oštećenja - Organizovati posete za demonstraciju - Sarađivati sa i kontrolisati različite struke koje su u vezi sa gradnjom zemljom - Izmeniti program kako bi se izbegli incidenti u vezi sa zemljom - Dokumentovati radni napredak i kvalitet - Obezbediti specifične preporuke za održavanje u korisničkom priručniku za klijenta i druge profesionalce <p>Kontrole</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proveriti vlažnost, količine i kvalitet isporučenih materijala i uslove skladištenja - Oceniti kvalitet građevinskih materijala (vizuelno i ručno ispitivanje homogenosti, završna obrada površina, npr. kroz kontrolu kvaliteta uzoraka) - Kontrolisati pravilnu primenu generalnog operativnog plana na gradilištu - Proveriti pravilnu primenu zdravstvenog i bezbednosnog plana

NADLEŽNOSTI	Nivo 5
--------------------	---------------

<ul style="list-style-type: none"> - Stvoriti poverenje na gradilištu i naglasiti specifične aspekte u vezi sa zemljanim strukturama kroz operativni plan i obuku, ako je potrebno - Integrisati aspekte gradnje zemljom u generalnu organizaciju gradilišta: naručivanje, planiranje radova i troškova, izveštavanje, zdravlje i bezbednost, kontrola, predaja radova - Iz plana, razumeti strukturno ponašanje objekta, oceniti da li je projekat prilagođen zemljanim elementima, ako je potrebno – predložiti izmene inženjeru i prilagoditi planove crtanjem novih - Kontrolisati rad da odgovara specifikacijama i organizovati, ako je potrebno, rušenje i ponovnu izgradnju - Pripremiti predajne i završne dokumente
--

Kriterijumi i indikatori za ocenu veština		Nivo 5
Kriterijumi	Indikatori	
Planiranje	<ul style="list-style-type: none"> - Zemljani radovi su identifikovani i usklađeni sa drugim aktivnostima - Projekat je proveren i bilo koji problem u vezi sa zemljom je identifikovan - Zemljane aktivnosti su uključene u zdravstveni i bezbednosni plan gradilišta 	
Koordinacija	<ul style="list-style-type: none"> - Nadležnost tima za gradnju zemljom je ocenjena i identifikovane potrebe za obukom - Radnici su svesni posebnih potreba zemljane gradnje i razumeju zahteve zemlje - Zemljani elementi imaju odgovarajuću zaštitu tokom i nakon gradnje - Kvalitet zemljane gradnje je kontrolisan i dokumentovan na odgovarajući način - Plan rada i plan troškova su ažurirani u skladu sa događajima - Sve brige u nepredviđenim situacijama su zabeležene u izveštaju - Izmene su u izveštaju 	
Kontrole	<ul style="list-style-type: none"> - Stabilnost zida je obezbeđena - Radovi su završeni na vreme i u skladu sa troškovima - Efekti mogućih izmena na gradilištu su predviđeni i rezervni planovi su pripremljeni - Radovi odgovaraju predviđenom projektu i kvalitetu, a svaka izmena je koordinisana - Gradilište je bezbedno organizovano: <ul style="list-style-type: none"> o Lična zaštitna oprema je prilagođena rizicima i u upotrebi je o Oprema se koristi u skladu sa bezbednosnim uputstvima o Svi mehanizmi zaštite su u primeni o Montaža merdevina i skela u skladu je sa propisima 	

Osigurati da su standardi rada i materijala u skladu sa relevantnim kodeksima prakse i važećim standardima.