

ECVET za gradnju zemljom	Proizvodnja ćerpič, NZB*, istisnute cigle	P jedinica
--------------------------	---	-------------------

Ishodi učenja		Nivoi 3+4	
ZNANJA		VEŠTINE	
<ul style="list-style-type: none"> - Tehnike zidanja zemljom i tradicije - Tipovi cigala/blokova i karakteristike - Relevantni kodeksi prakse i aktuelni standardi proizvodnje - Uslovi upotrebe za različite tipove cigala - Metode ispitivanja i rezultati - Proces stavljanja u kalup, nabijanja ili istiskivanja - Metode proizvodnje - Alati, mašine i oprema: <ul style="list-style-type: none"> o Materijali za kalupe (drvo, metal, drugi) o Kriterijumi za izbor odgovarajuće opreme (kalupi, prese, police, sušilice...) o Tipovi polica/prostora za sušenje za cigle/blokove o Proizvođači i dobavljači kalupa i materijala - Svojstva gline, zemlje, mešavine i odgovarajući dodaci - Procesi sušenja i nege - Metode skladištenja - Kontrola kvaliteta na svakom koraku - Zdravstveni i bezbednosni propisi 	<p>Proizvodna linija</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oblikovanje: koristiti različite metode za pripremu kalupa, ispunu, vađenje iz kalupa - Nega i sušenje: <ul style="list-style-type: none"> o Stvoriti uslove za negu i sušenje u odnosu na tip cigle i uslove gradilišta o Koristiti odgovarajuće pokrivače/ zaklone/ police za sušenje da bi se omogućila nega i sušenje - Pripremiti cigle i blokove za transport i isporuku - Uvesti internu kontrolu kvaliteta - Označiti vrste cigala i identifikovati različite serije - Sprovesti spoljnu kontrolu kvaliteta i laboratorijska istraživanja, ako je potrebno <p>Održavanje</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očistiti i održavati kalupe, mašine i opremu <p>Planiranje i organizacija</p> <ul style="list-style-type: none"> - Čitati crteže, specifikacije, predmere - Čitati rezultate testova - Izračunati količine mešavine i obezbediti nabavku - Osmisliti i napraviti jednostavne kalupe - Pripremiti i organizovati prostore za oblikovanje, negu, sušenje, skladištenje 		

NZB* - nabijeni zemljani blokovi

NADLEŽNOSTI**Nivo 3****Proces donošenja odluka**

- Izabrati kalupe (ručne ili mehaničke)

Planiranje i organizacija sopstvenog rada

- Sa obezbeđenom mešavinom i opremom, planirati i organizovati svaki korak proizvodnje, za određenu porudžbinu cigala ili blokova (vlažan ili plastični proces)

Izvođenje, kontrola kvaliteta i koordinacija u okviru tima za gradnju zemljom

- Raditi u skladu sa rasporedom radova, prilagoditi se generalnom procesu na gradilištu, dati instrukcije radnicima nivoa L1+L2 tima za gradnju zemljom
- Proveriti da li su svi uključeni koraci u skladu sa specifikacijom i programom
- Identifikovati probleme i izvestiti o tome
- Sprovesti kontrolu kvaliteta sopstvenog rada tokom obrade, nege, sušenja i skladištenja do isporuke:
 - o Organizovati i proveriti proces proizvodnje (ispuna)
 - o Kontrolisati sadržaj vlage (skupljanje i dimenzije)
 - o Kontrolisati proces sušenja (boja, površinsko sušenje)

Komunikacija izvan tima za gradnju zemljom

- Saradnja sa ne-stručnjacima za gradnju zemljom o uslovima za upotrebu, skladištenje i transport

NADLEŽNOSTI**Nivo 4****Proces donošenja odluka**

- Odabrati mašine i opremu

Planiranje i organizacija sopstvenog rada

- Planirati i organizovati sve korake proizvodnje

Izvođenje, kontrola kvaliteta i koordinacija u okviru tima za gradnju zemljom

- Nadzirati i koordinisati čitav rad tima za gradnju zemljom prema specifikacijama i programu
- Izvestiti o kvalitetu mešavine i napretku proizvodnje
- Identifikovati značajne probleme i intervenisati
- Primeniti kontrolu kvaliteta tokom oblikovanja, nege, sušenja i skladištenja do isporuke

Komunikacija izvan tima za gradnju zemljom

- Saradnja sa timom za nadzor i projektovanje
- Saradnja sa drugim strukama i profesionalcima, koordinacija i redosled zemljanih radova u okviru generalnog rasporeda
- Saradnja sa onima koji nisu stručnjaci za gradnju zemljom na uslovima za upotrebu, skladištenje i transport

ECVET za gradnju zemljom	Proizvodnja ćerpič, NZB* , istisnute cigle	P jedinica
--------------------------	---	-------------------

Kriterijumi i indikatori za ocenu veština		Nivoi 3+4
Kriterijumi	Indikatori	
Kvalitet suvih cigala	<ul style="list-style-type: none"> - Cigla odgovara specifikaciji u pogledu oblika, veličine, gustine - Ivce su čiste/oštre, površina cigle nema pukotina - Otpornost cigle na habanje i kompresiju je u skladu sa specifikacijama - Sastav i boja su homogeni 	
Proizvodna linija <ul style="list-style-type: none"> - Oblikovanje - Nega - Sušenje - Skladištenje 	<ul style="list-style-type: none"> - Proizvodna linija je efikasno organizovana i pripremljena - Oštećene ili polomljene cigle su reciklirane (nema gubitka materijala) - Kontrola kvaliteta je izvedena u 4 koraka - Cigle su zaštićene od vode i uticaja tokom rukovanja, sušenja i skladištenja - Skladište omogućava proces sušenja 	
Oprema	<ul style="list-style-type: none"> - Forme/kalupi su odabrani prema: <ul style="list-style-type: none"> - dimenzijama - materijalu - završnoj obradi - kvalitetu - Prese, nosači, police su odabrani prema uslovima na gradilištu i u odnosu na proizvod 	

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