

ECVET Hlinené staviteľstvo	Od suroviny k zmesi	Celok M
-------------------------------	----------------------------	----------------

Učebné výsledky		Úroveň 3+4
VEDOMOSTI	ZRUČNOSTI	
<ul style="list-style-type: none"> - Zdroj informácií o lokálnych surovinách - Legálna a kontrolovaná ťažba hlíny - Zložky a vlastnosti hlíny: súdržnosť, rozloženie veľkosti frakcií, plasticita, optimálny obsah vlhkosti - Rôzne ílové minerály a ich vlastnosti - Poľné alebo laboratórne testovanie hlíny - Pomery zložiek v zmesi (veľkosť frakcií, súdržnosť) a dokončená stena a omietka (technika, pevnosť, trvácnosť, povrch) - Princípy stabilizácie: fyzikálne a chemické - Úloha vlákien v hlinenej štruktúre - Použitie priemyselne vyrobených produktov - Ťažba zabezpečujúca homogénnu nekontaminovanú zmes - Metódy na zabezpečenie pomerov v zmesi: vzorky, skúšobné steny - Vplyv postupnosti a načasovania na ťažbu, skladovanie a miešanie - Vplyv podmienok skladovania na surový materiál a zmes: počasie, obsah vlhkosti, spracovateľnosť, degradácia vlákien - Nádries, stroje a zariadenie - Techniky miešania, manuálna a mechanická - Relevantné normy a pravidlá pre kvalitu práce a pre materiál - Súčasné legislatívne požiadavky na pracovisko - Bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia 	<p>Nájdenie zdroja surového materiálu, testovanie a úprava, recept</p> <ul style="list-style-type: none"> - Odobrať reprezentatívne vzorky hlíny - Zabezpečiť kontinuálnu kontrolu stavby - Spraviť poľné skúšky - Spraviť vzorky: skúšobné steny alebo kvádre pre určenie vhodnej zmesi - Vyhodnotiť pevnosť vzoriek - Vypočítať materiál (množstvo, objemy, pomery) - Pripraviť suroviny (sušenie, drvenie, preosiatie, rozpustenie vo vode, skladovanie, transport atď.) <p>Výroba zmesi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zhodnotiť a vybrať techniku miešania - Dosiahnuť rovnomerné rozloženie materiálu - Monitorovať a kontrolovať obsah vody v zmesi - Vyhnúť sa disegregácie počas dopravy a miešania - Upraviť zmes podľa účelu, počasia a vybavenia <p>Organizácia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizovať ťažbu hlíny, miesto pre prípravu a výrobu (ochrana, skladovanie, prístup, zariadenie) - Vybrať a použiť vhodné náradie a stroje na ťažbu, dopravu, prípravu a miešanie - Čistiť, udržiavať a skladovať zariadenia na miešanie a iné 	

KOMPETENCIE

Úroveň 3

Rozhodovací proces

- Určiť a vysvetliť recepty pre rôzne zmesi zo surovín aj priemyselne pripravených produktov
- Interpretovať skúšky pre správne zmesi, pri zohľadnení konkrétnej situácie a techniky

Plánovanie a organizovanie vlastnej práce

- Plánovať a organizovať dodávky a spracovať podľa inštrukcií

Realizácia, kontrola kvality a koordinácia v rámci tímu

- Pracovať v súlade s plánom práce, prispôbiť postup výstavbe, inštruovať pracovníkov tímu úrovne 1 a 2
- Kontrola, či všetky kroky zodpovedajú projektu a programu
- Rozpoznať problémy a hlásiť ich
- Zabezpečiť kvalitu materiálu v každom kroku spracovania

Komunikácia mimo hlinárskeho tímu

- Inštruovať neodborníkov o rovnomernej ťažbe a nekontaminovaní podložia, na stavenisku alebo mimo
- Komunikácia s ďalšími remeslami v záležitostiach hlinených surovín, spracovania a miešania

KOMPETENCIE

Úroveň 4

Rozhodovací proces

- Radiť ohľadom zložiek zmesi, techník miešania a voľby testov a počas rozhodovacieho procesu
- Určiť recepty pre rôzne zmesi z vyťažných surovín ale aj z hotových produktov pri rešpektovaní situácie a techniky

Plánovanie a organizácia tímovej práce

- Rozplánovať úlohy v rámci ťažby, dodávky, testovania a spracovania hlíny
- Naplánovať a zorganizovať všetky kroky od ťažby surovín až po miešanie

Realizácia, kontrola kvality a koordinácia v rámci tímu

- Dohliadať a koordinovať celú prácu v tímu podľa projektu a plánu
- Hlásiť zloženie zmesi a postup výroby
- Rozpoznať závažné problémy a zasiahnuť
- Zaviesť kontrolu kvality každého kroku ťažby, dodávky a spracovania
- Zaviesť kontrolu kvality miešania

Komunikácia mimo hlinárskeho tímu

- Inštruovať neodborníkov o rovnomernej ťažbe a nekontaminovaní podložia, na stavenisku alebo mimo
- Komunikovať s dozorom a projektantom
- Komunikovať s ďalšími emeslami a odborníkmi, koordinovať a zariadiť hlinené práce podľa hlavného harmonogramu
- Komunikovať s ďalšími remeslami v záležitostiach hlinených surovín, spracovania a miešania

ECVET Hlinené staviteľstvo	Od suroviny k zmesi	Celok M
-------------------------------	----------------------------	----------------

Kritériá a indikátory pre hodnotenie zručností		Úroveň 3+4
Kritériá	Indikátory	
Kvalita hlíny / hlina pred miešaním	<ul style="list-style-type: none"> - Poľné skúšky sú vhodné a správne prevedené - Kontaminácia je vylúčená - Výber materiálu spĺňa požiadavky - Výber a použitie náradia na ťažbu a spracovanie je správny - Po spracovaní je surovina vhodná pre zmes: <ul style="list-style-type: none"> o veľkosť frakcií o obsah vlhkosti o konzistencia - Skladovanie zabezpečí, že kvalita materiál bude zachovaná 	
Recepty, testovanie.	<ul style="list-style-type: none"> - Postup testovania je správny pre stanovenie receptu - Zvolený recept je vhodný pre: <ul style="list-style-type: none"> o Zvolenú hlinenú techniku a podmienky staveniska o Požadovanú kvalitu povrchu a jeho úpravu - Testy určujú zloženie a charakteristiku receptu, zohľadňujú funkciu použitia a fyzikálne správanie sa materiálu - Testovacie vzorky sú logicky zoradené podľa jasného a ustáleného kľúča a sú prenosné - Príprava vzoriek pre marketing (kvalita, doprava...) - Vybraný recept je jasne a zreteľne zapísaný a môže byť opakovateľný - 	
Kvalita zmesi	<ul style="list-style-type: none"> - Výber náradia a technika miešania sú správne - Počas miešania a po transporte neprišlo k disegregácii - Vlhkosť zmesi je pod kontrolou a zvládnutá - Každý cyklus miešania sleduje recept - Zmes je homogénna (veľkosť zrna, vlákna a vlhkosť) 	
Spracovateľnosť	<ul style="list-style-type: none"> - Konzistencia je vhodná pre vybranú techniku - Frakcie / veľkosť vlákien sú vhodné pre vybranú techniku 	

Ubezpečte sa, že štandardy práce a materiálov sa zhodujú s relevantnými postupmi práce a aktuálnymi predpismi.