

Tárgytematika

Építőanyagok I.

N_EP75

Tárgyfelelős neve: dr. Molnár Viktor

Félév: 2011/12/2

Beszámolási forma: Vizsga

Tárgy heti óraszám: 2/1/0

Tárgy féléves óraszám: 0/0/0

OKTATÁS CÉLJA

Meg kívánja ismertetni a hallgatót az építészetben (építőiparban) használatos anyagok fajtáival, választékával. Ismerteti az anyagok fizikai és mechanikai tulajdonságait. Foglalkozik a fizikai és főleg a mechanikai tulajdonságok vizsgálati és minősítési módszereivel. Megismerteti a hallgatót a magyarországi (és európai) műszaki szabályozási rendszerrel. El kívánja érni, hogy a rendelkezésre álló anyagválasztékok közül mindig a célnak legjobban megfelelő – műszaki-gazdasági optimumot elérő – anyagot tudja alkalmazni.

TANTÁRGY TARTALMA

Előadások

Általános anyagismeret, az anyag mikro- és makrostruktúrája

Az építőanyagok fizikai és kémiai tulajdonságai

Az építőanyagok mechanikai tulajdonságai

Számítási gyakorlat

Építési kő és adalékanyagok

Szervetlen kötőanyagok, fajtái, szabványos

A beton fogalma, osztályozása, alkotói

Friss beton tulajdonságai és vizsgálatai

Megszilárdult beton tulajdonságai és vizsgálatai

Építési habarcsok

Építési műanyagok

Építési fa, fatermékek, faanyagvédelem

Acél feszültség-alakvált. diagramja, vas- és acélfajták, acélok szabványos jelölése, fémkorrózió, korrózió elleni védelem

Gyakorlatok

Fizikai tulajdonságok meghatározása

Méréstechnikai gyakorlat: tömeg, térfogat, sűrűség, makrostruktúrája tömörség és porozitás meghatározása

Mechanikai tulajdonságok meghatározása

Feszültség-alakváltozás diagram

E rugalmassági modulus meghatározása, keménységmérés

Adalékanyag szemmegoszlás vizsgálata, szemmegoszlási görbe, anyagminőség jelölések előállítás, finomsági modulus meghatározása, adalékanyag minősítése

Kötőanyagok vizsgálatai és szabványos jelölése: gipsz, cement

A bitumen és hígított bitumen vizsgálatai

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

az előadáson való részvétel kötelező, max 1 pótlási lehetőséggel

- laboratóriumi foglalkozáson jelenlét
- laboratóriumi jkv.: 6 db beadása
- eredményes zh. megírás

KÖTELEZŐ IRODALOM

dr. Molnár Viktor: Építőanyagok I. (elektronikus jegyzet), Építőanyagok laboratóriumi segédlet I.