

Tárgytematika / Course Description

Építőanyagok

LGB_EP002_1

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Molnár Viktor

Félév / Semester: 2020/21/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 9/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

Meg kívánja ismertetni a hallgatókat az építőiparban használatos anyagok fajtáival, választékával. Ismerteti az anyagok fizikai, kémiai és mechanikai tulajdonságait, foglalkozik e tulajdonságok vizsgálati és minősítési módszereivel. Megismerteti a hallgatókat a magyarországi és európai műszaki szabályozási rendszerrel. El kívánja érni, hogy a jövődöbéli tervezők a rendelkezésre álló anyagválasztékból mindig a célnak legjobban megfelelő, a műszaki-gazdasági optimumot elérő építőanyagot tudják kiválasztani és alkalmazni.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Általános tájékoztató. Bevezetés, általános anyagismereti alapfogalmak.

Méréstechnika és mérőeszközök.

Kémiai alapismeretek és alapfogalmak, kémiai reakciók. Az anyag mikro- és makrostruktúrája.

Az építőanyagok fizikai, kémiai és mechanikai tulajdonságai (tömeg, térfogat, sűrűség, testsűrűség, tömörség, porozitás) és meghatározása. Feszültség-alakváltozási diagram és a rugalmassági modulus meghatározása.

Építési kőanyagok és adalékanyagok fajtái, tulajdonságai és minősítő vizsgálatai. Az adalékanyag javítási módszerei.

Szervetlen kötőanyagok (mész, gipsz) fajtái, minősítő rendszere, jelölése, tulajdonságai és szabványos vizsgálatai.

A szerves kötőanyagok és aszfaltok fajtái, tulajdonságai, jelölése és szabványos vizsgálatai.

A beton fogalma, osztályozása, a beton alkotói.

A friss és a megszilárdult beton alapfogalmai, a beton szabványos jelölése.

Az építőfémek jellemzése, osztályozása és alaptulajdonságai.

A vas- és acélgyártás. A vas és az acél fizikai és mechanikai tulajdonságai.

Az építőfa fogalma, a fa szerkezeti felépítése. Fafajták és fatermékek.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

A szorgalmi időszak utolsó hetében a hallgatók elővizsgát tehetnek. A hallgató a megajánlott jegyet az elővizsgán elért eredmény alapján kapja. A félév elismerésének feltétele a sikeres vizsga.

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Kötelező irodalom

Molnár Viktor: Építőanyagok I, SZE, Győr, 2006

Molnár Viktor: Építőanyagok II, SZE, Győr, 2006

Ajánlott irodalom

Pankhardt Kinga, Kovács József: Építőanyagok. Terc Kft., Budapest, 2013

Balázs György: Építőanyagok és kémia. Műegyetemi Kiadó, Budapest, 2002

Bálint Julianna: Építőanyagok. Szaktudás Kiadó Ház Rt., 2000
