



Tárgytematika

Félév: 2024/25/1

Tárgynév: Építőanyagok 2.

Tárgykód: MSM082MLEP

Felelős szervezet neve:	Mérnöki és Smart Technológiák Intézet
Felelős szervezet kódja:	MIK-MS
Tárgyfelelős neve:	Len Adél
Tárgy követelménye:	Évközi jegy
Tárgy heti óraszám:	2/0/0/0
Tárgy féléves óraszám:	14/0/0/0

Oktatás célja:

Tanterv: Szerkezet-építőmérnöki MSc

A tantárgy neve: **Építőanyagok 2**

A tantárgy kódja: MSM082ML

Szemeszter: 1

Kreditek száma: 2

A heti órák elosztása: 2/0/0

Értékelés: évközi jegy

Előfeltételek: -

Tantárgy felelős: Dr. Orbán József professor emeritus
Iroda: 7624 Pécs, Boszorkány u. 2. B-317
E-mail: orban.jozsef@mik.pte.hu

Oktató: Dr. Orbán József professor emeritus

Képzési terület: Szerkezet-építőmérnök MSc

Tárgyleírás: A tárgy keretén belül a hallgatók megismerkednek az építőiparban és betoniparban alkalmazott legkorszerűbb építőanyagokkal azok előállításával, tulajdonságaikkal és termékválasztékaikkal, valamint



Tárgytematika

Félév: 2024/25/1

Tárgynév: Építőanyagok 2.

Tárgykód: MSM082MLEP

Oktatás célja:

alkalmazási technológiáikkal. Az előadások egy részét meghívott termékgazda előadók tartják.

Oktatás céljaA hallgatók ismereteket szerezzenek a legkorszerűbb betonozási eljárásokról. Továbbá, megismerik a betonokkal- és betontechnológiával kapcsolatos legújabb eredményeket és fejlesztéseket, valamint a betonokkal kapcsolatos szabványokat és követelményeket.

Tantárgy tartalma:

Tantárgy tartalma

1. Nanotechnológia építészeti, környezetvédelmi és betontechnológiai alkalmazásai.
2. Épületek hőszigetelése hővédő vékonybevonattal.
3. Cementek legújabb fajtái, tulajdonságaik, jelöléseik és alkalmazásuk
4. Betonok minősítő szilárdságának meghatározása
MSZ 4789, MSZ EN és Eurocode-2 szerint
5. A betonok megfelelőségének ellenőrzése, kitéti osztályok értelmezése.
6. Vasbeton szerkezetek károsodása, diagnosztikája és rehabilitációja.
7. Zsugorodás kompenzált betonaljzatok készítésének technológiája.
8. Különleges betontechnológiák, szálerősített, lövellt, vízzáró, fényáteresztő
9. 3D betonnyomtatási megoldások

Részletes tantárgyi program, heti ütemezésben1 -

- 2 - Nanotechnológia építőipari alkalmazása. Környezetvédelmi és betontechnológiai alkalmazások
- 3 -
- 4 -
- 5 - Betonok minősítő szilárdságága. Meghatározás MSZ4798, MSZ EN és Eurocode szerint.
- 6- Betonok megfelelőségének ellenőrzése. Kitéti osztályok fajtái és értelmezésük.
- 7 -
- 8- Vasbeton szerkezetek károsodása, diagnosztikája és rehabilitációja.
- 9 -
- 10 - Zsugorodás kompenzált betonaljzatok készítésének technológiája.
- 11 -
- 12 - Különleges betonok és betontechnológiák, szálerősített, lövellt, vízzáró, fényáteresztő beton.
- 13 - 3D betonnyomtatási technológiák és megoldások.



Tárgytematika

Félév: 2024/25/1

Tárgynév: Építőanyagok 2.

Tárgykód: MSM082MLEP

Számonkérési és értékelési rendszere:

Számonkérési és értékelési rendszer

A hiányzások száma az előadásokon nem haladhatja meg az órák számának 50%-át!

A tematika szerinti témazáró ZH feladat sikeres teljesítése.

Érdemjegy kialakítása:A félév utolsó foglalkozásán írt rövid témazáró érdemjegye alapján. Elégtelen érdemjegy esetén, vizsgaidőszak első két hetében, a témazáró pótolható.

Az aláírás megszerzésének feltétele

Az előadásokon való 50%-os jelenlét.

A jelenlét ellenőrzésének módja: Előadásonként vezetett katalógus.

Kötelező irodalom:

Irodalom:

Dr. Orbán József: Építőanyagok 2 MSc. PTE MIK Munkafüzet-jegyzet. 2024

Ajánlott irodalom:

Dr. Orbán József: Nanotechnológia építészeti alkalmazásai. Magyar Építéstechnika. 2012./2

Dr. Balázs György: Különleges betonok és Betontechnológiák I, II és III. Akadémiai Kiadó,

Dr. Orbán József: Különleges betonok és betontechnológiák. Magyar Építéstechnika. 2011/9.