

TANTÁRGYI LEÍRÁS

A tantárgy neve magyar nyelven:	Technológia 1. Anyagismeret
A tantárgy neve angol nyelven:	-
A tantárgy kreditértéke:	4
A tantárgy elektronikus tanulmányi rendszer kódja:	BN-TEANY1-04-EA
A tantárgy besorolása:	kötelező
Az oktatás nyelve (ha az nem magyar):	magyar
A tantárgy gondozásáért felelős szervezeti egység:	Építészet és Design Tanszék
A tanóra típusa és óraszám:	Előadás, heti óraszám: 2, féléves óraszám: 0
Munkarend (nappali / levelező):	Nappali
A tantárgy meghirdetésének féléve:	2022/2023 1. félév
Előtanulmányi feltételek:	-

A TANTÁRGY CÉLJA, TANULÁSI EREDMÉYNEK:

Az kurzus megismerteti a hallgatókkal az építészeti folyamatokban szereplő anyagokat, azok zikai, kémiai tulajdonságait, valamint az általuk létrehozott formákat és struktúrákat tárja fel. A kurzus az alapvető építőanyagokat bizonyos építészeti kérdések összefüggéseiben tekinti át intuitive és analitikai módszerek segítségével.

A vizsgált anyagok közé tartoznak az alapvető szerkezeti anyagok, mint a fa, téglá, beton, acél, valamint a nem-szerkezeti anyagok, mint az üveg, műanyag, alumínium, és egyéb kompozit vagy új, innovatív anyagok.

Minden fontosabb anyagot annak zikai, kémiai tulajdonságai, történelmi evolúciója, építészeti jelentősége, jelenlegi használatának relevanciája valamint az új és jövőbeni felhasználási lehetőségeinek, fejlesztésének összefüggéseiben vizsgálja. Az anyagokat a fenntarthatóság, a körforgásos tervezés és az ökológia szemszögéből is vizsgálja a kurzus.

A TANTÁRGY TARTALMÁNAK RÖVID LEÍRÁSA:

A tantárgy célja hogy megismertesse a hallgatókat az építészetben előforduló anyagokkal, azok felhasználási lehetőségeivel, funkciójával, tulajdonságaival. A megfelelő építőanyagok vagy burkoló anyagok megválasztása nagyon fontos a környezeti komfort és funkcionalitás érdekében, ezért a hallgatóknak minél szélesebb tudás anyagot kell szerezniük az elérhető anyagokról, azok fellelési helyéről, felhasználhatóságáról és arról, melyik anyagot hogyan lehet kombinálni más anyaggal.

Az anyagtani ismereteket az épületszerkezettani kontextusba kell helyezni, azzal párhuzamosan érdemes felépíteni, hogy a hallgatók megértsék melyik anyagot miért ott lehet felhasználni az épületben ahol. Szerkezeti tulajdonságaik, vízállóság, tűzállóság, akusztikai tulajdonságok szerint fontos értelmezni azokat.

Az általános ismeretek mellett, elhelyezzük ezen anyagcsoportokat épület típusok szerint is, az egyes szakmai feladatok során mivel találkozhatnak, mik az általános felhasználási területek.

A HALLGATÓ FELADATAI, TERVEZETT TANULÁSI TEVÉKENYSÉGEI:

A hallgató feladata, hogy megismerkedjen az épület egyes tervezési fázisaiban felhasználható anyagokkal, azok alkalmazási peremfeltételeivel.

- Beadandó feladatok, a 2 legjobb az órán átbeszélésre kerül 10 perc presi
- Anyagok: beton, téglá, gázbeton ytong, előregyártott elemeket áthidalók, acél, vasbeton, fa, CLT anyagok, előregyártott fa, előregyártott alumínium házak, beton előregyártás, 3D nyomtatás, hőszigetelések, vízszigetelések, zöldtetők, tűzállóság, cserepek, koporsó födémekek, ács munkák, bádogos munkák

- Használat, történet, mikor kezdték
- Anyag gyártók honlapjai
- Homlokzat burkolat
- Nemzetközi példákon keresztül bemutatni hogy miket csináltak vele

Magánházak: nagy része beton, téglá, fa

Társasházak: vb szerkezetek, téglá vázkitöltő falak, homlokzat burkolat, tető, lapostető

Ipariépületek: vb vagy acél vázszerkezetek, falpanel burkolatok, ipari padló

Középületek: vb szerkezetek, kitöltő falazat, burkolatok külső belső, tető

A TÁRGY ÉRTÉKELÉSE:

A félév sikeres befejezésének feltétele az aktív órai jelenlét, a feladatok határidőre való elkészítése, bemutatása, az alaki- és formai követelmények betartása. A követelmények minimum 61%-ának teljesítésével. Emellett a beadandó feladatok elkészítése

Prezentációk: 40 pont

2db különböző témára prezentációs anyag összeállítása, amely értékelésre kerül a következő szerint:

Formai megjelenés

Tartalom

Új tudás

Max 20 pont/prezi

Beadandó feladat: 60 pont

Az értékelési szempont szerint fontos a kiválasztot kép építészeti minősége 5 pont, majd a hallgató által összeszedett anyagok feltételezhető pontossága, csomóponti értelmezhetősége.

Ponthatárok:

0-60 elégtelen

61-70 elégséges

71-80 közepes

81-90 jó

91-100 jeles

Megajánlott jegy adható: Igen.

KÖTELEZŐ IRODALOM:

- Neufert, Ernst: *Neufert : építés- és tervezéstan : kézikönyv építészek, tervezők, beruházók, kivitelezők, oktatók és. Dialóg Campus, 2014*
- Bajza József: *Épület és szerkezete, 2015*
- Nathaniel Coleman: *Materials and meaning in Architecture, 2020*