|  |  |
| --- | --- |
|  | **BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM**  **ÉPÍTÉSZMÉRNÖKI KAR** |

TANTÁRGYI ADATLAP

1. Tantárgyleírás

# Alapadatok

## Tantárgy neve (magyarul, angolul)

Tanszéki Tantárgy● Departmental Course

## Azonosító (tantárgykód)

BMEEPEKQ601

## A tantárgy jellege

kontaktórával rendelkező tanegység

## Kurzustípusok és óraszámok

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| kurzustípus | heti óraszám | jelleg |
| előadás (elmélet) | – |  |
| gyakorlat | 3 | önálló |
| laboratóriumi gyakorlat | – | – |

## Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

félévközi érdemjegy (f)

## Kreditszám

3

## Tantárgyfelelős

|  |  |
| --- | --- |
| neve: | Vidovszky István PhD  egyetemi docens  ividovszky@ekt.bme.hu |
| beosztása: |
| elérhetősége: |

## Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Építéstechnológia és Építésmenedzsment Tanszék

## A tantárgy weblapja

http://www.ekt.bme.hu/

## A tantárgy oktatásának nyelve

magyar

## A tantárgy tantervi szerepe, ajánlott féléve

Kötelező az alábbi képzéseken:

#### 3N-M0 ● Építészmérnöki nappali osztatlan mesterképzés, magyar nyelven ● 6. félév

## Közvetlen előkövetelmények

### Erős előkövetelmény:

#### BMEEPKOA599 Tervezési szigorlat

#### vagy

#### BMEEPSTA499 Szilárdságtan alapszigorlat

#### vagy

#### BMEEPESA599 Épületszerkezettan alapszigorlat

### Gyenge előkövetelmény:

#### —

### Párhuzamos előkövetelmény:

#### —

### Kizáró feltétel (nem vehető fel a tantárgy, ha korábban teljesítette az alábbi tantárgyak vagy tantárgycsoportok bármelyikét):

#### BMEEPTCT601 Tanszéki terv tárgycsoport)

## A tantárgyleírás érvényessége

Jóváhagyta az Építészmérnöki Kar Tanácsa, érvényesség kezdete 2018. december 12.

# Célkitűzések és tanulási eredmények

## Célkitűzések

A tárgy célja egy választott építőanyaghoz, vagy építőanyag csoporthoz (tégla, gipszkarton, látszóbeton, stb.) kötődően, részletes technológiai ismeretek elsajátítása céljából, kislétpékű műszaki tereptárgy, építészeti felület, vagy épületrész terveinek elkészítése, illetve a tervezett alkotás létrehozásához kapcsolódóan erőforráskimutatások összeállítása.

A féléves munka első szakaszában a feladat a tervezett alkotás kivitelezhetőségének elemzése, az építés egyes lépéseinek kreatív végigondolása, majd az alaptervi fázis kiviteli részletterv szintű dokumentálását követően, az egyes munkák közös prezentáció formájában való bemutatása.

A féléves munka második szakaszában a feladat ezen elkészült dokumentáció alapján részletes, a kivitelezéshez szükséges, megfelelő tartalékot is magában foglaló anyagkimutatás készítése, a szükséges anyagmennyiségek költségeinek kiszámítása, valamint a technológiai megoldások idejének figyelembevételével valós időtervek készítése.

A feladat hangsúlyozott figyelmet fordít az anyag, a technológia, a terv és a megvalósítás összefüggéseinek és a tervezési felelősség megismerésének fontosságára.

## Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák

### Tudás – a KKK 71.1. a) pontja szerint

#### Ismeri az épületmegvalósítási folyamatokhoz szükséges műszaki, gazdasági és jogi eszközöket, technológiákat, eljárásokat és elvárásokat

#### Ismeri az építészeti tervezés és az építési tevékenység minőségbiztosítási elveit és módszereit, rálátása van a minősítési rendszerekre

#### Ismeri a jellemző épületszerkezeti megoldásokat, azok működését, alkalmazási lehetőségeit. Érti a szerkezetek kiválasztási és tervezési módszereit, követelményeit.

#### Ismeri a jellemző tartószerkezeti megoldásokat, konstruálási és méretezési elveket, fontosabb anyagtulajdonságokat..

### Képesség – a KKK 7.1.1. b) pontja szerint

#### Képes a tervezett épület várható költségeinek, megvalósíthatóságának, műszaki teljesítményének, esztétikai, funkcionális és társadalmi értékeinek, hatásának;

#### Képes korábban nem ismert problémák felismerésére, új termékek, szerkezetek, technológiák megismerésére és körültekintő értékelésére, alkalmazására.

#### Képes az építészeti dokumentáció manuális és digitális grafikailag is igényes elkészítésére a vonatkozó szabályok és hatósági előírások alkalmazásával.;

#### Képes az alapvető építészeti informatikai eszközök és szoftverek használatára.

#### Képes a tervezendő épület épületszerkezeti problémáinak végiggondolására, a tanulmányai során megismert megoldások kiválasztására és alkalmazására.

#### Képes a leginkább megfelelő megoldások, szerkezeti elemek, épületszerkezetek, anyagok és berendezések kiválasztására.

### Attitűd – a KKK 7.11. c) pontja szerint

#### Munkája során törekszik a rendszerszemléletű, folyamatorientált, komplex megközelítésre.

#### Törekszik a problémák felismerésére és megoldására, a kreativitásra, új megoldások keresésére, egyszerre és arányosan alkalmazza az intuitív és az, ismereteken alapuló megközelítéseket.

#### Nyitott az új információk befogadására, törekszik esztétikai, humán és természettudományos műveltségének folyamatos fejlesztésére, szakmai ismereteinek.

#### Amunkája során előforduló minden helyzetben törekszik a jogszabályok és etikai normák betartására, követi a munkahelyi egészség és biztonság, a műszaki, jogi és gazdasági szabályozás előírás.

### Önállóság és felelősség – a KKK 7.1.1. d) pontja szerint

#### Szakmai problémák során önállóan és kezdeményezően lép fel.

#### Döntéseit körültekintően, szükség esetén a megfelelő szakterületek képviselőivel konzultálva, de önállóan hozza és azokért felelősséget vállal.

#### Munkáját személyes anyagi és erkölcsi felelősségének, és az épített környezet társadalmi hatásának tudatában végzi.

## Oktatási módszertan

Gyakorlatok, nyitó és értékelő előadások. Egyedileg és csoportmunkában végzett anyaggyűjtés, forrásfeldolgozás, értékelés és műszaki tervezési gyakorlat oktatói konzultációval, feladtabemutatással. A hallgatónak egy önálló feladat készítése kapcsán lehetősége nyílik a műszaki tervezés, a költségtervezés és az időtervezés kapcsolatának behatóbb megismerésére.

## Tanulástámogató anyagok

### Szakirodalom

Széll László: Építéstechnológia I., Tankönyvkiadó, Budapest, 1970.

Nagy Pál: Építéstechnológia I. Alaptechnológiák, Műegyetemi Kiadó, 1999.

Gábor László: Épületszerkezttani I-IV. Nemzeti Tankönyvkiadó, 2001.

Stephen Emmitt: Barry's Introduction to Construction of Buildings, Wiley, Chichester, 2005.

Stephen Emmitt: Barry's Advanced Construction of Buildings. 2.ed.Wiley, Chichester, 2006.

Szentesi Mária: *Szárazépítési ismeretek*. ÉVOSZ, 2010.

Stephen Emmitt: *Architectural Technology*, Wiley-Blackwell, Chichester, 2012.

Hantos Zolán *Szerkesztő feladatok ácsoknak*. NMH-ÉÁPB, Budapest, 2013.

Vidovszky István: *Kőműves feladatok látszó téglafalakra*. NMH-ÉÁPB, Budapest, 2013.

Neufert Építés és tervezéstan. Dialóg Campus, Budapest-Pécs, 2014.

Roy Chudley-Roger Greeno: Building Construction Handbook. 11.ed. Routledge, London, New York, 2016.

Megjegyzés: Az irodalom adott félévre vonatkozóan, a kurzus pontos tartalmától függően, kiegészítendő.

### Jegyzetek

-

### Letölthető anyagok

A feladatok előkészített kiírása, tanulmányok, további segédanyagok.

# Tantárgy tematikája

## Előadások tematikája

* *–*

## Gyakorlati órák tematikája

* Félévindító előadás – a félév programjának ismertetése, kiadott anyagok
* 1. feladat –műszaki dokumentáció létrehozása - bevezető előadások (esetleg meghívott előadó)
* Konzultáció munkaközi tervekkel
* Konzultáció munkaközi tervekkel
* Konzultáció munkaközi tervekkel
* Alaptervi bemutatás
* 2. feladat – anyagkimutatás, költségterv - bevezető előadás
* Konzultáció munkaközi tervekkel
* Konzultáció munkaközi tervekkel
* Konzultáció munkaközi tervekkel
* Céglátogatás
* 3. feladat – időterv - bevezető előadás
* Konzultáció munkaközi tervekkel
* Konzultáció munkaközi tervekkel
* Konzultáció munkaközi tervekkel
* Teljes féléves anyag egységes dokumentációként való bemutatása

1. TantárgyKövetelmények

# A Tanulmányi teljesítmény ellenőrzése és értékelése

## Általános szabályok

### A gyakorlatok 70%-án a részvétel kötelező. A megengedett hiányzások számát a hatályos Tanulmányi- és Vizsgaszabályzat írja elő. A teljesítményértékelések alapját a gyakorlatokon elhangzott ismeretek összessége képezi.

### Vitás esetekben a hatályos Tanulmányi- és Vizsgaszabályzat, továbbá a hatályos Etikai Kódex szabályrendszere az irányadó.

## Teljesítményértékelési módszerek

### *Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések:*

#### *Részteljesítmény - értékelés* (a továbbiakban féléves feladat): a tantárgy tudás, képesség, attitűd, valamint önállóság és felelősség típusú kompetenciaelemeinek komplex értékelési módja: a félév folyamán folyamatos, oktatói konzultációval segítve 3 egymásra épülő, de különálló feladatrész készül: egy un. alapterv, az ez alapján anyagkimutatás és költségterv, valamint a munkához szükséges munkaidőszámítást és ütemezést bemutató időterv.

#### A tantárgy tanulmányi foglalkozásain tanúsított folyamatos, magas szintű teljesítmény és aktivitás (aktív részvétel, gondolatok felvetése, részvétel a szervezett csoport-munkában, vitában stb.) figyelembe vehető a félévközi jegy kialakításánál.

1. *Vizsgaidőszakban végzett teljesítményértékelések:*
   1. –

## Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

### Az aláírás megszerzésének feltétele a szorgalmi időszakban végzett egyenletes munkavégzés, a terv folyamatos fejlesztése, és az alapterv bemutatásának eredményes teljesítése.

### A szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részaránya a minősítésben:

| szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések | részarány |
| --- | --- |
| 1. feladat - alapterv | 50% |
| 2. feladat – anyagkimutatás, költségterv | 30% |
| 3. feladat - időterv | 20% |
| összesen: | ∑ 100% |

### A félévközi érdemjegy, a szorgalmi időszakban megszerzett érdemjegy.

## Érdemjegy megállapítás

| érdemjegy | ECTS minősítés | Pontszám\* |
| --- | --- | --- |
| jeles (5) | Excellent [A] | ≥ 90% |
| jeles (5) | Very Good [B] | 85 – 90% |
| jó (4) | Good [C] | 72,5 – 85% |
| közepes (3) | Satisfactory [D] | 65 – 72,5% |
| elégséges (2) | Pass [E] | 50 – 65% |
| elégtelen (1) | Fail [F] | < 50% |
| *\* Az érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.* | | |

## Javítás és pótlás

### A féléves feladat javítása és pótlása egyben, a félév végén lehetséges a TVSZ és a kari munkarend szerint.

## A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

| tevékenység | óra / félév |
| --- | --- |
| részvétel a kontakt tanórákon | 12×3=36 |
| féléves feladat elkészítése | 1x54=54 |
| összesen: | ∑ 90 |

## Jóváhagyás és érvényesség

Jóváhagyta az Építészmérnöki Kar Tanácsa, érvényesség kezdete 2018. december 12.