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

TANTÁRGYI ADATLAP

1. Tantárgyleírás

# Alapadatok

## Tantárgy neve (magyarul, angolul)

Építészeti Vizualizáció ● Architectural Visualization

## Azonosító (tantárgykód)

BMEEPRAQ702

## A tantárgy jellege

kontaktórával rendelkező tanegység

## Kurzustípusok és óraszámok

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| kurzustípus | heti óraszám | jelleg |
| előadás (elmélet) | 1 | kapcsolt |
| gyakorlat | 2 | kapcsolt |
| laboratóriumi gyakorlat | – | – |

## Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

félévközi érdemjegy (f)

## Kreditszám

3

## Tantárgyfelelős

|  |  |
| --- | --- |
| neve: | Répás Ferenc DLA  egyetemi docens  repas.ferenc@epk.bme.hu |
| beosztása: |
| elérhetősége: |

## Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

A Rajzi és Formaismereti Tanszék

## A tantárgy weblapja

<http://www.rajzi.bme.hu>, http:/www.epab.bme.hu

## A tantárgy oktatásának nyelve

magyar és angol

## A tantárgy tantervi szerepe, ajánlott féléve

Kötelezően választható az alábbi képzéseken:

#### 3N-M0 ● Építészmérnöki nappali osztatlan mesterképzés magyar nyelven ● ajánlott féléve: 7., 8. és 9.

#### 3N-A1 ● Építészmérnöki nappali osztatlan mesterképzés angol nyelven ● ajánlott féléve: 7., 8. és 9.

## Közvetlen előkövetelmények

### Erős előkövetelmény:

Forma és szerkezet specializáció választás

### Gyenge előkövetelmény:

#### —

### Párhuzamos előkövetelmény:

#### —

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

#### —

## A tantárgyleírás érvényessége

Jóváhagyta az Építészmérnöki Kar Tanácsa, érvényesség kezdete 2022. március 30.

# Célkitűzések és tanulási eredmények

## Célkitűzések

Az Építészeti vizualizáció tantárgy célja, hogy hallgatókat megismertesse:

Az építész tervezői szándékot pontosan elmondani képes vizuális – digitális – eszközökkel, melyekkel az előtanulmányaik során még nem vagy csak érintőlegesen találkoztak. A hallgatók térbeli formaalkotó/konstrukciós készségére, informatikai alapismereteire építve bemutatjuk a térláttatás vizuális eszközeit és munkafolyamatát, ismertetjük a korszerű mozgóképalkotáshoz elengedhetetlen tudnivalókat. Professzionális szoftvereken keresztül bevezetést nyújtunk a fotók és videók utómunkálataiba, a videóvágás és animáció készítés rejtelmeibe.

## Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák

### Tudás – a KKK 7.1.1.a pontja szerint:

#### Tisztában van a látványtervezés munkafolyamatával.

#### Ismeri, hogyan kell 3D-s *építészeti* szoftverből szakszerű exportálást végezni.

#### Ismeri virtuális modellen a világítással és színekkel kapcsolatos alapismereteket.

#### Tudja a „renderelés” fő lépéseit.

#### Érti a képalkotáshoz szükséges alapvetően fogalmak jelentését.

#### Ismeri a látványtervezés fő fájlformátumait.

#### Ismeri az animáció alapjait.

#### Tisztában van a legfrissebb audiovizuális technológiákkal.

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

#### Képes moodboard és storyboard segítségével egy projekt previzualizációjára.

#### Képes egy tervezési projekt eltérő fázisaihoz adekvát látványterveket készíteni.

#### Képes egy tervezési projektet modern vizualizációs technikákkal bemutatni.

### Attitűd – a KKK 7.1.1.c pontja szerint:

#### Együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgatótársaival, folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását.

#### nyitott az új információk befogadására, törekszik szakmai- és általános műveltségének folyamatos fejlesztésére.

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

#### Nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket.

#### A fellépő problémákhoz való hozzáállását az együttműködés és az önálló munka egyensúlya jellemzi.

#### Döntéseit körültekintően, oktatójával konzultálva, de önállóan hozza és azokért felelősséget vállal.

#### Az elkészített munkájáért felelősséget vállal.

## Oktatási módszertan

A kontaktórák keretében az oktató irányításával és konzultációjával segített egyéni alkotói munka történik számítógépes laborgyakorlatok formájában. Az órák elején az órai feladathoz kötődő összegző előadások, inspiratív példák, az órák végén az elvégzett hallgatói munkákkal kapcsolatban közös oktatói értékelés hangzik el.

A tanórákon kívüli hallgatói munkák anyaga a kontaktórákon elhangzott és/vagy azokon teljesített feladatokhoz kapcsolódik, melyhez szükség esetén a tanszék a honlapjáról letölthető távoktatási segédanyagokat (tutorial, részletes ismertetés stb.) biztosít.

## Tanulástámogató anyagok

### Szakirodalom

* Digital Lighting & Rendering (Voices That Matter) 3rd Edition - Jeremy Birn
* Dobó Márton – Molnár Csaba – Peity Attila – Répás Ferenc: Valóság, gondolat, rajz. Terc Kiadó, Budapest, 1999
* Márton Dobó – Csaba Molnár – Attila Peity – Ferenc Répás: Reality, concept, drawing. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1999.
* Balogh István: Az építészeti forma, Tankönyvkiadó, Budapest, 1988

### Jegyzetek

* -

### Letölthető anyagok

* http/www.rajzi.bme.hu
* http/www.epab.bme.hu

# Tantárgy tematikája

## Előadások tematikája

1. BLOKK:

* Videóvágás elmélet
* Fájlformátumok és renderelés elmélet

1. BLOKK:

* Különleges vizualizációs technikák
* Textúrázás

1. BLOKK:

* Kulcsképkockák
* Kameramozgások, storyboard és animáció

1. BLOKK:

* Világítás, színek, moodboard
* Látványtervezés munkafolyamatai

## Gyakorlati órák tematikája

#### BLOKK

#### Videóvágás a gyakorlatban

#### 3D szoftver exportálás

#### BLOKK

* Pixelgrafikai szoftver látványtervezési gyakorlata
* Textúrázás

#### BLOKK

* Kulcsképkockák
* Fájlformátumok

#### BLOKK

* Világítás, színek, moodboard, különleges technikák
* Storyboard és animáció

1. TantárgyKövetelmények

# A Tanulmányi teljesítmény ellenőrzése ÉS értékelése

## Általános szabályok

### Az előadás látogatása kötelező, a megengedett hiányzások számát a Tanulmányi- és Vizsgaszabályzat (TVSZ) írja elő.

### Vitás esetekben a TVSZ, továbbá a hatályos Etikai Kódex szabályrendszere az irányadó.

## Teljesítményértékelési módszerek

### *Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések:*

#### Részteljesítmény-értékelés (a TVSZ *110. § 3., c. pontja alapján)*

#### A teljesítményértékelés a féléves folyamatos oktatói témavezetéssel és konzultációval segített alkotói munka eredményeit (a gyakorlati órákon és otthon elvégzett feladatokat együtt) tartalmazó *digitális dokumentáció* TVSZ-ben rögzített félév végi beadási határidőre történő benyújtása alapján, a tantárgy a tudás, a képesség, az attitűd, valamint az önállóság és felelősség típusú kompetenciaelemeinek komplex értékelésével történik.

### *Vizsgaidőszakban végzett teljesítményértékelések:*

### —

## Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

| szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések | részarány |
| --- | --- |
| *Részteljesítmény-értékelés* | 100 % |
| összesen: | ∑100% |

## Érdemjegy megállapítás

| Érdemjegy | ECTS minősítés | Teljesítmény\* |
| --- | --- | --- |
| 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

### TVSZ 122. § 2. pontja alapján:

### A szorgalmi időszakban végzett részteljesítmény értékelés – szabályzatban meghatározott különeljárási díj megfizetése mellett – késedelmesen beadható. A késedelmes beadási határidő legkésőbbi időpontja a pótlási időszak utolsó napja. A késedelmes leadás ténye a feladat értékelésekor nincs figyelembe véve.

## A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

| tevékenység | óra / félév |
| --- | --- |
| részvétel a kontakt tanórákon | 12×3=36 |
| félévközi készülés a gyakorlatokra | 12x3=36 |
| kiadott házi feladatok elkészítése | 18 |
| összesen: | ∑ 90 |

## Jóváhagyás és érvényesség

Jóváhagyta az Építészmérnöki Kar Tanácsa, érvényesség kezdete 2022. március 30.