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

TANTÁRGYI ADATLAP

1. Tantárgyleírás

# Alapadatok

## Tantárgy neve (magyarul, angolul)

Transzformációk ● Transformations

## Azonosító (tantárgykód)

BMEEPRAQ701

## 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: | Sebestény Ferenc DLA  egyetemi adjunktus  sebesteny.ferenc@epk.bme.hu |
| beosztása: |
| elérhetősége: |

## Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Rajzi és Formaismereti Tanszék

## A tantárgy weblapja

http://www.rajzi.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.

## 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

A Transzformációk tantárgy célja, hogy a hallgatókat megismertesse:

Formatani szempontból a formatranszformációk geometriai, gondolati és szerkezeti vonatkozásait, elsősorban a tér- és formaalkotás tapasztalati alapú, kísérletező tanulmányozásán keresztül (learning by doing). Kompozíciós szempontból a vizuális formanyelvi és kompozíciós összefüggéseket. Színtani szempontból a formaváltozatok színdinamikai összefüggéseit. Technikai szempontból a hagyományos és virtuális modelleken végzett, hajtogatáson (folding) és az anyag engedte transzformáción alapuló formaalkotás lépéseit. Vizuális kommunikációs szempontból a digitális kollázs, fotóba illesztés, a prezentáció magasabb szintű lehetőségeit. A hallgatói munka jellege szempontjából az előadások elméleti ismereteire, valamint az oktatói irányításra épülő egyéni és csoportos alkotó- és kutatómunkát.

## Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák

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

#### Ismeri a nagy komplexitású téri relációkban történő gondolkodás összefüggéseit, a formatranszformációk geometriai, gondolati és szerkezeti vonatkozásait és téri kompozíciós lehetőségeit, műveleteit.

#### Tisztában van a vizuális formanyelvi és kompozíciós összefüggésekkel, ezek elméleti hátterével.

#### Érti a formaváltozatok színdinamikai összefüggéseit.

#### Ismeri a hagyományos és virtuális modelleken végzett, transzformáción és hajtogatáson (folding) alapuló formaalkotás lépéseit, kreatívan használja a 3d modellező szoftvereket és az elkészült munkák dokumentálásának eszközeit.

#### Ismeri a digitális kollázs, fotóba illesztés, a prezentáció magasabb szintű lehetőségeit.

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

#### Képes egyszerű és bonyolultabb geometriai formák szerkesztési szabályainak értelmezésére, összefüggéseinek elemzésére, azok létrehozására.

#### Képes értelmezni és alkalmazni a különféle geometriai transzformációs, és hajtogatáson (folding) alapuló elveket, formaalkotási eljárásokat.

#### Képes a manuális modellezőeszközök és anyagok, valamint a digitális 3d modellező és képmanipulációs szoftverek magas szintű használatára.

#### Hatékonyan alkalmazza a tanult képi és téri kompozíciós, színdinamikai és vizuális kommunikációs ismereteket.

#### Képes elméleti tanulmányait a gyakorlatba átültetni, kísérleti és kutatási feladatokat létrehozni és azok mentén eredményeket elérni.

### 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, az órák elején az órai feladathoz kötődő összegző előadások, 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

* 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. Tankkönyvkiadó, Budapest, 1988
* H. Pottmann – A. Asperl – M. Hofer – A. Kilian: Architectural Geometry, Bentley Institute Press, Exton, 2007
* Robert Lawlor: Secret Geometry. Philosophy and Practice, London, Thames and Hudson Ltd. 1982
* Moholy-Nagy László: Látás mozgásban, Budapest, Műcsarnok, 1996
* Kunszt György – Klein Rudolf: Peter Eisenman – A dekonstruktivizmustól a foldingig, Akadémia Kiadó, Budapest, 1999

### Jegyzetek

* Click here to enter text.

### Letölthető anyagok

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

# Tantárgy tematikája

## Előadások tematikája

* Kompozíciós és vizuális formanyelvi összefüggések.
* A hagyományos és virtuális modelleken végzett hajtogatáson (folding) és az anyag engedte transzformáción alapuló formaalkotás 1.
* A geometriai transzformáció alapú formaalkotás.
* Építészeti alkalmazás, prezentáció, vizualizáció, gyártás.

## Gyakorlati órák tematikája

* Hagyományos modelleken végzett, hajtogatáson (folding) alapuló formaalkotás I.
* Hagyományos modelleken végzett, hajtogatáson (folding) alapuló formaalkotás II.
* Hagyományos és virtuális modelleken végzett transzformációs formaalkotás I.
* Hagyományos és virtuális modelleken végzett transzformációs formaalkotás II.
* A geometriai transzformáció alapú formaalkotás I.
* A geometriai transzformáció alapú formaalkotás II.
* Építészeti alkalmazás, prezentáció, vizualizáció, gyártás I.
* Építészeti alkalmazás, prezentáció, vizualizáció, gyártás II.

1. TantárgyKövetelmények

# A Tanulmányi teljesítmény ellenőrzése ÉS értékelése

## Általános szabályok

### Az órák 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 *rajzmappa és 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 az előadásokon | 4×3=12 |
| részvétel a kontakt tanórákon | 8×3=24 |
| félévközi készülés a gyakorlatokra | 8x3=24 |
| kiadott házi feladatok elkészítése | 30 |
| összesen: | ∑ 90 |

## Jóváhagyás és érvényesség

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