



## TANTÁRGYI ADATLAP

### I. TANTÁRGYLEÍRÁS

#### 1. ALAPADATOK

##### 1.1. *Tantárgy neve (magyarul, angolul)*

**CAAD és építésinformatika C • CAAD and Architects Informatics C**

##### 1.2. *Azonosító (tantárgykód)*

**BMEEPAG0233**

##### 1.3. *A tantárgy jellege*

kontaktórával rendelkező tanegység

##### 1.4. *Kurzustípusok és óraszámok*

<b>kurzustípus</b>	<b>heti óraszám</b>	<b>jelleg</b>
előadás (elmélet)	2	
gyakorlat	–	–
laboratóriumi gyakorlat	–	–

##### 1.5. *Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa*

félévközi érdemjegy (f)

##### 1.6. *Kreditszám*

3

##### 1.7. *Tantárgyfelelős*

neve: **Dr. Sipos András Árpád**  
beosztása: egyetemi docens  
elérhetősége: siposa@eik.bme.hu

##### 1.8. *Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység*

**Morfológia és Geometriai Modellezés Tanszék**

##### 1.9. *A tantárgy weblapja*

<http://epab.bme.hu/?grafika>

##### 1.10. *A tantárgy oktatásának nyelve*

magyar

##### 1.11. *A tantárgy tantervi szerepe, ajánlott féléve*

Kötelezően választható az alábbi képzéseken:

1. **3N-M0** • Építészmérnöki nappali osztatlan mesterképzés magyar nyelven
2. **3NAM0** • Építészmérnöki nappali osztatlan mesterképzés angol nyelven
3. **3N-A1** • Építészmérnöki nappali alapképzés magyar nyelven

##### 1.12. *Közvetlen előkövetelmények*

A. Erős előkövetelmény:

1. —

B. Gyenge előkövetelmény:

1. —

C. Párhuzamos előkövetelmény:

1. —

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

1. —

### **1.13. A tantárgyleírás érvényessége**

Jóváhagyta az Építészmérnöki Kar Tanácsa, érvényesség kezdete 2021. november 24.

## **2. CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK**

### **2.1. Célkitűzések**

A tantárgy célja, hogy a gyakorlat és az elméleti háttér bemutatásával az építész hallgatókat felkészítse a 2D-3D grafikai programok (Autodesk 3DS Max, Adobe Acrobat, Adobe Photoshop stb.) használatára és a digitális fényképezésre. A tananyag elsajátításához matematikai és programozási ismeretekre nincs szükség.

### **2.2. Tanulási eredmények**

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák

#### **A. Tudás**

1. Ismeri a DSLR fényképezőgéppel való fényképkészítés módját,
2. tudja milyen tényezők befolyásolják az expozíciót,
3. ismeri az optikák felépítését és jellemzőit,
4. ismeri a fő komponálási ökölszabályokat,
5. tisztában van a szerzői jogok lényegével,
6. ismeri a filmfelvétel menetét és ökölszabályait,
7. ismeri a világítás és színek elméletének és gyakorlatának alapjait.
8. tisztában van a színopszis írás, forgatókönyv írás és storyboard készítésének munkafolyamatával,
9. ismer egy professzionális filmszerkesztő szoftver használatát.

#### **B. Képesség**

1. Képes a geometriai ismereteit alkalmazni a kép készítés nézőpontjának kitalálása során,
2. alkalmazni tudja az informatikai előismereteit,
3. alkalmazni tudja probléma megoldó képességét a film vagy fénykép készítés munkafolyamata során.

#### **C. Attitűd**

1. Együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgató társaival,
2. folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását,
3. nyitott az információtechnológiai eszközök használatára,
4. törekszik a műszaki problémamegoldáshoz szükséges eszközrendszer megismerésére és rutinszerű használatára,
5. törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra,
6. munkájában komplex módon alkalmazza a geometriai, informatikai, ill. építészeti előismereteit.

#### **D. Önállóság és felelősség**

1. Önállóan végzi a tervezési feladatok és problémák végiggondolását és adott források alapján történő megoldását,
2. nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket,
3. egyes helyzetekben – csapat részeként – együttműködik hallgatótársaival a feladatok megoldásában,
4. gondolkozásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza.

### **2.3. Oktatási módszertan**

Előadások, kommunikáció írásban és szóban, IT eszközök és technikák használata, önállóan készített feladatok, online munkaszervezési technikák.

## 2.4. Tanulástámogató anyagok

---

- A. Szakirodalom
- B. Jegyzetek  
elektronikus jegyzetek a tárgy honlapján
- C. Letölthető anyagok  
további elektronikus segédanyagok a tárgy honlapján

## 3. A TANTÁRGY TEMATIKÁJA

### 3.1. Az előadások tematikája

---

- Látás
- Színek
- Formák
- Fény- és színmérés
- Mintavétel elmélete
- CMY rendszerek, nyomtatás
- Gamma korrekció
- Színkezelés, pixelgrafika
- Digitális fényképezés & HDR képkészítés
- Raytrace, radiosity, FG, GI árnyalások
- Anyagok
- Világítás
- Kamera

### 3.2. A gyakorlatok tematikája

---

- nincs

## II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

## 4. A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

### 4.1. Általános szabályok

---

- A. Az előadásokon való részvétel kötelező.
- B. A tanulási eredmények értékelésének alapja 3 házfeladat (részteljesítmény értékelés).
- C. A teljesítményértékelések alapjául szolgáló tananyag a gyakorlatokon elhangzott ismeretek összessége.

### 4.2. Teljesítményértékelési módszerek

---

- A. Részteljesítmény értékelés 1. (1. kislefadat): A feladat célja a vágás technikájának és menetének megismertetése egy már elkészült film részeinek előzetessé való újravágásán keresztül.
- B. Részteljesítmény értékelés 2. (2. kislefadat): A feladat célja a forgatással való megismerkedés, majd az első kisfilm megvágása a felvett nyersanyagból.
- C. Részteljesítmény értékelés 3. (Szinopszis készítés): A nagyfeladat történetének kitalálása.
- D. Részteljesítmény értékelés 4. (Storyboard készítés): Párokban, a nagyfeladat previzualizációjának elkészítése.
- E. Részteljesítmény értékelés 5. (Nagyfeladat): A félévben tanultakat tanultakat hasznosítva egy 3-5 perces kisfilm megalkotásának minden lépését végigjárva minőségi munka előállítás.
- F. Fakultatív tanulmányi teljesítményértékelés: Az előző órai anyagból egy fakultatív mini teszt keretén belül van lehetőségük a hallgatóknak bizonyítani tudásukat.

### 4.3. Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

---

**szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések**

**részarány**

<b>szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések</b>	<b>részarány</b>
Részteljesítmény értékelés 1.	10%
Részteljesítmény értékelés 2.	20%
Részteljesítmény értékelés 3.	70%
Fakultatív tanulmányi teljesítményértékelés	+10%
<b>összesen:</b>	<b>Σ 100%</b>

#### 4.4. Érdemjegy megállapítás

<b>érdemjegy</b>	<b>ECTS minősítés</b>	<b>Pontszám*</b>
jeles (5)	Excellent [A]	≥ 97%
jeles (5)	Very Good [B]	85 – 97%
jó (4)	Good [C]	70 – 85%
közepes (3)	Satisfactory [D]	60 – 70%
elégséges (2)	Pass [E]	50 – 60%
elégtelen (1)	Fail [F]	< 50%

\* Az érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

#### 4.5. Javítás és pótlás

- A házi feladat az ütemtervben megadott határidőig pontlevonás nélkül és díjmentesen, kizárólag elektronikus formában adható be.
- A házi feladat – a hatályos Térítési és Juttatási Szabályzat 4. sz. mellékletében meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen a pótlási időszak utolsó napján 12:00 óráig elektronikus formában adható be.
- A beadott és elfogadott házi feladat a C pontban megadott határidőig és módon javítható.

#### 4.6. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

<b>tevékenység</b>	<b>óra / félév</b>
részvétel a kontakt tanórákon	12×2=24
félévközi készülés az órákra	10
	-
házi feladatok elkészítése	36
kijelölt írásos tananyag önálló elsajátítása	20
vizsgafelkészülés	-
<b>összesen:</b>	<b>Σ 90</b>

#### 4.7. Jóváhagyás és érvényesség

Jóváhagyta az Építészmérnöki Kar Tanácsa, érvényesség kezdete 2021. november 24.