

Tananyagfelosztás és követelményrendszer

2025/26. 1. FÉLÉV

ÓBUDAI EGYETEM						
Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki			Kar	Terméktervező		
Intézet						
Tantárgy neve:		Színtan és színmérés			Neptun kód:	RTXSZ1ABNF
Tantárgy neve angolul:		Colour Theory and Colorimetry			Kredit:	4
Jelleg (kötelező/ választható):		kötelező	Tagozat:	nappali	Félév a mintatantervben:	1
Szakok melyeken a tárgyat oktatják:		Ipari termék- és formatervező mérnöki szak				
Tantárgyfelelős:		Dr. Borbély Ákos		Oktatók:	Dr. Borbély Ákos, Dr. Hottó Éva, Dr. Kelecsényi Csilla	
Előtanulmányi feltételek (kóddal is):		nincs				
Heti óraszámok:	Előadás:	2	Tantermi gyakorlat:	-	Laborgyakorlat:	2
Számonkérés módja (s; v, é)	é	A képzés nyelve:		magyar	A tárgy órarendi helye:	Ea: H. 12.35-14.15, (D.1.EA.II.) Labor: L1: Sz. 10.45-12.25 (D.208) L2: Cs. 12.35-14.15 (D.208) L3: Cs. 14.25-16.05 (D.208)
Ismeretanyag leírása:						
Színtani alapfogalmak. A színekkel kapcsolatos fizikai, fiziológiai és pszichológiai alapok. Az elektromágneses sugárzás spektruma, az optikai sugárzások. Az emberi szem felépítése, fotoreceptorok, a retina szerkezete. A látási teljesítmény általános összefüggései, a színlátás alapjai, a színészleletek tulajdonságai. Színjellemzők. A színmegjelenést befolyásoló tényezők. A színkommunikáció módszerei, eszközei: a szubjektív és az objektív színjellemzés kérdései; színrendszerek, színminta atlaszok. A színrendszerek alapelvei. A színmérés alapjai, a redukált színlátás objektív modellezése. A színingermérés módszerei és eszközei, spektrofotométerek. Színkontrasztok. Színharmónia-rendszerek. A színek funkciói, hatásai, színes környezet. A színdinamikai tervezés alapjai, ember és szín kapcsolatai. A színhasználat területi sajátosságai. A színreprodukálás kérdései, reprodukálható színtartományok. Színes technikák. A szakterület legfontosabb gyakorlati munkafogásai.						
A tárgy részletes leírása, ütemezés:						
Előadások témakörei:						
Oktatási hét	Témakör					Oktató
1.	Színek. A színek jelentősége a tervezői munkában.					Dr. Hottó Éva
2.	Történeti korok színhasználata I-II.					Dr. Hottó Éva
3.	Kontrasztok. Nevezetes színkontrasztok.					Dr. Hottó Éva
4.	Színharmónia-típusok.					Dr. Hottó Éva
5.	Színfunkciók és szerepük a tervezésben.					Dr. Hottó Éva
6.	ZH 1					Dr. Hottó Éva
7.	A színekkel kapcsolatos fizikai, fiziológiai és pszichológiai alapok, a színkommunikáció és a színrendszerek alapelvei.					Dr. Borbély Ákos
8.	Az emberi szem felépítése, fotoreceptorok, a retina szerkezete. Az emberi színlátás alapjai, a színészlelet tulajdonságai.					Dr. Borbély Ákos
9.	A szabványos színmérő rendszer I.					Dr. Borbély Ákos
10.	A szabványos színmérő rendszer II.					Dr. Borbély Ákos
11.	Rektori szünet					(-)
12.	Fényforrások, szabványos sugárzáseloszlások, színreprodukció.					Dr. Borbély Ákos
13.	ZH 2					Dr. Borbély Ákos
14.	Pót ZH-k					Dr. Hottó Éva, Dr. Borbély Ákos

Gyakorlat/Labor gyakorlatok témakörei:		
Oktatási hét	Témakör	Oktató
1.	A félév programjának ismertetése. Eszközök – eszközhasználat. Színes felületek festése gyakorlat.	Dr. Hottó Éva, Dr. Kelecsényi Csilla
2.	Tónusfestési gyakorlat. Fehértől a feketéig tartó tónus-sor. Szürke sor.	Dr. Hottó Éva, Dr. Kelecsényi Csilla
3.	Színkeverési gyakorlat. Színkör szerkesztése. (12 osztatú kör)	Dr. Hottó Éva, Dr. Kelecsényi Csilla
4.	Színkör festése (12 osztatú kör)	Dr. Hottó Éva, Dr. Kelecsényi Csilla
5.	Szín- és tónussorok festése I.	Dr. Hottó Éva, Dr. Kelecsényi Csilla
6.	Szín- és tónussorok festése II.	Dr. Hottó Éva, Dr. Kelecsényi Csilla
7.	L1 és L4 csop. Szín- és tónussorok festése III.	Dr. Hottó Éva, Dr. Kelecsényi Csilla
7.	L2- L3. csop. Nemzeti ünnep	(-)
8.	Szín- és tónussorok festése IV.	Dr. Hottó Éva, Dr. Kelecsényi Csilla
9.	Kontrasztok I.	Dr. Hottó Éva, Dr. Kelecsényi Csilla
10.	Kontrasztok II.	Dr. Hottó Éva, Dr. Kelecsényi Csilla
11.	Rektori szünet	(-)
12.	Kontrasztok III.	Dr. Hottó Éva, Dr. Kelecsényi Csilla
13.	Gyakorlati munkák befejezése és leadása.	Dr. Hottó Éva, Dr. Kelecsényi Csilla
14.	Gyakorlati munkák értékelése. Feladatok pótbeadása.	Dr. Hottó Éva, Dr. Kelecsényi Csilla
Félévközi követelmények:		
Foglalkozásokon való részvétel:		
A gyakorlatokon a részvétel kötelező. A hiányzások mértéke a TVSZ-ben szabályozott.		
Zárhelyik, jegyzőkönyvek, beszámolók, stb. (száma, időpontja):		
6. hét	ZH 1	
13. hét	ZH 2	
13. hét	Gyakorlatok feladatainak beadása	
14. hét	Pót ZH-k. Évközi munkák értékelése, feladatok pótbeadása	
Az aláírás megszerzésének/félévközi jegy kialakításának módszere:		
Az évközi jegy megszerzésének feltétele az eredményes zárthelyi dolgozat, valamint a gyakorlati munkák megfelelő szintű elkészítése. Az évközi jegy, a ZH 50 %-os és a gyakorlati munkák 50 %-os beszámításával kerül kialakításra. Az elégséges zárthelyi osztályzathoz a maximális pontszám 50%-át kell elérni. Az a hallgató, akinek a szorgalmi időszak végén elégtelen az évközi jegye (az elégtelen ZH-k, vagy az előírt feladatok hiánya vagy minősége miatt), a vizsgaidőszak első két hetében egy alkalommal tehet kísérletet az évközi jegy megszerzésére a TVSZ-ben foglaltak szerint.		
Az elsajátítandó szakmai kompetenciák:		

- Színelméleti ismeretek: megérti a színek jelentőségét a tervezői munkában, valamint a színek fizikai, fiziológiai és pszichológiai alapjait.
- Történeti színhasználat ismerete: képes felismerni és értelmezni a különböző történeti korok színhasználatát, valamint alkalmazni a megszerzett tudást saját tervezési gyakorlatában.
- Színtechnikai készségek: elsajátítja a színkeverés, tónusfestés, színkör szerkesztés és festés módszereit, valamint a színharmóniák létrehozásának technikáit.
- Analitikus és vizuális készségek: képes a szíkontrasztok felismerésére, elemzésére és tudatos alkalmazására a vizuális kommunikációban és a tervezésben.
- Eszközhasználati kompetencia: magabiztosan használja a festészeti és tervezői eszközöket, és képes minőségi színes felületeket létrehozni.
- Alkalmazott színkommunikáció: képes a színrendszerek és szabványos színmérési rendszerek ismeretében színdöntéseit szakmailag megalapozni, valamint színtanilag koherens vizuális terveket létrehozni.

Irodalom:

1. Dr. Borbély Ákos: Színtan, színmérés. OE, RKK 6058 Budapest, 2015 (elektronikus jegyzet)
2. Nemcsics Antal: Színdinamika. Színes környezet tervezése. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1990
3. Itten, Johannes: A színek művészete. Göncöl-Saxum Kiadó, Bp. 2002.
4. <https://elearning.uni-obuda.hu/> az oktató által készített elektronikus jegyzetek és segédletek