

TERVEZŐ ÉPÍTÉSZMÉRNÖK SZAK

NAPPALI TAGOZATOS MESTERKÉPZÉS (MSc)

A mesterképzési szak megnevezése: tervező építésmérnök

Az oklevélben szereplő szakképzettség megnevezése: okleveles tervező építésmérnök

Képzési idő: 3 félév

A mesterszakra történő belépés kreditkövetelményei, az erre vonatkozó konkrét előírások, a hiányzó ismeretek pótlásának biztosítása

A BSc- és főiskolai szintű képzés között hiányzó krediteket a Felvételi Bizottság a szakfelelős tanszékkel közösen az előtanulmányok és az igazolt szakmai gyakorlatok mérlegelése alapján mindenkinek személyre szólóan határozza meg, a *tervező építésmérnök MSc-szak* KKK-jának 11. pontjában (a mesterképzésbe való felvétel feltételei) leírtak figyelembe vételével és betartásával. Ezek teljesítésére a kar az alapképzési palettáról mindenkinek lehetőséget biztosít térítéses képzés keretében. Természetesen a Felvételi Bizottság által előírt kreditek előzetes egyeztetés alapján, akkreditáció keretében más felsőoktatási intézményben is teljesíthetők. Az előírt kreditek megszerzésére a hallgató az oktatási intézménnyel hallgatói jogviszonyt létesít.

A mesterképzésbe való felvétel feltételei

A kredit megállapításának alapjául szolgáló ismereteknek a felsőoktatási törvényben meghatározott összevetése alapján elismerhető legyen legalább 175 kredit a korábbi tanulmányai szerint az alábbi ismeretkörökből:

– matematika, ábrázoló geometria, műszaki ábrázolás, CAD	legalább	20 kredit
– mikro-és makroökonomia, építési menedzsment, építési jogi ismeretek filozófia; szociológia	legalább	8 kredit
– építészettörténet, művészettörténet, építészetelmélet	legalább	15 kredit
– statika, szilárdságtan, tartószerkezetek, szerkezettervezés	legalább	22 kredit
– épületszerkezetek, építőanyagok, épületgépészet, épületfizika	legalább	34 kredit
– építéskivitelezés, -szervezés, építésgazdaságtan	legalább	10 kredit
– szabadkézi rajz, mintázás-modellezés, tér- és színkompozíció	legalább	12 kredit
– épülettervezés (elmélet,gyakorlat), településtervezés, komplex tervezés, diplomatervezés	legalább	54 kredit

A mesterképzésbe való felvétel feltétele, hogy a hallgató a felsorolt ismeretkörökből legalább 145 kredittel rendelkezzen. A hiányzó krediteket a mesterfokozat megszerzésére irányuló képzéssel párhuzamosan, a felvételtől számított két féléven belül, a felsőoktatási intézmény tanulmányi és vizsgaszabályzatában meghatározottak szerint kell megszerezni.

Az előzményként elfogadott alapszakok megnevezése

A teljes kreditérték beszámításával vehető figyelembe az építésmérnök alapképzési szak.

A bemenethez feltétel nélkül elfogadott alapszak(ok):

- építésmérnök BSc

A bemenethez a megadott feltételekkel elsősorban elfogadott alapszakok:

- főiskolai szintű építésmérnök
- egyetemi szintű építésmérnök
- építőművész BA

A műszaki képzési területen szerzett egyéb alap- vagy mesteroklevéllel jelentkezők esetén a Felvételi Bizottság személyre szabottan, egyéni mérlegelés alapján dönt a felvételtől.

A mesterképzési szak képzési célja

A képzés célja olyan okleveles tervező építésmérnökök képzése, akik képesek arra, hogy ellássák az épített környezet alakításának valamennyi építészeti és építési feladatát, képzettségüknek megfelelő elméleti és tudományos tevékenységet folytassanak, ellássák szakterületükön az építésigazgatási és hatósági munkák irányítását. A külön jogszabályokban előírt szakmai gyakorlat után tervezői jogosultságot kapjanak. A képzésben részt vevők képessé válnak a szakra épülő DLA- (egyedi esetekben a PhD-) képzésben való részvételre.

A KÉPZÉS FŐBB TANULMÁNYTERÜLETEI	KREDITPONT	KREDIT%
Természettudományi alapismeretek	6	6,7%
Gazdasági és humán ismeretek	11	12,2%
Szakmai törzsanyag	25	27,8%
Differenciált szakmai ismeretek	43	47,8%
Szabadon választható tárgyak	5	5,5%
ÖSSZESEN	90	100%

A főbb tanulmányterületek tartalma

Természettudományos alapismeretek

Építőanyag-használat, Épületgépészeti ismeretek, Rendszerelmélet és kutatásmódszertan

Gazdasági és humán ismeretek

Menedzsment, Települések kultúrtörténete, Kortárs szellemi irányzatok, A városépítészet története

Szakmai törzsanyag

Rajzi gyakorlatok, Komplex tervezés 1., Épületszerkezetek tervezése, Komplex tervezés 2.

Differenciált szakmai anyag

Épületrehabilitáció, Épületfizika és épületenergetika, Diplomamunka, Szerkezettervezés (tartó), Építészeti tervpályázatok elemzése, Digitális építészet, Épületakusztika, Környezettudatos építészet, Megelőző tűzvédelem, Digitális látványtervezés, Kortárs építésműhelyek, Épületek épületszerkezeti rekonstrukciója, Talaj és szerkezet kölcsönhatása, Digitális építészeti kollázs, Épületszigetelések tervezése és méretezése, Térkompozíciós gyakorlat, 3D-modellezés és vizualizáció

Az ismeretek ellenőrzési rendszere

A tanulmányi kötelezettségeket, teljesítésük formáit, az ismeretellenőrzés rendszerét és formáit, a tanulmányi kötelezettségek elmulasztása esetén annak következményeit, pótlásának módjait és formáit, a vonatkozó jogszabályok, a képesítési és kimeneti követelmények, a Szent István Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar tanulmányi és vizsgaszabályzata, valamint a képzési tervek határozzák meg.

A megszerzett ismeretek ellenőrzési rendszerét a tantervben előírt tantárgyak anyagának különböző formában történő számonkérése alkotja. A tantervben szereplő tárgyakat kollokviummal (V, vizsga) ill. a szemeszter alatti folyamatos számonkérés alapján megállapított évközi gyakorlati jeggyel (F) lehet zárni. A folyamatos számonkérés rendszerében elméleti és gyakorlati zárthelyi dolgozatok, házi feladatok, komplex féléves tervfeladatok, tanulmányok, valamint diplomamunka-készítés szerepel.

Idegen nyelvi követelmények

A mesterfokozat megszerzéséhez bármely olyan élő idegen nyelvből, amelyen az adott szakmának tudományos szakirodalma van, államilag elismert, legalább középfokú (B2) típusú nyelvvizsga vagy ezzel egyenértékű érettségi bizonyítvány vagy oklevél szükséges.

Szakmai gyakorlat

A diplomafeladathoz kapcsolódóan az intézményi tanterv határozza meg.

A diplomamunka

Az egyetemi tanulmányok sikeres befejezésének, illetve az oklevél megszerzésének alapfeltétele a diplomaterv elkészítése és benyújtása.

A hallgató a diplomamunkával igazolja, hogy kellő jártasságot szerzett a tanult ismeretanyag gyakorlati alkalmazásában, képes a mesterfokozattal rendelkező tervező építészmérnök előtt álló feladatok ellátására, és a tananyagon túl jártas a kapcsolódó szakirodalom ismeretében is, képes a szakmai-tudományos kérdések megválaszolásához megfelelő módszerek megválasztására és helyes következtetések levonására.

A diplomaterv elkészítése és megvédése bizonyítja, hogy a hallgató képes konkrét építészeti tervezői feladat megoldására, kutatási tevékenység folytatására és tudományos kérdés vizsgálatára; a szakterületen megszerzett ismereteit a mindennapi gyakorlatban alkalmazni képes.

A diplomamunka formai követelményeire a Szent István Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Karának előírásai vonatkoznak.

A diplomatervet a tanszék által kijelölt bíráló véleményezi, és osztályzatot javasol. Az értékelésnek tartalmaznia kell a bíráló (opponens) véleményét a témáról, a diplomaterv szembeűnő erőit, a főbb hiányosságokat és hibákat. Minden szóveges értékelésben célszerű megfogalmazni a dolgozattal kapcsolatban 1–3 kérdést, amelyre a hallgató a záróvizsga-bizottság előtt válaszol.

A záróvizsgára bocsátás feltételei

- a képesítési követelményekben előírt követelmények teljesítése, a tantervben előírt kreditek megszerzése, azaz a lecke-könyvbe bejegyzett végbizonyítvány (abszolutórium) megléte
- az opponens által bírált és elfogadásra javasolt diplomamunka

A záróvizsga részei

- a diplomamunka szabad előadásban történő ismertetése és megvédése
- a tantervben szereplő, az oklevél megszerzéséhez szükséges ismeretek anyagát lefedő, a védelemre benyújtott diplomamunkával kapcsolatos komplex jellegű kérdésekből álló szóbeli vizsga

A záróvizsga minősítésének kiszámítása

- a minősítés meghatározásáról a későbbiekben születik döntés, és ezen tájékoztatónak a kar honlapján megtalálható elektronikus változatában lesz olvasható (www.ymmf.hu, „Oktatás, felvételi menüpont”)

Az oklevél kiadásának feltételei

- sikeres záróvizsga
- az „Idegen nyelvi követelmények” alatt megadott nyelvvizsga megléte

Az oklevél minősítésének kiszámítása

- a minősítés meghatározásáról a későbbiekben születik döntés, és ezen tájékoztatónak a kar honlapján megtalálható elektronikus változatában lesz olvasható (www.ymmf.hu, „Oktatás, felvételi menüpont”)

Az oklevél minősítése

kitűnő (5)	5,00
jeles (5)	4,51 – 4,99
jó (4)	3,51 – 4,50
közepes (3)	2,51 – 3,50
elégséges (2)	2,00 – 2,50

A képzés eredményeként elvárt általános és szakmai kompetenciák

- A környezeti összefüggések feltárásában megjelenő, szociológiai, pszichológiai, humán, esztétikai, műszaki és gazdasági követelményeket is kielégítő építészeti tervek, felújító építészeti tervek, felújításra szoruló környezetben emelt új létesítmények terveinek elkészítése.
- Az épített környezet kutatásban való részvétel illetve építészeti kutatás koordinálása és vezetése, mely során az épülettervező és kutató építészmérnök képes együttműködni az építészeti szakterületét érintő és segítő műszaki illetve társadalomtudományi kutató szakemberekkel.
- Az építészettörténet és -elmélet, valamint a kapcsolódó művészetek, és technológiák a stílusztika felől megközelítve.
- A településtervezés és az épülettervezés kapcsolatának megfelelő ismerete, a környezeti összefüggésekben gondolkodni képes tervezési módszerek széles ismerete.
- Az emberek és az épületek, az épületek és a környezet közötti kapcsolatok ismerete, valamint annak a szükségszerűségnek a megértése, hogy az épületeket és a közöttük lévő teret az emberi igényekhez és mértékekhez lehessen igazítani.
- A jó környezet tartós fejlesztését biztosító tervezési tudás képessége.
- Az építészmérnöki szakma és az építészmérnökök társadalmon belüli szerepének megértése, a társadalmi igények megfogalmazásának képessége különösen a társadalmi tényezőket figyelembe vevő előzetes tervek készítésében.
- A tervezési feladatok elvégzéséhez szükséges írásos dokumentumok megfogalmazásának képessége, a tervezéshez szükséges vizsgálatok elvégzési módszereinek ismerete.
- Az elterjedt szerkezeti anyagok ismerete.
- Az épületszerkezetek, épületfizikai problémák, és az épületek funkciói összefüggéseinek ismerete; az egészséges, komfortos, és a környezeti hatások ellen védelmet nyújtó körülmények kialakításához szükséges ismeretek.
- Az épület használói igényeinek kielégítéséhez szükséges tervezési képesség és szakértelem, mely figyelembe veszi a költségtényezőket és a jogszabályok alkotta korlátokat is.
- Megfelelő tanulmányi eredmény és felvételi vizsga alapján alkalmasság a DLA és PhD képzésben való részvételre.
- Tradicionális ábrázolási készség; az építészeti rajz, modellezés, prezentáció – mint kommunikációs képesség - birtoklása.
- Alapvető hardver és szoftver ismeretek, számítógép és mérnöki programok kezelése, legalább egy CAD program felhasználói szintű alkalmazása.
- Alapvető kommunikációs ismeretek, beleértve legalább angol nyelven a műszaki dokumentáció megértését is.
- Új technológiák, szerkezetek, termékek megismerésére, megértésére való képesség.

A kiemelkedő képességű hallgatók segítése, a hallgatói kutatómunka, a tehetséggondozás a képzési folyamatban – eddigi gyakorlat és tervek. A szak hallgatóinak felkészítése a doktori képzésre

A képzésben részt vevők a tudomány területen belüli feladatok önálló megoldására készülnek fel, és képessé válhatnak a szakra épülő hazai és külföldi PhD- és DLA-képzésben való részvételre. A képzés ideje alatt lehetőség van a nagy hagyományokkal rendelkező TDK-munkában való részvételre, melynek keretében készült dolgozatok a doktori képzés csírájaként szolgálhatnak.

A Szent István Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Karát, illetve jogelődjét évszázados hagyományok jellemzik, melyek során sajátos profilt alakított ki. Célkitűzésünk, hogy a karról kerüljenek ki az ország öregedő épületállományát felújítani képes legjobban képzett építészei, építészmérnökei. Ezért továbbra is jelentős súlyt helyezünk – műszaki, művészeti és gazdasági téren egyaránt – a magas színvonalú tervezés-oktatásra.

A komplex tervezési feladatok és a diplomaterv készítése során a hallgató az általa választott területen önálló feladat készítésével mélyülhet el a szakma egy speciális részében.

Oktatási programunk önmagában biztosítja, hogy a képzésben résztvevő hallgatók tanulmányaik elvégzése után képesek legyenek bekapcsolódni az Európai Unió legtöbb posztgraduális képzésébe.

A képzést kiegészítik a TDK-munkák: a hallgatók mind műszaki, művészeti, gazdasági és környezetvédelmi területen további alkotó jellegű szakmai tevékenységet folytathatnak oktatóik támogatásával-irányításával. Hallgatóink demonstrátorként csatlakozhatnak egy-egy tanszék munkájához. A legkiválóbb hallgatók a szak oktatóinak nemzetközi kapcsolatai és egyéb ösztöndíj lehetőségei révén külföldi részképzésben vehetnek részt.

Budapest, 2012.01.01

KÖTELEZŐ TANTÁRGYAK (A)

Tan. terület	Kód	Tantárgymegnevezés	E	GY	L	FZ	KR	Előtanulmányi követelmény
Természet-tudományi ismeretek	SGYMALT4011XA	Építőanyag-használat	2	0	0	V	2	nincs
	SGYMMAG4061XA	Épületgépészeti ismeretek	2	0	0	V	2	nincs
	SGYMTET4011XA	Rendszerelmélet és kutatómódszertan	2	0	0	V	2	nincs
Gazdasági és humán ismeretek	SGYMMAG4041XA	Építészettörténet	2	0	0	V	2	nincs
	SGYMMEN4111XA	Menedzsment	2	0	0	F	2	nincs
	SGYMMAG4051XA	Települések kultúrtörténete	2	0	0	F	2	nincs
	SGYMTET4022XA	Kortárs szellemi irányzatok	0	2	0	F	2	Rendszerelmélet és kutatómódszertan
	SGYMMAG4072XA	A városépítészeti története	2	1	0	F	3	Építészettörténet
Szakmai törzsanyag	SGYMASZ4021XA	Rajzi gyakorlatok	0	2	0	F	2	nincs
	SGYMTET4341XA	Komplex tervezés 1.	0	10	0	F	10	nincs
	SGYMMAG4082XA	Épületszerkezetek tervezése	2	1	0	V	3	nincs
	SGYMTET4372XA	Komplex tervezés 2.	0	10	0	F	10	Rendszerelmélet és kutatómódszertan, Komplex tervezés 1.

KÖTELEZŐEN VÁLASZTANDÓ TANTÁRGYAK (B)

Csoport	Kód	Tantárgymegnevezés	E	GY	L	FZ	KR	Előtanulmányi követelmény
–	SGYMMAG4092XA	Épületrehabilitáció	3	0	0	V	3	nincs
–	SGYMMAG4403XA	Épületfizika és épületenergetika	2	0	0	F	2	nincs
–	SGYMTET4383XA	Diplomamunka	0	25	0	F	25	Komplex tervezés 2.
Szakmai köt. vál. 1., 2., 3.	SGYMMET4311XA	Szerkezettervezés (tartó)	2	0	0	F	2	nincs
	SGYMTET4321XA	Építészeti tervpályázatok elemzése	2	0	0	F	2	nincs
	SGYMTET4331XA	Digitális építészet	2	0	0	F	2	nincs
	SGYMMAG4361XA	Épületakusztika	2	0	0	F	2	nincs
	SGYMMAG4371XA	Környezettudatos építészet	2	0	0	F	2	nincs
	SGYMTUB4691XA	Megelőző tűzvédelem	2	0	0	F	2	nincs
	SGYMASZ4311XA	Digitális látványtervezés	2	0	0	F	2	nincs
Szakmai köt. vál. 4.	SGYMTET4352XA	Kortárs építészműhelyek	2	0	0	V	2	nincs
	SGYMMAG4382XA	Épületek épületszerkezeti rekonstrukciója	2	0	0	V	2	Épületrehabilitáció <i>felvétele</i>
	SGYMKOM4382XA	Talaj és szerkezet kölcsönhatása	2	0	0	V	2	nincs
Szakmai köt. vál. 5.	SGYMTET4362XA	Digitális építészeti kollázs	2	1	0	V	3	nincs
	SGYMMAG4392XA	Épületszigetelések tervezése és méretezése	2	1	0	V	3	nincs
Szakmai köt. vál. 6.	SGYMASZ4322XA	Térkompozíciós gyakorlat	0	2	0	F	2	Rajzi gyakorlatok
	SGYMASZ4332XA	3D-modellezés és vizualizáció	0	0	2	F	2	nincs

SZABADON VÁLASZTHATÓ TANTÁRGYAK (C)

Csoport	Kód	Tantárgymegnevezés	E	GY	L	FZ	KR	Előtanulmányi követelmény
Szabadon választható 1.	SGYMASZ4812XA	Algoritmikus geometriai modellezés	2	0	0	F	2	nincs
	SGYMTET4812XA	Mérnökkommunikáció	2	0	0	F	2	nincs
	SGYMTET4822XA	Urbanisztikai elméletek	2	0	0	F	2	nincs
	SGYMKOM4812XA	Az EU környezetvédelmi szabályozása	2	0	0	F	2	nincs
Szabadon választható 2.	SGYMMAG4813XA	Építészeti látvány	0	0	3	F	3	nincs
	SGYMMAG4823XA	Generatív építészeti modellezés	0	0	3	F	3	nincs
	SGYMTET4833XA	Parametrikus építészet	0	0	3	F	3	Rendszerelmélet és kutatómódszertan

EA: előadás

GY: tantermi gyakorlat

L: laborgyakorlat

FZ: a félévzárás módja (félévközi jegy, vizsgajegy, aláírás)

KR: kreditpont

NAPPALI TERVEZŐ ÉPÍTÉSZMÉRNÖKI SZAK

		1. félév	2. félév	3. félév		
HETI ÓRASZÁM	1	Építészettörténet SGYMMAG4041XA 2/0/0/V/2	Kortárs szellemi irányzatok SGYMTET4022XA 0/2/0/F/2	Épületfizika és épületenergetika SGYMMAG4403XA 2/0/0/F/2	1	
	2				2	
	3	Menedzsment SGYMMEN4111XA 2/0/0/F/2	A városépítéssel története SGYMMAG4072XA 2/1/0/F/3	Szabadon választható 2. Építészeti látvány Generatív építészeti modellezés Parametrikus építészeti 0/0/3/F/3	3	
	4				4	
	5	Települések kultúrtörténete SGYMMAG4051XA 2/0/0/F/2			5	
	6				6	
	7	Építőanyag-használat SGYMALT4011XA 2/0/0/V/2	Épületszerkezetek tervezése SGYMMAG4082XA 2/1/0/V/3		7	
	8				8	
	9	Épületépészeti ismeretek SGYMMAG4061XA 2/0/0/V/2			9	
	10				10	
	11	Rendszerelmélet és kutatómódszertan SGYMTET4011XA 2/0/0/V/2			11	
	12				12	
	13	Rajzi gyakorlatok SGYMASZ4021XA 0/2/0/F/2	Komplex tervezés 2. SGYMTET4372XA 0/10/0/F/10		13	
	14				14	
	15				15	
	16				16	
	17				17	
	18				18	
	19	Komplex tervezés 1. SGYMTET4341XA 0/10/0/F/10	Épületrehabilitáció SGYMMAG4092XA 3/0/0/V/3		19	
	20				20	
	21				21	
	22				22	
	23		Szadm. kötelezően választ. 4. Kortárs építészeti helyek Épületek épületszerkezeti rekonstrukciója Talaj és szerkezet kölcsönhatása 2/0/0/V/2		23	
	24				24	
	25		Szadm. kötelezően választ. 5. Digitális építészeti kollázs Épületszigetelések tervezése és méretezése 2/1/0/V/3		25	
	26				26	
	27	Szadm. kötelezően választ. 1. 2/0/0/F/2 Szadm. kötelezően választ. 2. 2/0/0/F/2 Szadm. kötelezően választ. 3. 2/0/0/F/2	Szadm. kötelezően választ. 6. Térkompozíciós gyakorlat 3D-modellezés és vizualizáció 0/0/2/F/2		27	
	28				28	
	29	Szerkezettervezés (tartó) Építészeti tervpályázatok elemzése Digitális építészet Épületakusztika Környezettudatos építészet Megelőző tűzvédelem Digitális látványtervezés	Szabadon választható 1. Algoritmikus geometriai modellezés Mérnök-kommunikáció / Urbanisztikai elméletek Az EU környezetvédelmi szabályozása 2/0/0/F/2		29	
	30				30	

Kredit	30	30	30	90
Vizsga	4	4	0	8

TANTÁRGYLEÍRÁSOK

3D-MODELLEZÉS ÉS VIZUALIZÁCIÓ

Tárgyfelelős: Dr. Nagy Gyula PhD főiskolai tanár

SGYMASZ4332XA

0/0/2/F/2

A kurzus során elsajátított ismeretek az építészeti tervezés folyamatát kívánják elősegíteni: a kezdeti tényfeltáró szakaszban az információk begyűjtése, a modellezés során a tényleges építési folyamatot kívánjuk követni, végül a vizualizációs technikák segítségével tényleges környezetébe helyezzük el a modellt. Egy általános bevezetést nyújtunk a 3D-s számítógépes modellezésbe, ösztönözve a kreatív vizualizációs lehetőségeket. A oktatás számítógépes tantermekben folyik. A kurzus célja, hogy a hallgatók készségeket szerezzenek a 3D-s számítógépes modellezés és látványtervezés során. A modellezési folyamat alapjainak elméleti megértése, a kreativitás támogatása a háromdimenziós modellezés és megjelenítés során, valamint az egyes szoftveres alkalmazások során szerzett tapasztalatok rendszerezése, annak érdekében, hogy az alkalmazások segítségével valóság-hű képeket lehessen létrehozni. Gyakorlati tapasztalatok a háromdimenziós modellezési és látványtervezési technológiák felhasználásában. A gyakorlati készségek a digitális megjelenítésben. A kurzus alapos ismerete lehetővé teszi a továbblépést az építészeti modellezés és látványtervezés gyakorlata irányában.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: A tanszék honlapján található segédletek

A VÁROSÉPÍTÉSZEK TÖRTÉNETE

Tárgyfelelős: Prof. dr. Klein Rudolf DSc egyetemi tanár

SGYMMAG4072XA

2/1/0/F/3

A város folyamatosan változó térbeli képződmény, amelynek az éppen most látható és érzékelhető állapota magába foglalja a múlt rétegződéseit. A tantárgy célja a régi városok formai-szerkezeti nyelvének ismertetése, vizuális eszközöket adni a hallgatók kezébe (szemébe), hogy a mai tér formájában felismerhessék a múlt formáit, és ezáltal érzékelhessék a város folyamatos fejlődését. A város élethez való kérdései és különböző korokban erre adott válaszok ismerete háttér ad ahhoz, hogy a hallgatók a ma felmerülő kérdéseket e történeti anyagok viszonyában értékelhessék.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Leonardo Benevolo: A város Európa történetében, Atlantisz Könyvkiadó, Budapest, 1994. / Meggyesi Tamás: A városépítés útjai és tévtújai, Budapest, Műszaki Könyvkiadó, 1985. / Meggyesi Tamás: A 20. század urbanisztikájának útvesztői, TERC Kft., Budapest, 2005.

ALGORITMIKUS GEOMETRIAI MODELLEZÉS

Tárgyfelelős: Dr. Nagy Gyula PhD főiskolai tanár

SGYMASZ4812XA

2/0/0/F/2

A kurzus során elsajátított ismeretek az építészeti tervezés formakincsét kívánják gazdagítani az aktuális számítógépes alkalmazások segítségével. Egy átfogó bevezetést nyújtunk a transzformációk, a diszkrétgeometria, az algoritmusok és ezen belül a genetikus algoritmusok témakörébe. Ösztönözzük a tanult eljárások segítségével kreatív virtuális alkotások létrejöttét, mind a modellek készítése, a térben való elhelyezkedése, valamint a tér felosztása során. A oktatás számítógépes tantermekben folyik.

A kurzus célja, hogy a hallgatók készségeket szerezzenek a 3D-s számítógépes modellezésben a tanult geometriai, algoritmikus eszköztár segítségével. A modellezési folyamat alapjainak elméleti megértése, a kreativitás támogatása a háromdimenziós modellezés és megjelenítés során, valamint az egyes szoftveres alkalmazások során szerzett tapasztalatok rendszerezése, annak érdekében, hogy az alkalmazások segítségével valóság-hű modelleket tudjanak létrehozni.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: A tanszék honlapján található segédletek.

AZ EU KÖRNYEZETVÉDELMI SZABÁLYOZÁSA

Tárgyfelelős: Dr. Putnoki Zsuzsanna tanszéki munkatárs

SGYMKOM4812XA

2/0/0/F/2

Az Európai Unió környezetvédelmi szabályozásának akcióprogramjai, a hatályos akcióprogram főbb elemei. A horizontális és a vertikális szabályok, az engedélyezési rendszer, a környezeti elemek védelme. Talaj-, levegő, vízvédelem, hulladékgazdálkodás, kémiai és veszélyes anyagok, éghajlatváltozás és az épített környezet védelme. Az uniós szabályok hatása a magyar rendszerre.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Bándi Gyula: Környezetjog; Budapest, Osiris Kiadó, 2002. / Környezetvédelmi kiskönyvtár 16.: Előzetes vizsgálat – IPPC; szerkesztő: Bándi Gyula, Budapest, Complex Kiadó, 2007. / Bándi Gyula, Csapó Orsolya, Kovács-Végh Luca, Stágel Bence és Szilágyi Szilvia: Az Európai Bíróság környezetjogi ítélezési gyakorlata, Budapest, Szent István Társulat, 2008.

DIGITÁLIS ÉPÍTÉSZEK

Tárgyfelelős: Dr. Kiss Gyula DLA egyetemi docens

SGYMTET4331XA

2/0/0/F/2

Az építészeti dokumentációban egyre nagyobb hangsúlyt kap a 3D-s megjelenítés. A kurzusban a hagyományos dokumentáció készítés munkamenetét érintve a hangsúly a modellezésen és a megjelenítésen van. A 3D modellezéssel elérhető építészeti grafikai megjelenítési lehetőségek megismerése, és alkalmazásuk elsajátítása. Cél az egyéni látásmód kiérlelése. Bemutatjuk a CAD program által elérhető különféle megjelenítési lehetőségeket, továbbá az ezek kombinálásával elérhető egyedi grafikák készítését. Megismerjük az egyes megjelenítési lehetőségek alapeseteit és azt, hogyan lehet az egyes beállítási lehetőségek kombinálásával elszakadni a szoftver által felajánlott választási lehetőségektől.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Dobó-Molnár-Peity-Répás: Valóság - Gondolat - Rajz Építészeti grafika. / Neil Spiller: Digitális építészet ma. Terc, 2009.

DIGITÁLIS ÉPÍTÉSZEK KOLLÁZS

Tárgyfelelős: Dr. Kiss Gyula DLA egyetemi docens

SGYMTET4362XA

2/1/0/V/3

Az építészeti vizualizáció egyre több lehetőséget kínál a láttatásra. A tantárgy célja hogy a vektoros és a bittérképes megjelenítési lehetőségek kezelésében bizonyos jártasságot szerezzenek a hallgatók. A különféle megjelenítések párhuzamos alkalmazásával és ezek ötvözetével hozzuk létre a digitális kollázst, alapvetően képszerkesztő alkalmazás segítségével. A vektoros ill. CAD állományokat, bittérképes anyagokat és fotókat, együttesen használjuk fel a végeredményhez. Az oktatási anyag elsajátítása vetített képek előadásokkal és számítógépes laborban évközi gyakorlati feladatokkal történik. Osztályzatot a gyakorlati feladatok alapján kapnak a hallgatók.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Dobó-Molnár-Peity-Répás: Valóság - Gondolat - Rajz Építészeti grafika.

DIGITÁLIS LÁTVÁNYTERVEZÉS**SGYMASZ4311XA****2/0/0/F/2***Tárgyfelelős: Dr. Nagy Gyula PhD főiskolai tanár*

A kurzus során elsajátított ismeretek az építészeti tervezés dokumentálását, publikálását kívánják elősegíteni az aktuális számítógépes alkalmazás vizualizációs technikáinak segítségével. Egy átfogó bevezetést nyújtunk a 3D-s számítógépes látványtervezésbe, ösztönözve a kreatív vizualizációs lehetőségek felhasználását a képi megvalósítás során. A oktatás számítógépes tantervekben folyik. A kurzus célja, hogy a hallgatók készségeket szerezzenek a 3D-s számítógépes modellezés és látványtervezés során. A modellezési folyamat alapjainak elméleti megértése, a kreativitás támogatása a háromdimenziós modellezés és megjelenítés során, valamint az egyes szoftveres alkalmazások során szerzett tapasztalatok rendszerezése, annak érdekében, hogy az alkalmazások segítségével valóság-hű képeket lehessen létrehozni.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Dobó-Molnár-Peity-Répás: Valóság Gondolat Rajz (TERC Kft., Budapest, 2004). / Garphisoft és Adobe Reference Book.

DIPLOMAMUNKA**SGYMTET4383XA****0/25/0/F/25***Tárgyfelelős: Dr. Kiss Gyula DLA egyetemi docens*

A tervezés diploma elkészítése révén a hallgató az elkészült diplomatervvvel bizonyítsa a tanulmányai során szerzett szakmai tudását a lehető legkomplexebb módon. Tekintettel a tervező építészmérnök MSc orientáltságára „Tervező Építészmérnök”-ség mint szakmai lét várható feladatait és kihívásait kell szem előtt tartani, a diplomaterv témájának terjedelmének és szakmaiságának megválasztásánál. Tekintettel arra, hogy ez egy megalapított szak melynek indítását kérelmezi egyetemi karunk, így az elvárások hasonlatosak illetve lényegében egyezők a szakot alapítók (és részben már indító más építész karok) szakmai elvárás rendszerével. Ami sajátos ízt ad az az Ybl egyéni oktató gárdája, és az a szerkezetiséget és kivitelezhetőséget mindig is szem előtt tartó praktikus, de ugyanakkor az újat és korszerűt kereső szemlélet mely oktatásunkat áthatja. Tervező Építészmérnök szakon végzett hallgatóink az előírt gyakorlati (praxis) idő elvégzése után tervezői jogosultsággal folytathatják a MÉK-nél, továbbá az erre érdekesek doktori képzést kezdhetnek és végezhetnek az építészet szakterületein.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: -

ÉPÍTÉSZETI LÁTVÁNY**SGYMMAG4813XA****0/0/3/F/3***Tárgyfelelős: Pálóczi Tibor főiskolai tanársegéd*

Elsődleges célok között szerepel a hallgatók figyelmének felkeltése a vizuális kultúra fontosságára, valamint a tájékozódás, eligazodás az építészet eme táguló és fejlődő szegmensében. További cél, a hallgatók vizuális képességének fejlesztése, hiszen a látványtervezés elsajátításának és alkalmazásának alapja a megfelelő érzékenység és érzék vizuális környezetünk iránt.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Pálóczi Tibor főiskolai tanársegéd: Látványtervezési segédletek. / Dobó-Molnár-Peity-Répás: Valóság Gondolat Rajz, TERC Kft., Budapest, 2004. / Garphisoft és Adobe Reference Book;

ÉPÍTÉSZETI TERVPÁLYÁZATOK ELEMZÉSE**SGYMTET4321XA****2/0/0/F/2***Tárgyfelelős: Dr. Kiss Gyula DLA egyetemi docens*

A tananyag az építész-képzés és azon belül a tervezés és építészetelmélet oktatás témaköreibe tartozó ismereteket tartalmaz. Rögtön az elején hangsúlyozni kell, hogy bár témáját tekintve – építészeti tervpályázatok – tervezés-centrikus ismeretanyagról van szó, de a hallgatóság minden rétege (értsd itt szakirányok és orientációk) számára alapvető fontosságú. A témában elérhető irodalom - eltekintve egy-két szűkre szabott folyóiratcikktől - gyakorlatilag nem létezik. Könyv vagy oktatási jegyzet a magyarországi, de ismereteink szerint még a külföldi egyetemeken sem áll rendelkezésre a témában. Kitekinve az oktatott építész szakma keretei közül, szélesebb társadalmi perspektívában szemlélve a témát, tárgyunk az építmények megtervezésének és a legmegfelelőbb, építészeti minőségében, funkcionalitásában és társadalmi hasznosságában legpozitívabb paramétereket hozó épületek (főleg középületek) létrehozásának a legdemokratikusabb és leghatékonyabb módszerét, a tervpályázatokat teszi taníthatóvá, megismerhetővé. Ki kell emelni, hogy a tárgy keretében naprakészen a legfrissebb áramlatokkal tarkítva, ugyanakkor mindig egy-egy konkrét helyszín és kiírás egyéni elvárásainak megfelelően megtervezett és az anyagi lehetőségeket a legjobban, a mindenkori magyar valóságnak megfelelően megtervezett épületeket leszünk képesek bemutatni a hallgatóságnak. Bizonyos tankönyvek tárgyalják az egyes épületfajták fontosnak ítélt paramétereit, mint pl. lakóépület-tervezéstan, avagy középület-tervezéstan. A tárgy tananyaga nem ezeket teszi feleslegessé, hanem pont ezen alapozó ismeretek elsajátítása után vezeti be a hallgatóságot naprakészen módon az építészet, ill. magának az építésügynek körülöttünk zajló életébe, értelmezi a történéseket, értékeli a produktumokat és előkészíti a hallgatóságot a végzés utáni szakmai döntések optimális meghozatalára.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: -

ÉPÍTÉSZETTÖRTÉNET**SGYMMAG4041XA****2/0/0/V/2***Tárgyfelelős: Prof. dr. Klein Rudolf DSc egyetemi tanár*

Az építészettörténet a kortárs építészet szellemi és forma gyökereivel, alkotóival és alkotásaival valamint társadalmi háttérével és relevanciájával foglalkozik. Célja az, hogy a hallgatók kritikus szemmel tekintsenek a kortárs építészetre, le tudják róla hántani a gégeket, főleg a manirizmust. Mint minden építészettörténet, ez is a vizuális kultúrát fejlesztő tárgy, gyakorlatain egyrészt a grafikai érzék, másrészt kutatói képességek fejlesztése a cél. Noha a tantárgy alapvetően nemzetközi kitekintésű, a gyakorlatokkal kapcsolatban hazai példákra is támaszkodik, melyek során a hallgatók közeli kapcsolatba kerülnek épületekkel, építéssel és építészekkel.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Charles Jencks: The Language of Post-Modern Architecture, The Architecture of the Jumping Universe / Kenneth Frampton: Modern Architecture – A Critical History.

ÉPÍTŐANYAG-HASZNÁLAT**SGYMALT4011XA****2/0/0/V/2***Tárgyfelelős: Dr. Takács Márton PhD főiskolai tanár*

Az „Építőanyagok alkalmazása” című tantárgy célja a korábban megismert építőanyagok elsősorban építészeti szempontból történő felhasználásának és alkalmazhatóságának a megismertetése. A félév folyamán a hallgatók betekintést nyernek az építőanyagok felhasználásával kapcsolatos szabályozásba, megismerik az élettartammal és hibaelemzéssel kapcsolatos legfontosabb szempontokat, lehetőségeket, valamint részletes tájékoztatást kapnak a korszerű építőanyagokról a felhasználás jellegzetes helye szerinti bontásban.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Balázs György Dr.: Építőanyagok és kémia (műszaki szakkönyv), Műegyetemi Kiadó, 2002. / N.Jackson: Civil engineering materials, 1984. / T. K. Simon: Study Aid 1.1-1.5, 2010.

ÉPÜLETAKUSZTIKA*Tárgyfelelős: Dr. Szűcs Miklós PhD egyetemi docens***SGYMMAG4361XA****2/0/0/F/2**

Az Épületakusztika tantárgy célja az épületek és épületszerkezetek tervezéséhez szükséges alapvető akusztikai ismeretek elsajátítása és azok gyakorlati alkalmazása. Az egyes jelenségek fizikai magyarázatán túl nagy hangsúlyt fektetünk az akusztikai szempontból kedvező és kedvezőtlen épületszerkezeti megoldások bemutatására. Fontosabb alapfogalmak áttekintése. A hang, a zaj fogalma. Frekvenciasávok. Az akusztikai mennyiségek kifejezése szintként. Műveletek szintekkel. A hang terjedése levegőben. Pont- és vonalforrás. Egyadatos zajjellemzők, az emberi hallás frekvenciafüggő sajátosságainak figyelembe vétele. A zaj emberre gyakorolt hatásai. Az elfedés jelensége. A hangszigetelés és a hangelnyelés közötti különbségek. Épületszerkezetek hangelnyelési jellemzői. Nyíltpórusú szigetelőanyagok fajlagos áramlási ellenállása. Diffúz hangterű helyiségek. Hangelnyelő burkolatok, álmennyezetek alkalmazási lehetőségei. Kerülőutas hangterjedés. Az épületszerkezetek és az épületek léghang- és lépéshangszigetelési jellemzői a frekvencia függvényében és egyadatos formában. A laboratóriumi és a helyszíni lég- és lépéshangszigetelési jellemzők közötti különbségek. Színképillesztési tényezők. Kiegészítő szerkezetek léghang- és lépéshangszigetelési javító hatásának jellemzői a frekvencia függvényében és egyadatos formában. A műszaki szabályozás rendszere. Akusztikai követelményrendszer. Környezeti zajhatárértékek. Épületen belüli zajhatárértékek. Épületen belüli lég- és lépéshangszigetelési követelmények. Homlokzati léghangszigetelési követelményei. Akusztikai szempontból egy- és kéthéjú szerkezetek fogalma. Egyhéjú szerkezetek hanggátlása. A határfrekvencia. Egyhéjú szerkezetek alapvető típusai. Nehéz és hajlékony lemezek szerkezeti megoldásai. Akusztikai szempontból egy- és kéthéjú szerkezetek csoportosítása. Egy- és kéthéjú merev és közepesen merev, nehéz falszerkezetek. Üreges falazóelemekből készült szerkezetek léghangszigetelési tulajdonságai. Kéthéjú szerkezetek hajlékony héjakkal, a rezonancia jelensége. Szerelt, könnyű falszerkezetek. Merev és hajlékony szerkezetkombinációk. Hanggátlást javító hajlékony előtételhéjak. Vékonyvakolatot homlokzati hőszigetelő rendszerek akusztikai jellemzői. Rugóként működő anyagok dinamikai rugalmassági modulusa, szerkezeti rétegek dinamikai merevsége. Burkolatlan és burkolt födémek hangszigetelési jellemzői. Különböző típusú padlóburkolatok lég- és lépéshangszigetelést javító hatása. Úsztatott padlószervezetek hibás és hibátlan szerkezeti csomópontjai. Lépcsők speciális szerkezeti megoldásai. Álmennyezetek hangszigetelési és hangelnyelési jellemzői. Nyílászárók hangszigetelési jellemzői. A különböző üvegezési rendszerek hatása a hanggátlásra, a hanggátlás növelésének műszaki lehetőségei. A szellőztető-légbevezető szerkezetek szerepe, hangszigetelési jellemzői, alkalmazási sajátosságai. A tetőtér-beépítések külső zaj elleni védelme és a helyiségek közötti hangszigetelés. A hőszigetelt tetőszervezet kialakításának akusztikai szempontjai, a különböző szerkezetek csatlakozási csomópontjainak hatása a hangszigetelésre. Az épület környezetbe illesztésének és az alaprajz kialakításának hatása a zajterhelésre és a hangszigetelési igényre. Falak, födémek közelítő szerkezet kiválasztása épületen belüli léghangszigetelési követelményre. Padlóburkolatok közelítő szerkezet kiválasztása lépéshangszigetelési követelményre. Az energetikai követelményrendszer hatása a homlokzati szerkezetek hanggátlására, a hőszigetelés és a hangszigetelés szempontjainak ellentéte, ill. összehangolása. Az egyes szerkezeti elemek hatása a homlokzat hanggátlására. Épületgépészeti berendezések, szerelvények kiválasztásának, telepítésének akusztikai szempontjai. A rezgésszigetelés és a rezgéscsilapítás közötti különbségek.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Dr. P. Nagy József: Épületfizika II. Akusztika. Oktatási segédlet. SZIE YMÉK 2000. / Csott Róbert – Mesterházy Beáta: Épületfizika II. Épületszerkezetek akusztikai tervezése. SZIE YMMFK 2002. / Dr. P. Nagy József: A hangszigetelés elmélete és gyakorlata. Akadémiai Kiadó, Budapest 2004.

ÉPÜLETEK ÉPÜELTSZERKEZETI REKONSTRUKCIÓJA*Tárgyfelelős: Dr. Makovényi Ferenc PhD főiskolai tanár***SGYMMAG4382XA****2/0/0/V/2**

A szerkezeti rekonstrukció két fő területet ölel fel, a tartószerkezet központú rekonstrukciót, ahol a tartószerkezetekhez is hozzá kell nyúlni a rekonstrukció során és a szorosan épületszerkezeti rekonstrukciót, ahol csak a másodlagos szerkezetek rekonstrukciója a cél. A tartószerkezetet is érintő rekonstrukció során tárgyaljuk az alapozások megerősítését, a fa-lak, pillérek megerősítését és átalakítását, a gerendák és födémek megerősítését, átalakítását, a tetőszervezetek megerősítését és átalakítását, az emelétréépítéseket, a födémcsereket. Az épületszerkezeti részt érintő rehabilitáció során tárgyaljuk az eddig nem érintett témákat, mint a kőkonzerválás, a betonszerkezetek rekonstrukciója, a rehabilitáció során felmerülő épületakusztikai problémák, a felújítások költségelemzése, a rehabilitációs munkák munka-szervezése, környezetkímélő technikák alkalmazása a rehabilitáció során és végül az alternatív energiahasznosítás hatásai az épületrehabilitációs tervezésre.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Dieter Scholz: Typische Baufehler Rudolf Müller 2007. / Mohácsy László : Tartószerkezetek átalakítása Műszaki Könyvkiadó Budapest 1978. / Matthys Levy and Mario Salvadori: Why Buildings Fall down? W.W Norton New York 2002. / Heinz Schmitz Planen und Bauen im Bestand Forum Verlag Stuttgart 1989.

ÉPÜLETFIZIKA ÉS ÉPÜLETENERGETIKA*Tárgyfelelős: Dr. Szűcs Miklós PhD egyetemi docens***SGYMMAG4403XA****2/0/0/F/2**

Az „Épületfizika és épületenergetika” című tantárgy a következő témaköröket foglalja össze: Az épületfizika tárgyköre. A hővezetés törvénye, hőtechnikai alapfogalmak. Hőszigetelő rendszerek és anyagok épületfizikai értékelése. Hőhidak. Utólagos hőszigetelési megoldások. Hőterjedés sugárzással. Üvegezett szerkezetek energiamérlege. Hőátvitel nem állandósult (instacioner) állapotban. Hőérzeti méretezés. Benapozás, árnyékmászok szerkesztés. Természetes világítás. Az új épületenergetikai szabályozás (7/2006 (V.24.) TNM rendelet) épületfizikai vonatkozású szabályozási szintjei, és ezek összefüggései. A nedvességvándorlás formái épülethatároló szerkezetekben. Páradiffúzió. Épületfizikai eredetű épületkárok elemzése. Épületek energetikai tanúsítása. Számítógépes épületenergetikai programok bemutatása és gyakorlása számítógépes teremben.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Dr. Osztrólczyk M.: Épületfizika 1. Hő- és nedvességtechnika. (YMÉK jegyzet). / Baumann M.-Csoknyai T.- Kalmár F. – Magyar Z.- Majoros A. – Osztrólczyk M. – Szalay Zs. – Zöld A.: Épületenergetika. Pécsi Tudományegyetem. 2009.

ÉPÜLETGÉPÉSZETI ISMERETEK*Tárgyfelelős: Dr. Makovényi Ferenc PhD főiskolai tanár***SGYMMAG4061XA****2/0/0/V/2**

Az épületgépészeti ismeretek című tantárgy a következő témaköröket foglalja össze és segíti elő az épülettervezés és épületgépészet kapcsolatainak és befolyásának megértését. A tantárgy a BSc oktatás során elsajátított ismeretekre épül, annak a kiegészítése. *Vízellátás témakörben:* Vízhasználat az építészeti tevékenységben. Beszerzési lehetőségek, víztisztítási eljárások. Fürdő és úszó medencék kialakítása, vízforgató berendezések. Épületek teljes vízellátó rendszerei, hidegvíz, használati meleg víz, berendezési tárgyak szerelvényeikkel. Tűzvédelem. Szennyvízelvezetés. Csapadékvíz elvezetés. Szennyvíztisztítás elvei. Az eddig felsoroltak építészeti hatásai. *Gázellátás témakörben:* A gázellátás, gázhasználat szerepe az épületek energiaellátásában. A használt gázok és tulajdonságaik. Épületek gázberendezései, gázkészülékek. Az égési levegő-ellátás és az égéstermék elvezetés

rendszerei. Az épületkialakítást alapvetően befolyásoló tényezők, szempontok. Az eddig felsoroltak építészeti hatásai. *Épületek villamos berendezései témakörben:* Az épületek belső villamos ellátásának rendszerei, megoldási lehetőségek. Hálózati egységek elhelyezése, helyigénye. Építési módtól függően alkalmazható szerelési módok. Hálózatvédelem, érintésvédelem. Villámvédelem. Az eddig felsoroltak építészeti hatásai. *Világítástechnika témakörben:* Vizuális környezet és világítás kapcsolata. Világítás és látás jellemzők. A világítással szemben támasztott követelmények. Fényforrások, világítási módok. Az épített tér világítási jellemzői. Természetes és mesterséges világítás kapcsolata. Az eddig felsoroltak építészeti hatásai. *Épületek fűtése, hőellátása:* A fűtőberendezés teljesítménye a méretezési hőszükséglet alapján. Hővesztesség pótlása helyi és központi fűtőberendezéssel. Hőtermelő, konvektív és sugárzó hőleadók. Tűzelőanyagszükséglet. Fűtési hálózat kialakítása, kapcsolata az épülettel. Alternatív energiaforrások. Biztonsági és építészeti előírások. *Légtechnika témakörben:* Különböző funkciójú épületek légtechnikai követelményei. Lég-szennyeződések. Légtechnikai rendszerek (szellőztetés, ködtelenítés, légfűtés, légűtés, légkondicionálás). Gépházak, légcsatornarendszerek kialakítása, elhelyezése. Levegő bevezetés zárt térben, befúvó, és elszívó szerkezetek. Energiatakarékosság lehetőségei. Építészeti-épületszerkezeti kölcsönhatások.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Épületgépészet a gyakorlatban. Verlag Dashöfer Kiadó. / Épületgépészet 2000 Alapismertetek. Épületgépészet kiadó Kft.

ÉPÜLTREHABILITÁCIÓ

Tárgyfelelős: Dr. Makovényi Ferenc PhD főiskolai tanár

SGYMMAG4092XA

3/0/0/V/3

Régi épületek felújítása, átalakítása épületrehabilitációja. A régi épületek új épületrészekkel történő bővítése. Új épületek történeti környezetbe történő elhelyezésének problémái. Régi épületek hasznosítási lehetőségei. Épületrehabilitáció tervezési kérdéseinek szempontjai, előzetes kutatások, szakvélemények fajtái és tartalmi formai követelményei. A rehabilitációs tervezést megelőző vizsgálatok, levéltári, tervtári anyaggyűjtés. Az integrált örökségvédelmi módszer alkalmazásának bemutatása (INTER SAVE) épület, tömb, településrész, vagy teljes település rehabilitációs tervezésének előkészítéséhez valamint teleszerű beépítések esetén. Felmérési terv készítés korszerű módszerei, homlokzat felmérési és feldolgozási 3D technológiák. Korszerű épületdiagnosztikai vizsgálatok, a falkutatástól a csúcs technológiák alkalmazásáig. Népi és XIX: századi urbánus lakóépületek rehabilitációjának bemutatása hazai és külföldi példák alapján. Ipari és közösségi célú épületek rehabilitációja azok térszerkezetének építészeti átformálásával, kiegészítésével. A lakó telepek építészete korszerűsítés, intenzitás, energia tudatosság. A város épített és zöldfelületi területeinek kapcsolata.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Barabás-Gilyén: Magyar népi építészeti. (Mezőgazda Kft. 2004). / Gerő László: Magyar műemléki ABC. (Műszaki Könyvkiadó, 1984). / Merényi Ferenc: A magyar építészeti 1867-1967. Műszaki Kiadó, 1969. / Körner Zsuzsa: A teleszerű lakásépítés története Magyarországon 1850-1945. Terc Kft., 2004. / Rihmer Pál: Városok a múltban és jövőben. Királyi Magyar Egyetemi Nyomda, 1942. / Pogány Frigyes: Terek és utcák művészete. Építésügyi Kiadó, 1954. / Preisich Gábor: Bp. városépítészeti története 1-4. Műszaki Kiadó, 1964.

ÉPÜLTZERKEZETEK TERVEZÉSE

Tárgyfelelős: Dr. Makovényi Ferenc PhD főiskolai tanár

SGYMMAG4082XA

2/1/0/V/3

A BSc oktatás épületszerkezetek és iparosított építési tárgyaira épülő tantárgy, amely arra a kérdésre kíván választ adni, hogy miért olyanok az épületszerkezetek, mint amelyeket a gyakorlatban használunk? Az épületszerkezetek tervezése az épület koncepciójánál kezdődik és a részlet- gyártmányterveknél fejeződik be. Ez a többszöri visszacsatolós folyamat az, amit a tantárgy gyakoroltatni és megértetni szeretne. Morfológia és értékelemzés módszerei. A struktúra –anyag-termék –funkció egysége. Tartószerkezetek és épületszerkezetek kapcsolata. Az iteratív, dialógus, kollektív, brainstorming, analízis és a morfológiai doboz módszere. A részlet esztétikája. Egyedi feladatok az alépitményi, épülethatároló és térelválasztó épületszerkezetek köréből. Konkrét építésmódú és funkciójú épületek komplett szerkezettervezési feladatai. A gyakorlati órákon az aktuális feladatok problémakörének ismertetése és konzultáció, melynek során a hallgatók konkrét, megvalósult épületek épületszerkezeit elemzik végig. A kurzus végén a hallgató egy általa választott épületen bemutatja a szerkezettervezési metodikát.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Petró Bálint: Az épületszerkezet-tan és az épületszerkezetek tervezése. ÉTK, Budapest, 1991. / Edward Allen, Patrick Rand: Architectural detailing John Wiley 2007. / Roy Chudley and Roger Greeno: Building construction handbook Elsevier 2008. / Jose Luis Moro: Baukonstruktion vom Prinzip zum Detail Band 1-2-3. / Architektur konstruieren: Vom Rohmaterial zum Bauwerk. Andrea Deplazes Birkhuser-Verlag AG 2008.

ÉPÜLTZIGETELÉSEK TERVEZÉSE ÉS MÉRETEZÉSE

Tárgyfelelős: Dr. Makovényi Ferenc PhD főiskolai tanár

SGYMMAG4392XA

2/1/0/V/3

A tantárgy az épületszigetelés mindkét fő területét felöleli, a hőszigetelést és a vízszigetelést. Komplex módon tárgyalja a hőszigetelő anyagok teljesítményértékelését, külön fejezetben a szálal hőszigetelő anyagokat, a polisztirol hőszigeteléseket, a PUR habokat és a szerves szigeteléseket. A hőszigetelő anyagok elemzése után az épületek energetikai méretezésével foglalkozunk, négy Magyarországon használatos szoftver segítségével. A legelterjedtebb Bausoft- Winwatt mellett az Archicad –ben használt ArchiPhysik8 , a Rockwool méretező program és a Weber –Terranova programjával ismerkedünk meg. A félév végén a vízszigetelések részletesebb tárgyalása történik, a bitumen alapú lemezes szigetelések, a plasztomer műanyag lemezzsigetelések (PVC, PIB, ECB, EVA, CPE, TPO) és az elasztomer műanyag lemez vízszigetelések kerülnek tárgyalásra (CSPE, IIR, CR, EPDM) kenhető, szórható szigetelések cement, bitumen és műanyag bázissal. Falazatok utólagos szigetelése Méhes Renoszsig módszerekkel.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Bausoft- Winwatt számítási program. / Az Archicadben használt ArchiPhysik8 program. / Rockwool méretezőprogram. / Weber –Terranova program. / Osztroluczky Miklós: Hőszigetelés. Cser kiadó Budapest 2009. / Andrea Deplazes: Architektur konstruieren: Vom Rohmaterial zum Bauwerk. Birkhuser-Verlag AG 2008.

GENERATÍV ÉPÍTÉSZETI MODELLEZÉS

Tárgyfelelős: Pálóczi Tibor főiskolai tanársegéd

SGYMMAG4823XA

0/0/3/F/3

Elsődleges célok között szerepel a hallgatók figyelmének felkeltése a generatív tervezési technikák iránt, továbbá a tájékozódás, eligazodás segítése az építészet eme aktuális és folyamatosan fejlődő területén. További cél a hallgatók vizuális készségének fejlesztése, hiszen a generatív formák alkalmazásának alapja a megfelelő látásmód kialakítása.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Modellezési segédletek. / Autodesk Revit Architecture User's Guide. / Autodesk Maya User's Guide. / McNeel Rhinoceros 3D Reference Book.

KOMPLEX TERVEZÉS 1.**SGYMTET4341XA***Tárgyfelelős: Benárd Aurél DLA egyetemi docens***0/10/0/F/10**

A Komplex tervezés 1. az Építész Msc szak két féléves tervezési gyakorlatának első része. Célja az építészeti tervezés komplex szemléletének elsajátíttatása. A gyakorlaton kisebb középület, ipari épület vagy többlakásos lakóház tervét készítik el a hallgatók. Vizsgálniuk kell a tervezési program társadalmi vonatkozásait, a helyszín történeti, települési kontextusát. El kell sajátítaniuk az analitikus tervezés módszertanát, a forma, funkció, szerkezet összefüggéseit, egységét, a szakági társtervezőkkel való együttműködést. Ennek során a hallgatóknak gyakorolniuk kell az engedélyezési tervdokumentáció készítésének fázisát. A félévet két munkaközi tervbemutató osztja három részre. Az első bemutatáson a hallgatók a program és helyszín vizsgálatának eredményeiről és az általuk kialakított koncepcióról számolnak be. Ez alapján a második szakaszban építészeti vázlattervet készítenek, melyet vázlattervként a második bemutatáson ismertetnek. Az elfogadott vázlattervet a harmadik szakasz folyamán építési engedélyezési terv szinten dolgozzák fel. Az építészeti munkarészeket mellett az oktatók által kijelölt szakági munkarészeket is el kell készíteniük.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: -**KOMPLEX TERVEZÉS 2.****SGYMTET4372XA***Tárgyfelelős: Dr. Kapy Jenő DLA főiskolai tanár***0/10/0/F/10**

A tantárgy célja közepes méretű épület tervezése során az intellektuális és kreatív folyamatok összehangolása. Hallgatók a Komplex tervezés 1. tantárgy keretében készült épülettervükön dolgoznak tovább. A komplex tervezés 1. tantárgy a tervezés előkészítésére, a különböző relációk, összefüggés-rendszerek, és azokra kidolgozott megoldási lehetőségekre helyezi a hangsúlyt, és a koncepció alkotókészség elmélyítésére megy rá. A Komplex 2. célja a terv fejlesztő típusú, konstruktív gondolkodás elmélyítése, vagyis az, hogy hallgató a legkorszerűbb technikai szinten legyen képes építészeti gondolatainak leképzésére. A komplexitás úgy értelmezendő, hogy a tervezés mellett a kutatás és fejlesztés együtt van jelen. A komplex tervezés folyamatába beépülő kutatás és fejlesztés tárgyát képező témák a következők: Kísérlet és innováció. Konstruktív és a forma kapcsolata. Új szerkezetek és anyagok. Új nyitott szoftverek. Megújuló energiák.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Korszerű háló és felületszerkezetekkel foglalkozó tanulmányok. (Kutatási téma) / Korszerű anyagokkal (pl. kompozit), technológiákkal (nano, robotika) foglalkozó tanulmányok. (Kutatási téma) / Megújuló energiákkal foglalkozó szakirodalom.

KORTÁRS ÉPÍTÉSZMŰHELYEK**SGYMTET4352XA***Tárgyfelelős: Benárd Aurél DLA egyetemi docens***2/0/0/V/2**

A Kortárs építészeti műhelyek című tantárgy célja a szakmai élet és az oktatás közötti kapcsolat elősegítése, megismertetni a hallgatókkal a kortárs hazai (és külföldi) haladó építészeti törekvéseit, munkáit. Az előadásokon meghívott építészek beszélnek munkáikról, szakmai hitvallásukról, tapasztalataikról. Az előadók valamilyen tematika vagy aktualitás mentén lesznek kiválasztva (pl.: fiatal építészek, adott építészeti irányzat képviselői, pályázat nyertesek, műemléki környezetekkel foglalkozók, stb...). A tantárgy keretében lehetőséget szeretnénk teremteni szakmai szervezetek (kamarák, galériák, stb...) által szervezett előadások, kiállítások, műterem- és épületlátogatások megtekintésére is. Lehetőséget szeretnénk teremteni a félév végén egy szakmai út megtételére is. A félév végén a hallgatók egy építészeti műhely vagy egy csoport bemutatkozásáról és munkáikról szóló elemzést készítenek, és azt ismertetik.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: -**KORTÁRS SZELLEMI IRÁNYZATOK****SGYMTET4022XA***Tárgyfelelős: Dr. Kapy Jenő DLA főiskolai tanár***0/2/0/F/2**

A tantárgy célja betekintést nyújtani a kortárs építészeti törekvések mögött felfedezhető szellemi irányzatokba. A kortárs építészet, és építészetelmélet jól követhető módon szoros kapcsolatban van külföldi szellemi, és tudományos kutatásokat folytató intézményekkel, szellemi csoportosulásokkal, sőt a témában komoly (study-art) kutatások folynak a világ vezető, építészetet oktató egyetemein is. A tantárgy szeminárium jellegű, amelynek keretében egyéni vagy csoportos formában, tanári vezetéssel kutatások folynak választott, vagy javasolt témákban. A szemináriumok egy részében ismeretek kerülnek átadásra, másik részük konzultációs lehetőséggel szolgál az önálló munka során felmerült problémák megvitatására. A tantárgy feltételezi, hogy a kurzuson résztvevők az előző félévben meghirdetett „Rendszermélelet és Kutatásmódszertan” c. tantárgy keretében elhangzott ismereteknek birtokában vannak, mert itt a gyakorlati munka során az ott tárgyalt módszereket kell alkalmazni. Hallgatók otthoni munka keretében még fel nem dolgozott, vagy csak kevésbé feldolgozott egy-egy fontos kortárs épület mögött felfedezhető gondolkodást kutatják, illetve annak más művészeti, vagy tudományos területen meglévő elméletekhez való kapcsolatait.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: C. West Churchman: Rendszermélelet, Statisztikai, 1974. / Müller Ferenc: A tárgytervezés rendszertana, Odeon, 2006. / Tomcsányi Pál: Általános kutatómódszertan, Szent István Egyetem, 2000. / Majoros Pál: A kutatómódszertan alapjai, Perfekt, 2004.

KÖRNYEZETTUDATOS ÉPÍTÉSZEZET**SGYMMAG4371XA***Tárgyfelelős: Dr. Szűcs Miklós PhD egyetemi docens***2/0/0/F/2**

A „Környezettudatos építészet” c. tantárgy a következő témaköröket foglalja össze: a környezettudatos építészet fogalma, alapvető jellemzői. Környezeti jellemzők. Éghajlat és építészeti tervezés kapcsolata. Környezetbarát építőanyagok és épületszerkezetek. Zöldtetők és zöld homlokzatok. A napenergia építészeti hasznosítása. Az új épületenergetikai szabályozás (7/2006 (V.24) TNM. rendelet) előírásai. Számítási módszerek. Épületek Energetikai Tanúsítványa. Aktív szoláris rendszerek. Hőszivattyúk. A biomassza energetikai célú felhasználása. Környezetbarát technológiák. Alacsony energiaigényű házak fajtái, építészeti-, épületszerkezeti-, energetikai rendszerei. Passzív házak építésének hazai és külföldi tapasztalatai.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Zöld A.: Energiatudatos építészet. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1999. / Baumann M.-Csoknyai T.-Kalmár F. – Magyar Z.-Majoros A. – Osztrólczy M. – Szalay Zs. – Zöld A.: Épületenergetika. Pécsi Tudományegyetem 2009. / Léderer A.: Energiacsodák, csodálatos energiák. / Medgyaszay P. – Novák Á.: Föld- és szalmaépítészet, Terc, 2006. / Szűcs M.: Föld- és vályogfalú házak építése és felújítása. Építésügyi Tájékoztatási Központ, Budapest, 2008. / Pearson: A természetes ház könyve. Park Kiadó.

MEGELŐZŐ TŰZVÉDELEM**SGYMTUB4691XA****2/0/0/F/2***Tárgyfelelős: Dr. Beda László PhD főiskolai tanár*

Az építmények tűzvédelmi követelményeinek célja, eszközrendszere. A tűzvédelmi tervezés alapelvei, dokumentuma, jogosultságok. Tűzvédelem fontosabb fogalmai. Tűzveszélyességi osztályok, az épületek tűzveszélyességi osztályának meghatározása. Az építőanyagok és szerkezetek tűzvédelmi jellemzői (tűzvédelmi osztály és teljesítmény). A tűzállósági fokozat jelentősége, meghatározási módja. A tűzállósági fokozat és az épületszerkezetek tűzvédelmi követelményeinek kapcsolata. Tűzszakaszolás, tűzgátlás követelménye megoldási lehetőségei. Kiürítésre, menekülésre vonatkozó elvárások, kiürítés számítás. Hő- és füstelvezetés követelményei. A füstmentesítés tervezési elvei.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Dr. Berecz Endre: Kémia műszakiaknak, Műszaki tkk. / BEDA LÁSZLÓ – MÓROTZNÉ CECEI KATALIN: Számítási gyakorlatok tűzvédelmi szakos hallgatók számára. Főiskolai jegyzet. YMMF, Budapest, 1990.

MENEDZSMENT**SGYMMEN4111XA****2/0/0/F/2***Tárgyfelelős: Dr. habil Simig László PhD főiskolai tanár*

A tárgy legfőbb célja a menedzsmentmunka elméleti alapjainak rendszerezett formában történő megtanítása. A „menedzsment” értelmezése, a menedzsmenttudomány fejlődése, tervezés, döntési folyamat, szervezés, szervezeti formák, vezetés, vezetési modellek, kommunikáció, motiváció, irányítás, ellenőrzés. A hallgatók ezen ismeretek birtokában képesek menedzsmenttudásbázisuk kialakítására és a szakterületi menedzsmentek elsajátítására.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: HUSTI ISTVÁN: Menedzsment ismeretek. Oktatási segédlet, SZIE, Gödöllő, 2003. / GERALD A. COLE: Management Theory and Practice. DP Publications Ltd. London, 1990. / GAÁL ZOLTÁN: Általános menedzsment. Veszprémi Egyetemi Kiadó. Veszprém, 1998. / KOCSIS JÓZSEF: Menedzsment műszakiaknak. Műszaki Könyvkiadó. Budapest, 1993. / PAUL E. TORGERSEN – IRWIN T. WEINSTOCK: A vezetés integrált felfogásban. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1983.

MÉRNÖKKOMMUNIKÁCIÓ**SGYMTET4812XA****2/0/0/F/2***Tárgyfelelős: Dr. Lukovich Tamás DLA főiskolai tanár*

A mérnöki szakmagyakorlás döntő része kommunikáció: megbízókkal, hatóságokkal, lakossággal, érdekcsoportokkal, szakemberekkel, politikusokkal, a sajtóval, a tervezői munkacsoporton belül; írásban, szóban, non-verbálisan, rajzban és multimédiásan. A siker kritériumai: az üzenetek hatékony eljuttatása, az együttműködés és a bizalom előmozdítása, valamint a konfliktusok kezelése. A tantárgy célja olyan elméleti és gyakorlati ismeretek, illetve készségek átadása, amelyek segítségével a különböző fejlesztési projekteknél érintett szakemberek sikeresen meg tudnak felelni ezeknek a kihívásoknak, ezáltal szakmai munkájuk eredményessége nagyságrendileg javulhat. A tárgy interaktív előadások, valamint egy otthoni beszámoló feladat elvégzésével, illetve egy félév közti ellenőrző ZH sikeres megírásával teljesíthető. A tantermi foglalkozások látogatása és jegyzetelése elengedhetetlen. A foglalkozások egy részét rangos vendégelőadók tartják. A vonatkozó szakirodalomra az ajánlásokat a hallgatók a félév során kapják meg.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Bálványos Huba Sánta László: Vizuális kultúra I. Vizuális megismerés, vizuális kommunikáció, Balassi Kiadó, Bp.1998. / Milo O. Frank: Értekezlet, megbeszélés röviden és eredményesen, Bagolyvár Könyvkiadó, 1996. / Milo O. Frank: Hogyan érveljünk röviden és hatásosan, Bagolyvár Könyvkiadó, 1994.

PARAMETRIKUS ÉPÍTÉSZET**SGYMTET4833XA****0/0/3/F/3***Tárgyfelelős: Dr. Kapy Jenő DLA főiskolai tanár*

A tantárgy célja bevezetni a hallgatókat a parametrikus építészet alapfogalmaiba, illetve a mögötte értelmezhető új geometriába, és nyelvhasználatba. A kurzus ismeretanyaga több részből áll, van egy építészet-elméleti része, vannak a kutatások eredményeként létrejött ismeretek, és van a nyelvhasználat és az azt lehetővé tevő technika. Hallgatók félév folyamán három kutatási feladatot kapnak. A félév teljesítésének feltétele e három tanulmány elkészítése, illetve a félévközi két zárthelyi feladat eredményes teljesítése.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Marcos Novac: Liquid Architectures in Cyberspace 1991. / In: Michael Benedikt által szerkesztett esszégyűjtemény, a Cyberspace: First Steps. / Manual De Landa: Deleuse the Use of the Genetic Algorithm 2001 AD. / Calculus-Based Form: An Interview with Greg Lynn 2003 AD. / Neil Spiller: Digitális építészet ma, Terc 2009.

RAJZI GYAKORLATOK**SGYMASZ4021XA****0/2/0/F/2***Tárgyfelelős: Nagy István Zoltán Munkácsy-díjas festőművész, főiskolai tanár*

Az építészeti gondolat kifejezésének elengedhetetlen eszköze a rajz és egyéb ábrázolási technikák ismerete. A tárgy célja ennek a tudásnak az elmélyítése, elméleti órákon és gyakorlati feladatokon keresztül. A hallgatók a tárgy keretében megismerkednek az építészeti ábrázolás történetével az ehhez kapcsolódó geometriai ismeretek fejlődésével. Az építészeti gondolat legegyszerűbb közvetítője a vonal. A vonal szerepe a formák határainak kijelölésében, a térbeliség ábrázolásában meghatározó jelentőséggel bír. A vonal és az általa leírt forma kapcsolata adja a kompozíciók alapját. A kompozíció paraméterei, térbe helyezése, felületi, fény, szín és egyéb alkotó elemei az absztrakcióban nyernek önálló képi értelmet. A tanulmányok során a hallgatók megismerkednek a legkorszerűbb térinstallációs művészeti törekvésekkel, különös tekintettel azok építészeti vonatkozásaira. A gyakorlatok során a hagyományos ábrázolási technikákon kívül alkalmazásra kerülnek a fotó, digitális képalakítási módszerek is.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Kepes György: A látás nyelve. Gondolat kiadó, Budapest 1979. / Paul Klee: Pedagógiai vázlatkönyv. Corvina Kiadó, Budapest 1980. / Kazimir Malevics: A tárgynélküli világ. Corvina Kiadó, Budapest 1986. / Johannes Itten: A színek művészete. Corvina Kiadó, Budapest 1978. / Balogh István: Az építészeti forma. Tankönyvkiadó, Budapest 1983. / Hegyi Lóránd: Avantgarde és transzavantgarde. Magvető Kiadó, Budapest 1986. / Mándy Stefánia: Vajda Lajos. Corvina Kiadó, Budapest 1983. / Passuth Krisztina: Moholy Nagy László. Corvina Kiadó, Budapest 1982.

RENDSZERELMÉLET ÉS KUTATÁSMÓDSZERTAN**SGYMTET4011XA****2/0/0/V/2***Tárgyfelelős: Dr. Kapy Jenő DLA főiskolai tanár*

A tantárgy célja betekintést nyújtani a tudományos kutatómunka elméletébe és gyakorlatába. Ennek előzményeként megismerkednek a rendszerelmélet alapfogalmaival, kialakulásának történetével. A továbbiakban szó kerül a probléma-orientált, rendszerben való gondolkodás módszereiről annak érdekében, hogy hallgatók képessé váljanak a felmerülő problémák kutatási kérdésekké való megformálására, a vizsgált jelenségekkel kapcsolatos szakirodalmi ismeretek céltudatos áttekintésére, a szükséges információk szakszerű összegyűjtésére és feldolgozására. Továbbá a problémamegoldás irányába ható előzetes feltevések, vizsgál-

lati módszerek, munkamódszerek megfogalmazására, a kvantitatív és kvalitatív módszerek alkalmazására, és végül a kutatási eredmények rendszerezésére, értelmezésére, és a belőlük adódó következtetések levonására.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: C. West Churchman: Rendszerelmélet, Statisztikai, 1974. / Müller Ferenc: A tárgytervezés rendszertana, Odeon, 2006. / Tomcsányi Pál: Általános kutatómódszertan, Szent István Egyetem, 2000. / Majoros Pál: A kutatómódszertan alapjai, Perfekt, 2004.

SZERKEZETTERVEZÉS (TARTÓ)

SGYMMET4311XA

Tárgyfelelős: prof. dr. Telekes Gábor PhD főiskolai tanár

2/0/0/F/2

Egyes, a gyakorlatban gyakran előforduló magasépítési, egyszerű hídépítési szerkezetek igénybevételeinek számítási módszerei, így statikailag határozott és határozatlan, egyszerű, vagy összetett szerkezet igénybevételei, alakváltozási hatásábráinak előállításai. Szélső igénybevételei ábrák, összetett tartók alakváltozási, elmozdulási hatásábrái.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Zalka Károly: Tartók statikája II. Budapest, Avernim Kiadó, 2010.

TALAJ ÉS SZERKEZET KÖLCSÖNHATÁSA

SGYMKOM4382XA

Tárgyfelelős: prof. dr. Telekes Gábor PhD főiskolai tanár

2/0/0/V/2

Gerendarácsok és lemezalapok méretezése (kézi és gépi számítási lehetőségek). az ágyazási tényező meghatározásának lehetőségei. Süllyedésszámítás. Cölöp és építmény kölcsönhatása. Fejtömb teherbírásának figyelembevétele. Munkagödör határolása részfallal, cölöpfallal, jetoszlopokkal, talajszegekkel és löttbetonnal. Fejlemez és hídfők geotechnikai terhei, méretezése. Bevágások kialakítása kőzetekben.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Dr. Dulácska Endre: Földrengés elleni védelem, egyszerű tervezés az Eurocode 8 alapján, Magyar Mérnöki Kamara Kht. 2009. / Dulácska Endre, Joó Attila, Kollár László: Tartószerkezetek tervezése földrengési hatásokra, Akadémiai Kiadó 2008. / MSZ EN 1998-5 Eurocode 8: Tartószerkezetek tervezése földrengésre 5. rész: Alapozások, megáztatású szerkezetek és geotechnikai szempontok. / MSZ EN 1997-1 Eurocode 7: Geotechnikai tervezés 1. rész: Általános szabályok. / MSZ EN 1998-1 Eurocode 8: Tartószerkezetek tervezése földrengésre 1. rész: Általános szabályok, szeizmikus hatások és az épületekre vonatkozó szabályok.

TELEPÜLÉSEK KULTÚRTÖRTÉNETE

SGYMMAG4051XA

Tárgyfelelős: Prof. dr. Klein Rudolf DSc egyetemi tanár

2/0/0/F/2

E tárgy a formatani/szerkezeti indíttatású BSc építésztörténet oktatást kultúrtörténeti megközelítéssel süvegei meg. Benne futnak össze a szájak a forma-történet és szellem-történet között a település és építészet területén. Egy félévben sűríti az építésztörténet kapcsolatait a civilizációk különböző aspektusaival, az építészet kapcsolatait vallással, filozófiával, más művészetekkel. Célja továbbá hogy az elsősorban nyugati építésztörténet-oktatást kibővítsé más kultúrkörök építészetével illetve azok világképpel való kapcsolataival. Témái között szerepel: építészet/városépítés és kozmosz (kozmicizálás, teremtés, világkép-reprodukción); az építésztörténet meta-historikus meghatározói; összehasonlító építésztörténet civilizációk között; civilizációk kölcsönhatása az építésztörténet során; városok, mint esettanulmányok; modernitás és modernizmus; a modernizmus, mint elő-globalizáció; globalizáció és építészet; kortárs zűrzavar és a letisztulás lehetőségei. Célja, az hogy szélesebb összefüggésben mutassa be az emberiség urbanisztikájának és építészetének egy-egy jellemző állomását.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Szily Imre Balázs: Történelmi városrészek revitalizációja. YMMF-9711. Főiskolai jegyzet. / Meggyesi Tamás: Magyarország hagyományos lakókörnyezeti kultúrájának tipológiája, Budapest, 1986 / Lukovich Tamás: A posztmodern kor városépítészetének kihívásai, Szószabó Stúdió, Budakalász, 1997.

TÉRKOMPOZÍCIÓS GYAKORLAT

SGYMASZ4322XA

Tárgyfelelős: Nagy István Zoltán Munkácsy-díjas festőművész, főiskolai tanár

0/2/0/F/2

A Térkompozíciós gyakorlat című tantárgy célja az építészeti téralakítás aspektusainak feltárása, a kreatív téralakítás fejlesztése. A tárgy keretében a hallgatók a konzulensek segítségével három tematikus, a téralakítás egy-egy sajátosságát vizsgáló feladatot készítenek el. A gyakorlat feladatismertetésből, konzultációból és az elkészült munkák ismertetéséből és értékeléséből áll. A feladat ismertetését ki kell egészítse egy, a hallgatók orientálását segítő, inspirációs előadás. Ez történhet az egész évfolyam számára azonos módon. A konzultációk és értékelések azonban a gyakorlati csoportokban történnek.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: -

URBANISZTIKAI ELMÉLETEK

SGYMTET4822XA

Tárgyfelelős: Dr. Lukovich Tamás DLA főiskolai tanár

2/0/0/F/2

A tárgy célja, hogy a hallgatókat komplex módon megismertesse a kortárs urbanisztika hagyányaival, illetve elméleteivel, azon belül is elsősorban a viselkedéstudományokat alkalmazó, ún. reagáló városépítészeti legfontosabb elméleti és gyakorlati eredményeivel, beleértve természetesen a nemzetközi kitekintést. A fenntartható fejlődés, az emberi tényező, a társadalmi érzékenység, a kulturális kontextus, valamint a piacgazdaság szempontjai szemléleti bázisként szolgálnak az egyes témakörök tárgyalása során. A szemléletformáláson túl a hallgatók új ismereteket is szereznek, amelyeket egyebek között tervezési gyakorlatok során is hasznosítani tudnak. A tárgy programja illusztrált előadások, gyakorlati szeminárium, valamint félév végi írásbeli beszámoló segítségével teljesíthető.

Kötelező, illetve ajánlott irodalom: Csontos János, Lukovich Tamás (szerk.): Urbanisztika 2000, Akadémia Kiadó Bp.1999. / Lukovich Tamás: A posztmodern kor városépítészetének kihívásai, Pallas Stúdió Budapest, 2001. / Dr. Csizmadia Sándor: Mondializáció és globalizáció (jegyzet), Számkalk, Bp. 1998. / Saskia Sassen: Elveszített kontroll?, Helikon kiadó, Bp. 2000.

A TÁJÉKOZTATÓ AKTUÁLIS VÁLTOZATA AZ ALÁBBI CÍMEN ÉRHETŐ EL:

<http://www.ymmf.hu> „Képzések/Tantervek, szak- és tantárgyleírások” menüpont