

**TANTÁRGY ADATLAP**  
**és tantárgykövetelmények**

Cím:	<b>ÉPÜLETREHABILITÁCIÓ 1.</b>
Tárgykód:	PMRESNE034Q / PMRESLE034Q
Heti óraszám:	1 ea / 2 gyak / 0 lab
Kreditpont:	4
Szak(ok)/ típus:	szerkezttervező építészmérnök msc / kötelező
Tagozat:	nappali / levelező
Követelmény:	félévközi jegy
Meghirdetés féléve:	ősz
Nyelve:	magyar
Előzetes követelmény(ek):	Feltételezett tudásanyag, előképzettségi szint: Az épületszerkezetek ismerete, a műemlékvédelem és felmérési gyakorlatok tanulmányozása és gyakorlati végrehajtása.
Oktató tanszék(ek):	<b>Építőművészeti és Vizuális Ismeretek Tanszék</b>
Tárgyfelelős, oktató:	<b>Dr. Horváth Magdolna</b> egyetemi adjunktus

**Célkitűzése:**

A tantárgy célja, hogy a hallgatók megismerkedjenek az örökségvédelem elméletével és gyakorlatával. A hallgatónak meg kell érteniük a történeti idők és a rehabilitáció, az egyedi és területi védelem, a védelem és a rehabilitáció kapcsolatát. Az integrált műemlékvédelem, a rehabilitáció a hagyományos műemlékvédelmi ismeretek mellett az általános értékvédelemmel is foglalkozik, a védelem fogalmát kiterjeszti az épületegyüttesekre, településrészekre, városszerkezeti elemekre is, valamint a speciális, rendeltetéshez kötődő építészeti védelemre (ipari épületek védelme, mérnöki létesítmények védelme...)

**Rövid leírás:**

A hallgatók a félév során előadásokon, gyakorlatokon vesznek részt. A félév teljesítéséhez több lépcsős, és párhuzamos feladatokat kell megoldaniuk:

**FÉLÉVES FELADAT:**

Az Épületrehabilitáció gyakorlat keretében elvégzett műemlékfelmérés rajzi feldolgozására és dokumentálására kerül sor. A tárgy a korábbi építészettörténeti, épületszerkezeti gyakorlatok, alaktani és szerkezeti ismeretek elmélyült, gyakorlatban elsajátított szintézise. A feldolgozást a különböző gyakorlati helyszíneken jelen lévő oktatók irányítják.

**Formai követelmények:** 29,5 x 29,5 cm – es FORMÁTUMBAN (a/3-as papírméret rövidebb oldal méretű négyzetes). Bekötött, fehér vagy fekete dipa (fotókarton vagy min 120 g/m<sup>2</sup> – es minőségű papír) elő- és hátlappal, belül min 120 g/m<sup>2</sup> – es minőségű (matt) papíron, előadásmódja igényes kivitelben, spirálozott vagy fémsínes lefűzéssel. Szerkesztett rajzokon keresztül, esetleg vegyes technikával.

A leadott feladatoknak műszaki, esztétikai, grafikai minőséget is kell bírniuk, az értékelés során ez is szempont lesz. **A mérhető műszaki és esztétikai minőség vitatható esetben pótlásra, ismétlésre adhat okot.** A terveket, tablókat magas szinten, digitálisan és manuálisan is (esetleges egyeztetett, kreatív formátumban), a léptéknek megfelelő műszaki tartalommal kell feldolgozni. A formai követelmény a vázlattevépre is vonatkozik! A felmérési rajzokat magas szinten, digitálisan és manuálisan is (esetleges egyeztetett, kreatív formátumban), a léptéknek megfelelő műszaki tartalommal kell feldolgozni.

### **TANULMÁNY I – Fotódokumentáció:**

A kiadott épület átfogó fotódokumentációja, magas szinten, digitálisan és manuálisan (esetleges egyeztetett, kreatív formátumban) egy „könyvszerű” prezentációja.

**Formai követelmények:** MIN. 20 OLDAL, 29,5 x 29,5 cm - es FORMÁTUMBAN (a/3-as papírméret rövidebb oldal méretű négyzetes). Bekötött, fehér vagy fekete dipa (fotókarton vagy min 120 g/m<sup>2</sup> – es minőségű papír) elő- és hátlappal, belül min 120 g/m<sup>2</sup> – es minőségű (matt) papíron, előadásmódja igényes kivitelben, spirálozott vagy fémsínes lefűzéssel. Borítón szerepelnie kell: tantárgy neve, hallgató neve – EHA kódja, hallgató szakja, dátum. Az épület külső és belső valamint a környezet és a részletek fotói nyomtatott kivitelben.

### **TANULMÁNY II – Kutatómunka:**

A kiadott épületről átfogó levéltári, kutató munka és gyűjtés, magas szinten, digitálisan (esetleges egyeztetett, kreatív formátumban) egy „könyvszerű” prezentációja.

**Formai követelmények:** MIN. 20 OLDAL, 29,5 x 29,5 cm - es FORMÁTUMBAN (a/3-as papírméret rövidebb oldal méretű négyzetes). Bekötött, fehér vagy fekete dipa (fotókarton vagy min 120 g/m<sup>2</sup> – es minőségű papír) elő- és hátlappal, belül min 120 g/m<sup>2</sup> – es minőségű (matt) papíron, előadásmódja igényes kivitelben, spirálozott vagy fémsínes lefűzéssel. Borítón szerepelnie kell: tantárgy neve, hallgató neve – EHA kódja, hallgató szakja, dátum. Az épületről összegyűjtött anyag (szöveges és grafikus) nyomtatott kivitelben.

### **TANULMÁNY III – Szabadkézi rajzok:**

A kiadott épület bemutatása szabadkézi vázlatokban, grafikákban (esetleges egyeztetett, kreatív formátumban) egy „könyvszerű” prezentációja.

**Formai követelmények:** MIN. 20 OLDAL, 29,5 x 29,5 cm - es FORMÁTUMBAN (a/3-as papírméret rövidebb oldal méretű négyzetes). Bekötött, fehér vagy fekete dipa (fotókarton vagy min 120 g/m<sup>2</sup> – es minőségű papír) elő- és hátlappal, belül min 120 g/m<sup>2</sup> – es minőségű (matt) papíron, előadásmódja igényes kivitelben, spirálozott vagy fémsínes lefűzéssel. Borítón szerepelnie kell: tantárgy neve, hallgató neve – EHA kódja, hallgató szakja, dátum. Intuitív ábrázolás, perspektívák, gazdag építészeti részletek kidolgozása, szabadon választott grafikai megjelenítés (akvarell, toll, tus, ceruza, stb).

### **TANULMÁNY IV – Kárfelmérés:**

A kiadott épületet is érintő kárfelmérési dokumentáció elkészítése, különös tekintettel az épületszerkezeti, mérnöki részletekre vagy az épület és környezetének komplex vizsgálatával (megóvási, helyreállítási elvek, technikák - konzerválás, restaurálás, rekonstrukció...) bemutatása.

**Formai követelmények:** MIN. 20 OLDAL, 29,5 x 29,5 cm - es FORMÁTUMBAN (a/3-as rövidebb oldal méretű négyzetes), bekötött, fekete fotókarton elő- és hátlappal, belül min 120 g/m<sup>2</sup> – es minőségű (matt) papíron, előadásmódja igényes kivitelben, spirálozott vagy fémsínes lefűzéssel, szerkesztett rajzokon keresztül, esetleg vegyes technikával. Borítón szerepelnie kell: tantárgy neve, hallgató neve – EHA kódja, hallgató szakja, dátum. Magas műszaki tartalommal, ábrákkal, esettanulmányokkal, példákkal elemezve, bemutatva az adott épületre vonatkozóan.

## Oktatási módszer:

Vizuális - verbális eszközökkel, folyamatos kommunikációval, egyéni és csapatmunkával

## Követelmények a szorgalmi időszakban:

Félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetőségét, foglalkozásokon való részvétel: Előadásokon: kötelező, a témából jegyzet készítenő és számonkérés (teszt) várható. Gyakorlatokon: kötelező (max. 3 igazolt hiányzás) a jelenlét – a tematikában meghatározott készültségi fokkal. **Nem megfelelő órai munkavégzés vagy felkészületlenség nem egyenlő a jelenléttel, ami hatással lehet a félév értékelésére is.**

## A félévben elvégzendő feladatok:

Beadási határidők, legkésőbbi benyújtás lehetősége, ideje stb.: vizsgaidőszakban későbbi meghirdetés szerint. A féléves időbeosztás úgy készült, hogy magában foglalja a TVSZ által kötelezően előírt késedelmes benyújtási lehetőséget!

## BEADANDÓ MUNKARÉSZEK:

### 1. FÉLÉVES FELADAT - Manuálé: (eredeti és letisztázott)

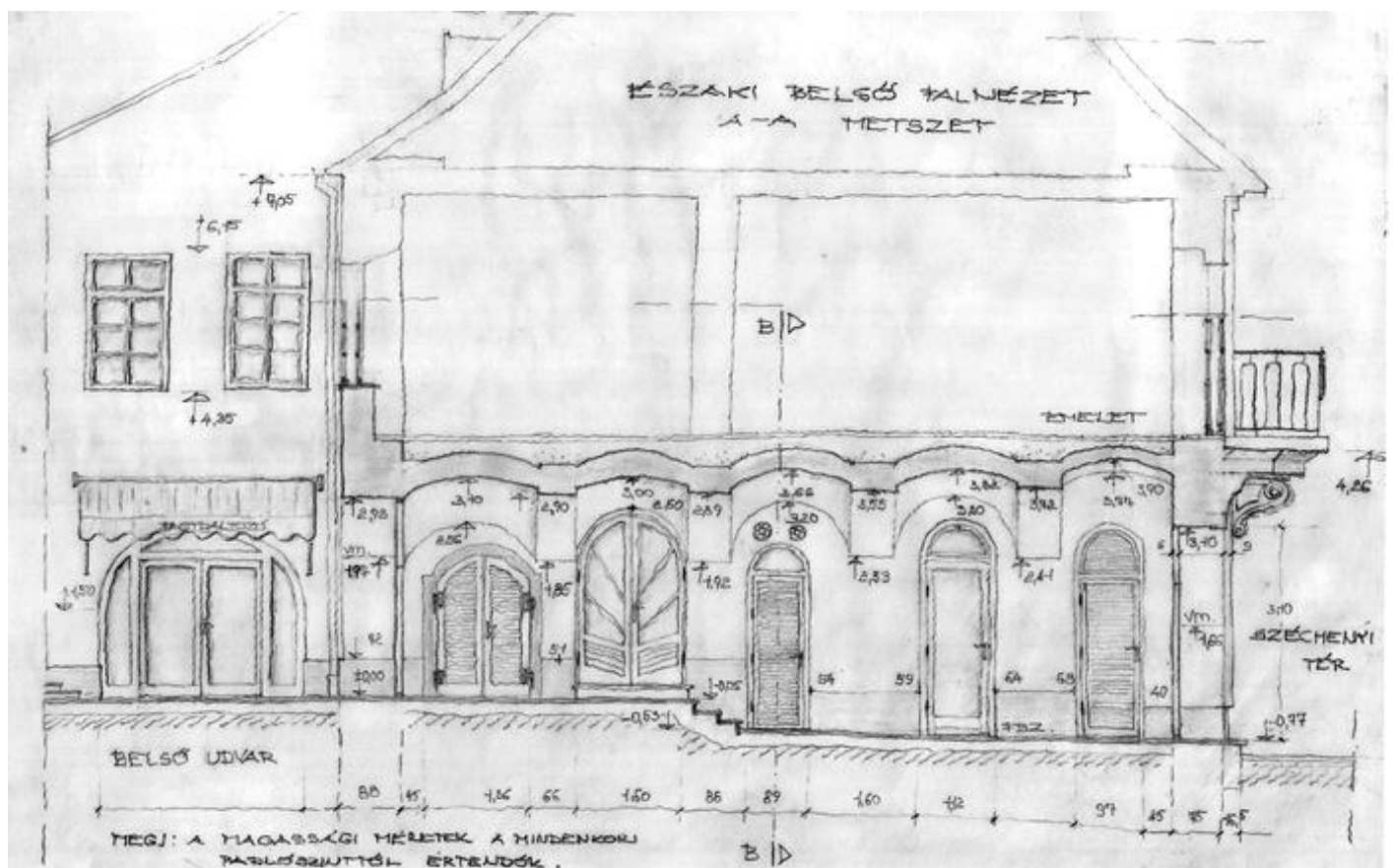
helyszínrajz, környező épületek feltüntetésével m1:500

alaprajzok, szűk környezettel együtt m1:100

metszetek (megértéshez szükséges számú) m1:100

skiccek, külső- belső és részlete

részletrajzok



Hallgatói munka: Pécsi Elefántos – tömb – letisztázott manuálé

*A féléves feladat nem megfelelő minőségű prezentációja esetén automatikusan elutasításra kerül a féléves teljesítési lehetősége!*

## 2. FÉLÉVES FELADAT - Felmérési terv:

helyszínrajz, környezetrendezési rajz m1:500

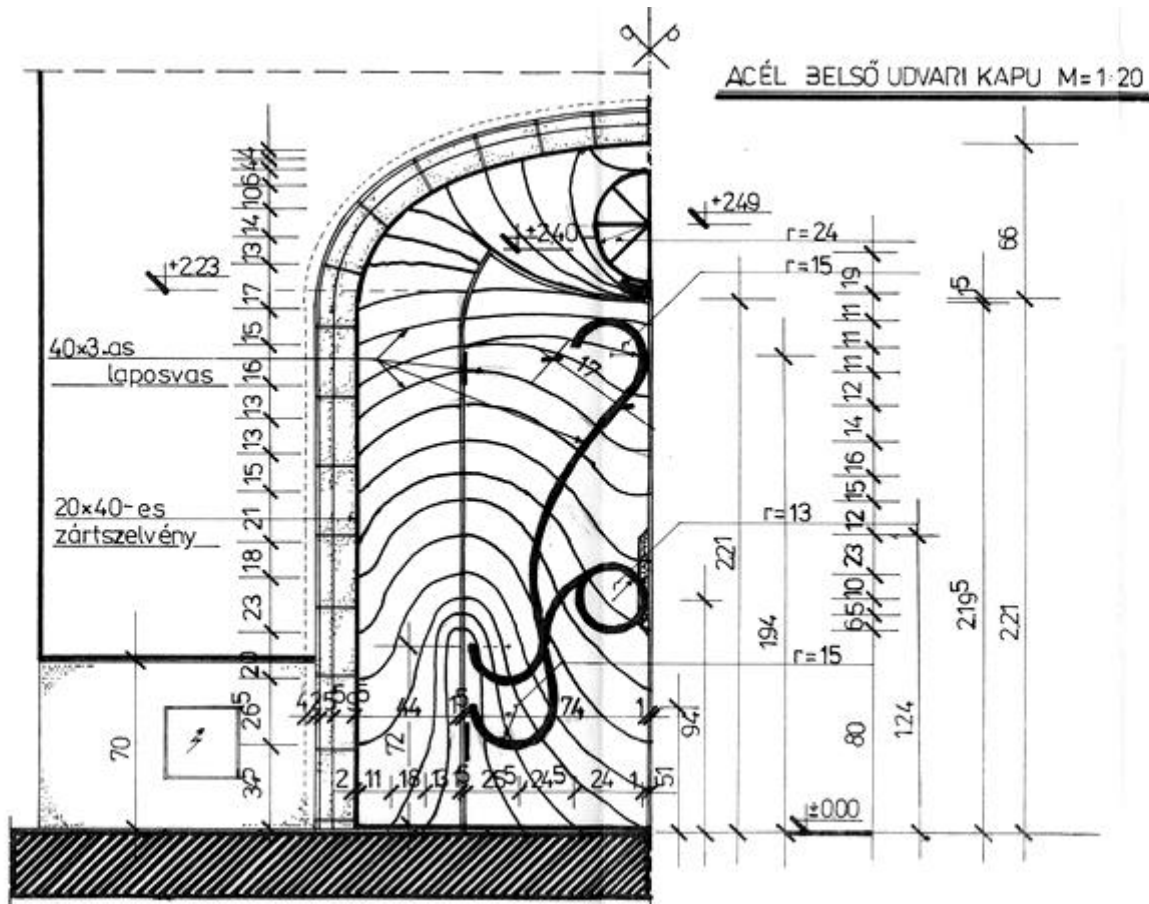
alaprajzok, szűk környezettel együtt m1:100

(minden eltérő szintről)

metszetek (megértéshez szükséges számú, min. 2db) m1:100

homlokzatok (kapcsolódó épületek kontúrjával) m1:100

perspektivikus ábrák, belső téri vagy részlet rajzok min: 5 db



id. Prof. Dr. Kistelegdi I.: Pécsi Elefántos – tömb – kapu felmérés

## 3. TANULMÁNY I - Fotódokumentáció:

külső és belső fotók

részletfotók

min. 20 oldal, megadott formátumban

## 4. TANULMÁNY II - Kutatómunka:

régi külső és belső fotók

régi részletfotók

régi tervrajzok, rajzok

szöveges anyag

min. 20 oldal, megadott formátumban



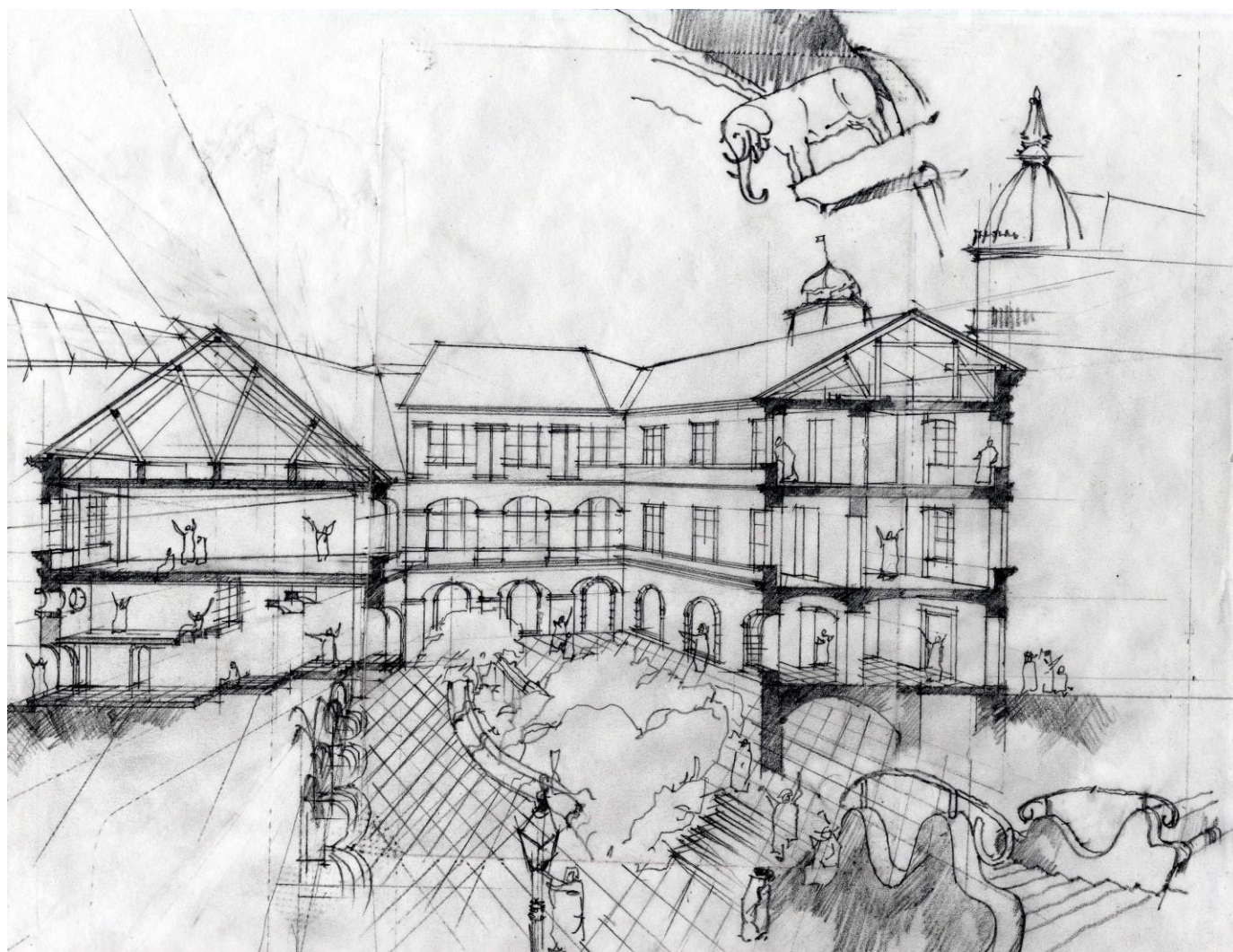
Dr. Horváth M., Dr. Schranz Mihály: Pécsi Papnövelde utca – levéltári kutatás

### 5. TANULMÁNY III – Szabadkézi rajzok:

perspektívák

részletrajzok

min. 20 oldal, megadott formátumban



id. Prof. Dr. Kistelegdi I.: Pécsi Elefántos – tömb

## 6. Tanulmány IV – Kárfelmérés:

kárfelmérési tervrajzok (pl. homlokzat, metszet...)

részletrajzok

részletfotók

szöveges anyag

szemléltető példák

min. 20 oldal, megadott formátumban

(téma egyeztetése a gyakorlatvezetővel épület függvényében, példák...)



Dr. Horváth M., Dr. Schranz Mihály: Pécsi Papnövelde utca – épület kárfelmérés

***A tanulmányok nem megfelelő minőségű prezentációja esetén automatikusan elutasításra kerül a féléves teljesítési lehetősége!***

### Témajavaslatok:

**a) Tartószerkezetek megerősítése** (szerkezet anyag szerint, megerősítési elv szerint, szerkezeti egység szerint, esettanulmányok)

**b) Vakolat és stukkó** (történelmi fejlődés, építőanyag-technológia alapjai, alapfelület vizsgálat és rétegfelépítés, átnedvesedett és sókkal szennyezett homlokzat felújítás, megrepedt homlokzati vakolatok helyreállítása, stukkó- és homlokzatt díszítés)

**c) Falak utólagos víztelenítése és szigetelése** (épületdiagnosztika, utólagos vízszintes szigetelések, sóval terhelt falazatok helyreállítása, utólagos függőleges falszigetelések, biológiai károk az épületekben)

**d) Szemrevételezéses épületdiagnosztika** (fizikai avulás megnyilvánulási formái, épületdiagnosztikai szakvélemény, szerkezetfunkció, szerkezet felismerés, hibajelenségek, vizsgálatok, intézkedések, szemrevételezéses vizsgálatok eszközei és szerszámai)

**e) Műemlékvédelem** (műemlék-helyreállítás jellege, lényege, szerepe, feladata, karbantartás, helyreállítás módozatai, konzerválás, restaurálás, rekonstrukció, műemlék-helyreállítási elvek változása, műemlék-helyreállítási példák, műemlékfajták)

**Osztályzat kialakításának módja, követelmények a vizsgaidőszakban:**

A tantárgy jegybeírásként való felvétele az ETR-ben.

**A félév sikeres teljesítéséhez mind a vázlat és - féléves tervnek, a tanulmányoknak és a prezentációnak szükséges a megléte! (féléves terv 50% + tanulmányok 50%)**

**Pótlási lehetőségek:**

A pótlási lehetőségek az időbeosztásba építve, a TVSZ szerint.

**Konzultációs lehetőségek:**

Órarendben rögzített időpontokban, felmérések konzulensek vezetésével előre megbeszélt időpontban, konzulensekhez gyakorlatokon való feljelentkezés.

**Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:**

Bodó, Molnár, Peity, Répás: Valóság, gondolat, rajz

BME Építészmérnöki kar – 2007 Évkönyv

BME Építészmérnöki kar – 2002 Évkönyv

Zádor Anna: Építészeti szakszótár (Corvina kiadó) 1984.

Le Corbusier: Új építészet felé (Corvina kiadó) 1980.

Pogány Frigyes: Tervek és utcák művészete Bp. 1960.

Major Máté: Az építészet új világa Bp. 1969.

Sisa József és Dóra Wiebenson: Magyarország építészetének története (Vince kiadó)

Frank L. Wright: Testamentum

Könyv az építészetéről, JPTE University Pécs, 1998.

Szentkirályi Zoltán: Az építészet világtörténete (Képzőművészeti Alap Kiadó, Bp.) 1980.

Atlasz, Építészet (Atheneum Kiadó) 2003.

Császár László: A magyar építőmesterség története (ÉTK 1992.)

Kotsis Endre: A kőművesmesterség 1946. (Egyetemi Nyomda)

Kotsis Endre: Épületszerkezettan 1946. (Egyetemi Nyomda)

Vitruvius: Tíz könyv az építészetéről (Képzőművészeti Kiadó)

Andrea Palladio: Négy könyv az építészetéről (Képzőművészeti Kiadó)

Hajnóczy Gyula: Az építészet története – Ókor. (Tankönyvkiadó)

Cs. Tompos – Zádor – Sódor: Az építészet története – Középkor. (Tankönyvkiadó)

Gerő László: Magyar műemléki ABC (Műszaki Könyvkiadó)

Zádor Mihály: Építészeti szakszótár (Műszaki Könyvkiadó)

Andai Pál: A technika fejlődése az őskortól. (Akadémiai Könyvkiadó)

Bartos – Bándy: Fejezetek az éptéstörténetből (Tankönyvkiadó)  
 Alan Johnston: Az archaikus Görögország. (Helikon Könyvkiadó)  
 Michael Vickers: A római világ. (Helikon Könyvkiadó)  
 Roger Ling: A klasszikus görög világ. (Helikon Könyvkiadó)  
 Tóbiás László: Ácsszerkezetek. (Műszaki Könyvkiadó)  
 Szentkirályi – Détsy: Az építészet rövid története. (Műszaki Könyvkiadó)  
 Csányi Károly: A műemlékrestaurálás, Mérnöki Továbbképző anyagai 19.füzet, 1942, Bp. 1945  
 Gerő László: Építészeti műemlékeink feltárása, helyreállítása és védelme, Bp. 1958  
 Dercsényi Dezső, Mai magyar műemlékvédelem, Bp. Gyorsuló idő, 1980  
 Ágostházi László, Műemlékvédelem, Műszaki K. Bp. 1998  
 Alois Riegl, Művészettörténeti tanulmányok: A modern műemlékkultusz, Balassi K. Bp. 1998  
 Magyar Műemlékvédelem, az OMF, OMVH, KÖH kiadványsorozata I-XIII kötet  
 Műemlékvédelem c. lap, tematikus kereséshez lásd: A Műemlékvédelem első ötven évfolyamának repertóriuma (1957-2006), szerk. Bardoly István, KÖH, Bp. 2007

#### Tantárgykurzusok a 2015/2016. tanév 1. félévében:

Tárgy-kurzus típus	Oktató(k)	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
előadás nappali	<b>Dr. Horváth Magdolna</b> egyetemi adjunktus	csütörtök 3-4. óra	A-315	<b>minden héten</b> szerkeszettervező építészmérnök msc
előadás levelező	<b>Dr. Horváth Magdolna</b> egyetemi adjunktus	csütörtök 3-4. óra	A-315	<b>oktatási heteken</b> szerkeszettervező építészmérnök msc <b>1., 3., 5., 9., 11., 13., 15.</b>
gyakorlat nappali	<b>Dr. Horváth Magdolna</b> egyetemi adjunktus	csütörtök 7-8. óra		<b>minden héten</b> szerkeszettervező építészmérnök msc
gyakorlat levelező	<b>Dr. Horváth Magdolna</b> egyetemi adjunktus	csütörtök 5-6. óra		<b>oktatási heteken</b> szerkeszettervező építészmérnök msc <b>1., 3., 5., 9., 11., 13., 15.</b>

#### A félév időbeosztása: (nappali, levelező)

Hét	Előadás	Gyakorlat
<b>1.</b>	Féléves tematika ismertetése. Követelményrendszer ismertetése.	Féléves tematika ismertetése. Féléves feladat (épületek) kiadása, követelményrendszer ismertetése.
2.	Tanulmányokkal és féléves tervfeladatokkal kapcsolatos konzultálás.	Tanulmányokkal és féléves tervfeladatokkal kapcsolatos konzultálás.
<b>3.</b>	Épületkutatás és felmérés elvben és gyakorlatban. Mindennapi épületvizsgálat. Manuálé készítése.	Tanulmányokkal és féléves tervfeladatokkal kapcsolatos konzultálás.
4.	Tanulmányokkal és féléves tervfeladatokkal kapcsolatos konzultálás.	Tanulmányokkal és féléves tervfeladatokkal kapcsolatos konzultálás.
<b>5.</b>	Műemlékek felmérési módszereinek áttekintése. Geodéziai felmérés.	Tanulmányokkal és féléves tervfeladatokkal kapcsolatos konzultálás.



6.	Tanulmányokkal és féléves tervfeladatokkal kapcsolatos konzultálás.	Tanulmányokkal és féléves tervfeladatokkal kapcsolatos konzultálás.
7.	<b>Őszi szünet</b>	
8.	Tanulmányokkal és féléves tervfeladatokkal kapcsolatos konzultálás.	Tanulmányokkal és féléves tervfeladatokkal kapcsolatos konzultálás.
9.	Műemlékek felmérési módszereinek áttekintése. Fotogrammetriai felmérés.	Tanulmányokkal és féléves tervfeladatokkal kapcsolatos konzultálás.
10.	Tanulmányokkal és féléves tervfeladatokkal kapcsolatos konzultálás.	Tanulmányokkal és féléves tervfeladatokkal kapcsolatos konzultálás.
11.	Műemlékek felmérési módszereinek áttekintése. Klasszikus földi fotogrammetria.	Tanulmányokkal és féléves tervfeladatokkal kapcsolatos konzultálás.
12.	Tanulmányokkal és féléves tervfeladatokkal kapcsolatos konzultálás.	Tanulmányokkal és féléves tervfeladatokkal kapcsolatos konzultálás.
13.	Műemlékek felmérési módszereinek áttekintése. Digitális fotogrammetria.	Leadás előtti utolsó (levelező tagozat) konzultáció, léptékhelyes metszetek, homlokzati anyagok véglegesítése. Rajztechnika, modellezési technika, a prezentáció formájának egyeztetése, annak bemutatása!
14.	Tanulmányokkal és féléves tervfeladatokkal kapcsolatos konzultálás.	Leadás előtti utolsó (nappali tagozat) konzultáció, léptékhelyes metszetek, homlokzati anyagok véglegesítése. Rajztechnika, modellezési technika, a prezentáció formájának egyeztetése, annak bemutatása!
15.	Műemlékek felmérési módszereinek áttekintése. Lézerszkennelés.	<b><i>Féléves feladat és tanulmányok végleges leadása! A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munkákat a bizottság továbbdolgozásra, javításra visszaadhatja, de a végeláírást meg kell szerezni- a végeláíráshoz minden munkarészt be kell mutatni!</i></b>

“Hazánk történelmének, kultúrájának és művészetének pótolhatatlan örökségét képezik azok az alkotások, amelyek a környezet kiemelkedő értékeiként az ország és az egyes települések arculatának jellegzetes meghatározói, kulturális hagyományainak hordozói, s egyben a történelmi és nemzettudat formálói. Ezek az alkotások, mint műemlékek – a tulajdonjogra való tekintet nélkül – az egész nemzet közös kulturális kincsei, védelmük nemzeti összefogást kíván. Fenntartásuk, jelentőségükhöz méltó használatuk és az egész társadalom számára való hozzáférhetővé tételük közérdek.” (1997. évi LIV. törvény a műemlékvédelemről)

2015. augusztus 31.

**Dr. Horváth Magdolna**  
egyetemi adjunktus  
okl. építész, okl. építőmérnök