

## Általános információk:

Tanterv:	Építőmérnök alapképzési szak
Tantárgy neve:	<b>ÉPÜLTREHABILITÁCIÓ 1.</b>
Tantárgy kódja:	SZE081MN
Szemeszter:	3, 5, 7
Kreditek száma:	2
A heti órák elosztása:	2/0/0
Értékelés:	félévközi jegy (f)
Előfeltételek:	nincs

**Tantárgy felelős:** **Dr. Horváth Magdolna, adjunktus**  
Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. B-343  
E-mail: horvathm@mik.pte.hu  
Munkahelyi telefon: +36 72 503650/23811

**Oktatók:** **Dr. Horváth Magdolna, adjunktus**  
Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. B-343  
E-mail: horvathm@mik.pte.hu  
Munkahelyi telefon: +36 72 503650/23811

## Tárgyleírás

„A hagyomány forrás, erő, hatalom annak a kezében, aki keresi – s biztos meg is találja – nemzeti kultúránk, művészetünk sajátos helyét a nagyvilágban. A múlt kihúnyóban lévő parázsának felszítása, tisztító tűzének lángra lobbantása fegyver a hozzáértő kezében, önmagunk fönntartására, megerősítésére, nemzeti karakterünk megőrzésére.” (Prof. Dr. Kistelegdi István)

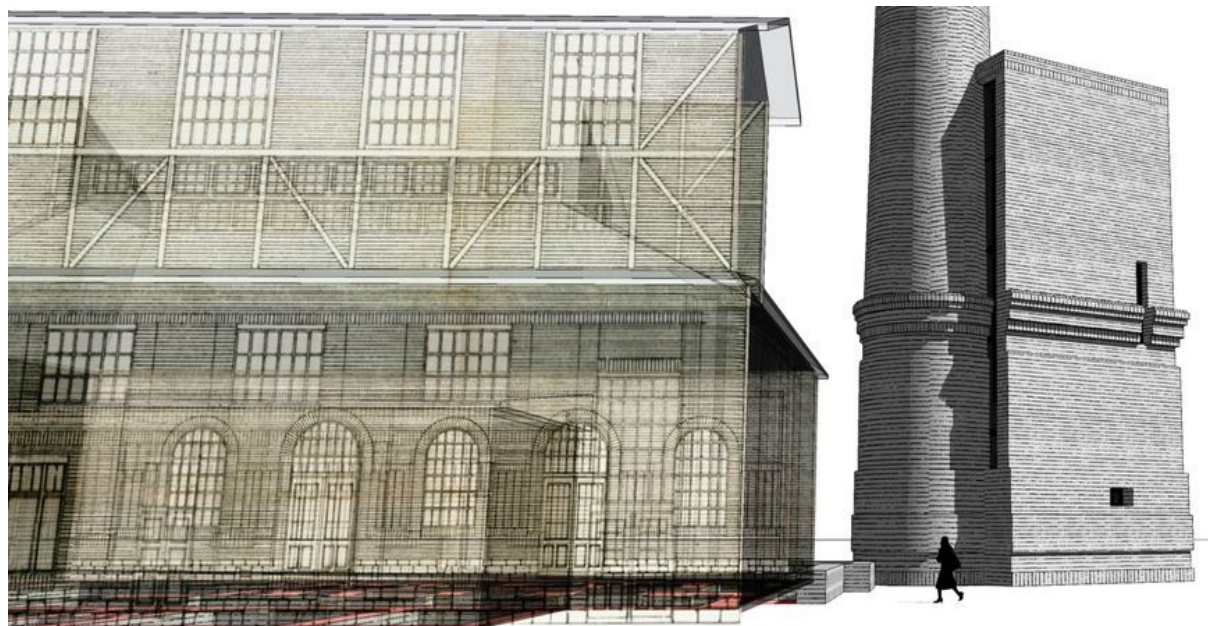
Tervezési munkák során gyakran találkozunk olyan feladattal, mely során meglévő, gyakran akár műemléki épületek áttervezésével, rekonstrukcióival jár együtt - meglévő épületek felmérése, állapotfelmérése, az átalakításhoz kapcsolódó tervezése. Meglévő épületeknél különösen nagy hangsúlyt kell fektetni a meglévő állapot rögzítésére (épületfelmérés), majd az eredeti állapot feltárására, a feltárást az épület történelmének, keletkezésének körülményeinek megismerésével kezdődik.

Az épület állapotfelmérése az épület geometriájának rögzítésén túl magában foglalja az épületdiagnosztikai vizsgálatok elvégzését. Rendkívül fontos a tartószerkezet állapotának pontos megismerése, az alapfeltárás, a tartószerkezetek erőtani, épületfizikai és állagvizsgálata, csak így lehet felelős döntést hozni a helyreállításra, szerkezetek megerősítésére, vagy akár az elbontásokra vonatkozóan.



## Oktatás célja

A kurzus célja, hogy a hallgatók megismerkedjenek az örökségvédelem elméletével és gyakorlatával. A hallgatóknak 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 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, stb...). Az integrált műemlékvédelem a nemzetközileg elfogadott általános trendeket hasonlítja össze a helyi valóságokkal, így az értékvédelmet az építészeti hely – kor relációban változó, rugalmas módszerként értelmezi.



## Tantárgy tartalma

A tantárgy tartalmi leírása valamint témakörök az alábbiak szerint:

Előadás: A tárgy a korábbi építészettörténeti, műemlékvédelmi és épületszerkezeti gyakorlatok, alaktani és szerkezeti ismeretek elmélyült, gyakorlatban elsajátított szintézise. Az átalakítások során a műemléki épületek jelentik a legnagyobb kihívást. Egy műemléki épület kortárs használatra való átalakítása rendkívüli hozzáértést, a korabeli szerkezetek, anyagok, gondolkodásmód ismeretét igényli.

A régi, nagy műgonddal megépített ipari jellegű épületek egyedi kulturális, műemléki, esztétikai értékeit érdemes megőriznünk. Városi rozsdáövezetek revitalizációja kapcsán ezek a nagyvonalú terek kiválóan használhatóak kulturális, adminisztratív funkciókra.

Gyakorlat: A szemeszter során a hallgatók által szabadon választott műemlék épület átalakítása, rekonstrukciója készül, vagyis korszerűsítés, felújítás, ahol funkcióváltás nélkül, a megváltozott, mai igényeknek megfelelő épület kialakítása a cél. A rekonstrukció történhet az épület homlokzatán belül, általában energetikai felújítással (gépészeti korszerűsítés), homlokzati felújítással, nyílászárók felújításával összekötve. Hozzáépítések, bővítések is készülhetnek igény szerint lehet a meglévő épület külső-belső átalakításával, rekonstrukciójával együtt, illetve attól függetlenül is.

A feladatok, követelmények kiadása a tematika szerint történik, melyek a segédletekkel együtt a tantárgy **Microsoft TEAMS csoportok** felületére feltöltésre kerülnek. A tantárgyhoz kapcsolódó információk ugyancsak ezen a felületen lesznek elérhetőek.



### Számonkérési és értékelési rendszere

A tantárgy felvételével, követelményrendszerével, teljesítésével, a hallgató szorgalmi-, vizsga- és záróvizsga időszak kötelező teendőivel kapcsolatban minden esetben a Pécsi Tudományegyetem érvényben lévő Szervezeti és Működési Szabályzatának 5. számú melléklete, a Pécsi Tudomány egyetem **Tanulmányi és Vizsgaszabályzata (TVSZ)** az irányadó.

### Jelenléti és részvételi követelmények

A PTE TVSZ 45.§ (2) és 9. számú melléklet 3§ szabályozása szerint a hallgató számára az adott tárgyból érdemjegy, illetve minősítés szerzése csak abban az esetben tagadható meg hiányzás miatt, ha nappali tagozaton egy tantárgy esetén a tantárgyi tematikában előírányzott foglalkozások több mint 30%-áról hiányzott.

### Számonkérések

A.) Félévközi jeggyel záruló tantárgy (PTE TVSZ 40§(3))

A félév sikeres befejezésének feltétele az aktív órai jelenlét, a feladatok határidőre való elkészítése, bemutatása, az alaki és formai követelmények betartása.

A tantárgy megajánlott félévközi jeggyel zárul. A félév zárása a 15. héten történik. A gyakorlati foglalkozásokon való igazolt jelenlét a tematikában rögzített aktuális munkarész bemutatásával történik! A gyakorlatokon jelenléti ív/ konzultációs lap készül, **megjelent**, valamint **nem jelent meg/ nem készült** bejegyzéssel. A félév során a hallgató munkájáról három alkalommal ad számot három prezentáció keretében.

A számonkérés módja: folyamatos számonkérés. A hallgatók minden órán saját feladattal konzultálnak, ill. a számonkérés egyéni projekt feladat és tanulmányok kidolgozásával történik.

Féléves feladatok beadása digitálisan: **Microsoft TEAMS csoportok**



## Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a minősítésben

Típus	Értékelés	Részarány a minősítésben
Kutatómunka	max. 25 pont	25%
Prezentáció 1	max. 25 pont	25%
Prezentáció 2	max. 25 pont	25%
Esszéfeladat	max. 25 pont	25%

### Pótlási lehetőségek módja, típusa (PTE TVSz 47§(4))

A javításra, ismétlésre és pótlásra vonatkozó különös szabályokat a TVSz általános szabályaival együttesen kell értelmezni és alkalmazni. Minden beadandó a szorgalmi időszakban legalább egy-egy alkalommal pótolható/javítható.

### Az aláírás megszerzésének feltétele

Az aláírás megszerzésének a feltétele, hogy mind a négy munkarész (Kutatómunka, Felmérési tervdokumentáció, Vázlatterv, Tabló) elfogadásra kerüljön. Az 1. beadáson valamilyen okból be nem mutatott/adott munka a hiányzás igazolása mellett az 1. beadást követő első órarendi alkalommal pótlható! A nem elfogadott prezentáció(k) a vizsgaidőszak első két hetében egy alkalommal a tantárgyfelelős által kihirdetett helyen és időpontban javíthatók a TVSZ szerint.

#### 14. hét – aláírás megszerzése (IGEN/NEM):

- akinek hiányzása eléri a 30 %-ot (bármely okból, igazoltan vagy anélkül), nem teljesítette a félévet, pótlásra javításra nem jogosult
- akinek Kutatómunka/ Esszéfeladat teljesített munkarész min. 12,5 pont tanulmányonként, ill. Tabló(k) teljesített munkarész min. 12,5 pont, akkor IGEN, tehát aláírás, majd osztályzás (1,2,3,4,5).
- akinek Kutatómunka/ Esszéfeladat min. pont nem teljesített munkarész, akkor NEM, tehát aláírás megtagadva és javítás, pótlás a 15. hét vége

#### 15. hét - aláírás megszerzése (IGEN/NEM):

- akinek Kutatómunka/ Esszéfeladat teljesített munkarész min. 12,5 pont tanulmányonként, ill. Tabló(k) teljesített munkarész min. 12,5 pont, akkor IGEN, tehát aláírás, majd osztályzás (1,2,3,4,5).
- akinek Kutatómunka/ Felmérési tervdokumentáció/ Épületdiagnosztika teljesített munkarész min. 12,5 pont tanulmányonként, ill. Tabló(k) teljesített munkarész min. 12,5 pont min. pont nem teljesített munkarész, akkor NEM, tehát nem teljesítette a tantárgyat, a tantárgyat egy következő szemeszterben újra fel kell venni.
- félévközi jegy (1,2,3,4,5), ha a jegy 1, a tantárgy nem teljesült, a tantárgyat egy következő szemeszterben újra fel kell venni.

### Az érdemjegy kialakításának módja %-os bontásban

Az összesített teljesítmény alapján az alábbi szerint.

Érdemjegy:	5	4	3	2	1
	A, jeles	B, jó	C, közepes	D, elégséges	F, elégtelen
Teljesítmény %-os:	85%-100%	70%-84%	55%-69%	40%-55%	0-39%

### Irodalom

Órai jegyzetek, segédletek, kiadott/bemutatott mintapéldák.

Kötelező irodalom és elérhetősége

[1.] Szabó László: Műemlék, műmlékvédelem, építészet (Terc Kft.) Budapest, 2018.

Ajánlott irodalom és elérhetősége

[2.] Ágostháziné Dr. Eördögh Éva, Dr. Gilyén Nándor, Dr. Haszmann Iván, Tóth Ernő: Épületdiagnosztika (Műszaki kiadó)

[3.] Zádor Mihály: Építészeti szakszótár (Műszaki Könyvkiadó)

- [4.] Zádor Anna: Építészeti szakszótár (Corvina kiadó) 1984.
- [5.] Vitruvius: Tíz könyv az építészeiről (Képzőművészeti Kiadó)
- [6.] Szentkirályi Zoltán: Az építészet világtörténete (Képzőművészeti Alap Kiadó, Bp.) 1980.
- [7.] Szentkirályi – Détsy: Az építészet rövid története. (Műszaki Könyvkiadó)
- [8.] Szabó Zoltán: Tartószerkezetek megerősítése – Esettanulmányok (Muzsasi Kft.)
- [9.] Sisa József és Dóra Wiebenson: Magyarország építészetének története (Vince kiadó)
- [10.] Gerő László: Magyar műemléki ABC (Műszaki Könyvkiadó)
- [11.] Császár László: A magyar építőmesterség története (ÉTK 1992.)
- [12.] Bartos – Bándy: Fejezetek az éptéstörténetből (Tankönyvkiadó)
- [13.] Balázsovich Boldizsár: Épülethibák szemrevételezéses diagnosztikai vizsgálata (ÉTK) Budapest 1984.
- [14.] Bajza József: Szemrevételezéses épületdiagnosztika (Terc)
- [15.] Andrea Palladio: Négy könyv az építészeiről (Képzőművészeti Kiadó)

### Oktatási módszer

A tantárgy folyamatos kommunikáción alapszik az oktató és a hallgatók között. Vizuális - verbális eszközökkel, folyamatos kommunikációval, egyéni és csapatmunkával, mintafeladatok bemutatásával.

Módszer:

1. folyamatos konzultáció órarendi időben a részletes tantárgyi programban meghirdetett tanmenet szerint
2. önálló munka órarendi időben a részletes tantárgyi programban meghirdetett féléves tanmenet szerint
3. önálló otthoni munka
4. önálló kutatás, adatgyűjtés, elemzés
5. önálló konzultáció a tárgy oktatójától független szakemberek bevonásával

### Metodika és szempontrendszer:

#### Az esszéfeladat tartalmának sorrendje

Borítólapp  
Tartalomjegyzék  
Elméleti/szöveges rész  
Irodalomjegyzék  
Mellékletek  
Mindezek a korábban felsorolt tartalmakkal és formában

#### Az esszéfeladatok leadása

Az esszét a hallgatónak elektronikus formában kell leadnia. Az esszéfeladatot PDF kiterjesztésben kell elmenteni! A mentéskor file névnek beállítandó a hallgató neve és NEPTUN kódja. A dolgozatot a **Microsoft TEAMS csoport** 'BEADANDÓK' csatornájához kell feltölteni.

#### Az esszédolgozat kötelező mellékletei

A kiválasztott építész/épületet bemutató fotódokumentáció, oldalanként minimum 2db, maximum 4db jó minőségű az épületet megfelelően prezentáló fotóval. Az épületet bemutató műszaki rajz dokumentáció (alaprajzok, metszetek, homlokzatok), illetve a szerkezeti elemzéshez/értelmezéshez szükséges az épület szerkezeti koncepcióját, működését, illetve részleteit bemutató műszaki rajzok, ábrák. A műszaki rajzok és ábrák léptéktelen formában, de olvasható/látható minőségben prezentálandók, oldalanként 1db rajz helyezhető el.

#### Irodalomjegyzék

Csak azokat a könyveket, folyóiratokat, kéziratokat, tanulmányokat, kritikákat, internetes forrásokat soroljuk fel az irodalomjegyzékben, amelyeket az esszéfeladat készítése során részben vagy teljesen elolvastak, feldolgoztak és lehipotkoztak. Az irodalomjegyzék, a szerzőket vezetőknév szerinti alfabetikus sorrendben tartalmazza. Webes tartalmakat is kötelező módon megadunk!

## Részletes tantárgyi program és követelmények

### Feladatok és követelményrendszerük

#### Esszéfeladat célja és követelményei

Az esszéfeladat elsődleges célja a féléves kurzuson meghatározott épületek formai, építészeti, építészeti elméleti és tervezési, valamint szerkezettervezési szempontok alapján történő elemzése, a bemutatott épületek aktuális elméleti, szakelméleti diskurzusba való beágyazása.

Önálló kutatások mellett lehet támaszkodni az adott kérdéskörben megfogalmazott publikációkra, ezek bemutatására, de saját szubjektív szempontrendszer érvényesítésével válogatva ezek közül, és ezeket kritikusan csoportosítva, elemelve. A szubjektív vélemény kibontása az esszéfeladat értékelésénél kiemelt szempontként szerepel.

Az esszéfeladatok tudományos igényvel készülnek, ami azt is jelenti, hogy vallási, politikai, világnézeti meggyőződésre utaló mondatokat, bekezdéseket nem tartalmaznak, kivéve, ha ezek vizsgálata részét képezi a kiválasztott építész/épület bemutatásának.

#### Esszéfeladat tartalma

A hallgató feladata a csatolt „INSPIRÁCIÓK” című csatornában megadott, a félév törzsanyagát képező épületek listájából egy számára szimpatikus építész/épület kiválasztása. A kiválasztott építész/épület fentiekben leírt módon történő bemutatása. Az elméleti írás mellett, az esszéfeladat kötelező mellékleteket is tartalmaz (ld. **Microsoft TEAMS csoportok**).

#### Formai követelmények:

Az esszéfeladat a választott épületről átfogó kutató munka és gyűjtés, magas szintű, digitális (esetleges egyeztetett, kreatív formátumban) „könyvszerű” prezentációja, minta munkafüzetek alapján. Dokumentáció formai követelményei a tantárgy **Microsoft TEAMS csoportok** felületére feltöltésre kerülnek.

Az esszéfeladat 21x21 cm-es munkafüzet formátumú; borító lapja tartalmazza az esszé címét, a szerző nevét, Neptun kódját és szakját, a készítés évét, az kar nevét (a kiadott **Microsoft TEAMS csoportok** csatornán szereplő formában). Minden esszé tartalmazzon egy tartalomjegyzéket, és a dolgozat végén egy felhasznált szakirodalmat felsoroló bibliográfiát. A fejezetcím 16-pontos, az alcím 14-, a szöveg 12-, a lábjegyzet 10- pontos nagyságú betűmérettel, fekete betűszínnel készüljön, sorkizárt formázással, szimpla sortávolsággal, Corbel betűtípussal.

Az elméleti rész terjedelme: minimum 15.000, maximum 20.000 karakter szóközökkel (a kötelező mellékletek nélkül). Az önállóan elkészített műszaki rajzok, egyéb műszaki rajzok, elemző ábrák és fotók az esszé mellékletében kapnak helyet és nem képezik a törzsszöveg részét!

Nem fogadható el olyan esszéfeladat, amely a szakirodalmat és mások gondolatait nem tünteti fel pontosan, mivel a forrásmegjelölés nélkül átvett gondolatok plágiumnak, a szellemi tulajdon jogtalan használatának számítanak. Nem fogadható el olyan esszéfeladat, amely jelen kiírás tartalmi, formai és minőségi követelményeit nem teljesíti. Nem fogadható el olyan esszéfeladat, amelyet a kötelező határidő után benyújtottak be.

A hallgatók a 2 prezentáción (és a javításain) a kihirdetett szempontrendszer teljesítésével és az órák látogatásával szerzi meg a jogot az aláírásra, a tartalmi szakmai bírálatra, tehát érdemjegy szerzésére. A kritériumok meglétét a **Microsoft TEAMS csoport** 'NÉVSOR' táblázatban kerülnek regisztrálásra. Az a hallgató, melynek a kritériumok közül bármelyik is hiányzik a javítási lehetőségek után is, annak féléve nem teljesítettnek minősül, a tárgy aláírása megtagadásra kerül, a tárgyat egy későbbi szemeszterben újra fel kell vennie.

## Program heti bontásban

### Előadás

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom hivatkozás, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.				
2.	A tárgy programjának és követelményeinek ismertetése // Féléves feladat egy esszéfeladat, melynek tárgya egy épületrehabilitációs probléma vizsgálata, illetve annak megoldása  Műemlék műemlékvédelem építészet // Magyar építészettörténet, gyökerek Magyar „műemléki építészek” Nemzeti kulturális örökségeink, kiemelkedő értékeink  Műemlékek fogalma és legfontosabb ismérve // Nemzeti kulturális örökség Műemlék fogalma Műemlék legfontosabb ismérve	Szabó László: Műemlék műemlékvédelem építészet 17-33. old. 33-43. old.	Személyenkénti témavéglegesítés, előkészítő munkák	2023. szeptember 16. 2. oktatási hét
3.				
4.				
5.	Műemléképületek különböző fajtái // Állapotuk, sorsuk, helyzetük szerint Műfajuk és rendeltetésük szerint  Magyar műemlékvédelem sajátos története // Nemzeti értékek Magyar törvény a világörökségről	Szabó László: Műemlék műemlékvédelem építészet 43-57. old. 57-65. old.	Személyenkénti témavéglegesítés, előkészítő munkák	2023. október 7. 5. oktatási hét
6.				
7.	Műemlékek fennmaradása ellen ható tényezők // Műemlékek fennmaradása ellen ható tényezők Objektív és szubjektív okok  Műemléképületek megmentése // Műemléképületek megmentéséről általában Megmentés különböző fajtái	Szabó László: Műemlék műemlékvédelem építészet 65-75. old. 75-87. old.	Esszéfeladat félévközi prezenáció	2023. október 28. 5. oktatási hét
8.				
9.	Mindenszentek			
10.	Műemléképületek megmentése a gyakorlatban // Társadalom és a műemlékvédelem kapcsolata Műemlékvédelem – építészet – településfejlesztés kapcsolata	Szabó László: Műemlék műemlékvédelem építészet 109-125. old. 125-147. old.	Esszéfeladat félévközi prezenáció 2	2023. november 11. 10. oktatási hét

11.	Építészeti feladatok Régi épületek új környezetben, új használatban Kortárs építészet  Védett épületek restaurálása – helyreállítása, díszítőfestés // Védett épületek restaurálásáról – helyreállításáról általában Műemléképületek szerkezete, a korszerű megmentés lehetőségei // Történeti szerkezetek rehabilitációja			
12.	Műemlékvédelem speciális területei // Új épületek a történelmi városrészben Városrészek védelme Magyarországi szabadterei néprajzi múzeumok Magyarországi tájházak  Megelőzés (prevenció) és műemlékvédelem // Műemlékek fenntartásáról Települési inventarizáció, az épített kulturális örökség dokumentálása Értékes épített örökség folyamatos, szakszerű gondozása	Szabó László: Műemlék műemlékvédelem építészet 147-163. old. 265-282. old.	Féléves projekt beadás végleges határideje, esszéfeladat leadás	2023. november 25. 12. oktatási hét
13.			Félévközi jegy / aláírás bekerülése Neptunba	2023. december 1. 13. oktatási hét

## Gyakorlat

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.				
2.	A tárgy programjának és követelményeinek ismertetése // Féléves feladat egy esszéfeladat, melynek tárgya egy épületrehabilitációs probléma vizsgálata, illetve annak megoldása  Műemlék műemlékvédelem építészet // Magyar építészettörténet, gyökerek Magyar „műemléki építészek” Nemzeti kulturális örökségeink, kiemelkedő értékeink  Műemlékek fogalma és legfontosabb ismérve // Nemzeti kulturális örökség Műemlék fogalma Műemlék legfontosabb ismérve	Szabó László: Műemlék műemlékvédelem építészet 17-33. old. 33-43. old.	Személyenkénti témavéglegesítés, előkészítő munkák	2023. szeptember 16. 2. oktatási hét
3.				
4.				



5.	Műemléképületek különböző fajtái // Állapotuk, sorsuk, helyzetük szerint Műfajuk és rendeltetésük szerint  Magyar műemlékvédelem sajátos története // Nemzeti értékek Magyar törvény a világörökségről	Szabó László: Műemlék műemlékvédelem építészet 43-57. old. 57-65. old.	Személyenkénti témavéglegesítés, előkészítő munkák	2023. október 7. 5. oktatási hét
6.				
7.	Műemlékek fennmaradása ellen ható tényezők // Műemlékek fennmaradása ellen ható tényezők Objektív és szubjektív okok  Műemléképületek megmentése // Műemléképületek megmentéséről általában Megmentés különböző fajtái	Szabó László: Műemlék műemlékvédelem építészet 65-75. old. 75-87. old.	Esszéfelafat félévközi prezenáció	2023. október 28. 5. oktatási hét
8.				
9.	Mindenszentek			
10.	Műemléképületek megmentése a gyakorlatban // Társadalom és a műemlékvédelem kapcsolata Műemlékvédelem – építészet – településfejlesztés kapcsolata Építészeti feladatok Régi épületek új környezetben, új használatban Kortárs építészet  Védett épületek restaurálása – helyreállítása, díszítőfestés // Védett épületek restaurálásáról – helyreállításáról általában Műemléképületek szerkezete, a korszerű mentés lehetőségei // Történeti szerkezetek rehabilitációja	Szabó László: Műemlék műemlékvédelem építészet 109-125. old. 125-147. old.	Esszéfelafat félévközi prezenáció 2	2023. november 11. 10. oktatási hét
11.				
12.	Műemlékvédelem speciális területei // Új épületek a történelmi városmagban Városrészek védelme Magyarországi szabadtéri néprajzi múzeumok Magyarországi tájházak  Megelőzés (prevenció) és műemlékvédelem // Műemlékek fenntartásáról Települési inventarizáció, az épített kulturális örökség dokumentálása Értékes épített örökség folyamatos, szakszerű gondozása	Szabó László: Műemlék műemlékvédelem építészet 147-163. old. 265-282. old.	Féléves projekt beadás végleges határideje, esszéfelafat leadás	2023. november 25. 12. oktatási hét

Szak(ok) neve: ÉPÍTŐMÉRNÖK BSC  
Tantárgy neve: Épületrehabilitáció 1.  
Tantárgy-kód: SZE081MLEP  
Szemeszter: őszi

tantárgyi tematika  
előadás: szombat, 11:15-12:45 Helyszín: PTE MIK, C033  
lab: szerda, szombat, 11:15-12:45 Helyszín: PTE MIK, C033

13.

		Félévközi jegy / aláírás bekerülése Neptunba	2023. december 1. 13. oktatási hét
--	--	--	---------------------------------------

Ezen tantárgyi program részleteiben (dátum/helyszín/pontosítások) történő változtatás jogát fenntartjuk, melyről a hallgatókat minden esetben tájékoztatjuk. A félév folyamán felmerülő kérdésekkel, problémákkal a tantárgyfelelőst lehet keresni a szorgalmi időszakban.

dr. Horváth Magdolna  
tantárgyfelelős

Pécs, 2023. 09. 04.