

CAD ÉS ÉPÍTÉSZETI MODELLEZÉS

2024/25. 1. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	CAD és építészeti modellezés; Építészeti modellezés		CAD and architectural modeling
TANTÁRGY KÓDJA(I)	YAXCEMFBNF		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet		
SAK, TAGOZAT	építészmérnök BSc		nappali
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Prof. Dr. Kiss Gyula habil. DLA, egyetemi tanár	kiss.gyula@ybl.uni-obuda.hu	Fogadóórája a szorgalmi időszakban: kari weboldal szerint, e-mailes egyeztetéssel
OKTATÓK, ELŐADÓK	Hornperger Arnold, egyetemi gyakornok	hornperger.arnold@ybl.uni-obuda.hu	Fogadóórája a szorgalmi időszakban: csütörtök 11:40 -12:25 e-mailes egyeztetéssel
	Lesti Sándor Bence egyetemi gyakornok	lesti.bence@ybl.uni-obuda.hu	Fogadóórája a szorgalmi időszakban: kedd 11:40 -12:25 e-mailes egyeztetéssel
ELŐKÖVETELMÉNY	Épülettervezés II.		
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	1 óra (online)		
TANTERMI GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT (HETENTE)	2 óra		
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra		
FÉLÉVZÁRÁS MÓDJA	Évközi jegy		
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	4 kredit		
TANTÁRGY FELADATA, RÖVID LEÍRÁSA	Az alkalmazott CAD szoftver bővített felhasználói felületének megismerése, alapvető műveletek elsajátítása, valamint építészeti alkalmazási lehetőségek áttekintése, modellezés, épületek tervdokumentációjának készítése. A tantárgy a számítógépes grafika elvi és gyakorlati tárgyalásán túl olyan ismereteket nyújt, amelyeket a CAD-rendszerek használatában igazítja el a leendő mérnököt. A félév folyamán a Graphisoft cég ArchiCAD 27 verzió számú szoftverének az ismertetése során történik a tantárgyi program elsajátítása.		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	GRAPHISOFT ARCHICAD 27 Sűgó. Budapest: GRAPHISOFT. Zagorác, M., & Szabó, B. (2019). BIM kézikönyv I. kötet - Bevezetés az Épületinformációs Modellezésbe (2. kiad.). Budapest: Lechner Tudásközpont.		
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	A tantárgy elvégzéséhez szükséges feladatokat a hallgatók saját eszközön (laptop) készítik. Kapcsolattartás: Neptun rendszerben, E-learningen és e-mailen Tananyagok: E-learning rendszerben megtalálhatóak szerint		

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE				
HÉT	ELŐADÁS TÉMÁJA	ELŐADÓ	LEADANDÓK	GYAKORLAT PROGRAMJA
1. HÉT 24.09.10. kedd 24.09.12. csütörtök	ArchiCAD felépítésének bemutatása, Elemek egyszerű módosítása, (mozgatás, másolás, forgatás, stb.) Külső tartalom - külső rajz elhelyezése, Gyors mentés használata, (pdf, dwg) Dokumentációs eszközök használata, Segédeszközök használata	HA	FÉLÉVES FELADAT KIADÁSA KISFELADAT KIADÁSA ÓRAI FELADAT KIADÁSA	Félév menetének bemutatása, félévközi leadások megbeszélése Számítógépes grafika és ArchiCAD modell példák vetítése
2. HÉT 24.09.17. kedd 24.09.19. csütörtök	Fal és falvég eszköz használata, Ablak és ajtó eszköz használata, Logikai szétválasztás, (fólia kezelés) Nézettérkép használata, Tervlapkönyv használata, Publikálási készletek használata	HA		EGYEDI KITÖLTÉSEK, TERVLAPSABLON, SABLONFÁJL KÉSZÍTÉSE (tollkészlet, tervlap könyvtár, kitöltések, építőanyagok, fóliacsoportok)
3. HÉT 24.09.24. kedd 24.09.26. csütörtök	Méretezés eszköz használata, Helyiség eszköz használata, Lépcső eszköz használata, Korlát eszköz használata, Oszlop eszköz használata, Réteges fal használata	HA		KISFELADAT konzultáció ÓRAI FELADAT konzultáció
4. HÉT 24.10.01. kedd 24.10.03. csütörtök	Szintbeállítások, Réteges födém használata, Metszet eszköz használata, Gerenda, födém eszközök használata	HA	SABLONFÁJL FELTÖLTÉSE (online feltöltés)	ÓRAI FELADAT konzultáció
5. HÉT 24.10.08. kedd 24.10.10. csütörtök	Profilkezelő használata, Tárgy eszköz használata Tető készítése.	HA		MŰHELYGYAKORLAT 1 Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag a gyakorlat időpontjában, és annak helyszínén. ÓRAI FELADAT konzultáció
6. HÉT 24.10.15. kedd 24.10.17. csütörtök	Felületháló eszköz használata Homlokzat eszköz használata 3D dokumentumok létrehozása (helyszínrajz és vonalas nézet készítése)	HA	KISFELADAT LEADÁSA (online feltöltés) A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munkákat a gyakorlatvezető tovább dolgozásra, javításra visszaadhatja!	ÓRAI FELADAT konzultáció
7. HÉT 24.10.22. kedd 24.10.24. csütörtök	-		ÓRAI FELADAT LEADÁSA (online feltöltés)	FÉLÉVES FELADAT konzultáció
8. HÉT 24.10.29. kedd 24.10.31. csütörtök	-		KISFELADAT PÓTLEADÁSA (online feltöltés) A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munka miatt a gyakorlatvezető a félévet megtagadhatja!	FÉLÉVES FELADAT konzultáció

<p>9. HÉT</p> <p>24.11.05. kedd 24.11.07. csütörtök</p>	-		<p>ÓRAI FELADAT PÓTLEADÁSA (online feltöltés)</p>	<p>MŰHELYGYAKORLAT 2 Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag a gyakorlat időpontjában, és annak helyszínén.</p> <p>FÉLÉVES FELADAT konzultáció</p>
<p>10. HÉT</p> <p>24.11.12. kedd 24.11.14. csütörtök</p>	-			<p>FÉLÉVES FELADAT konzultáció</p>
<p>11. HÉT</p> <p>24.11.26. kedd 24.11.28. csütörtök</p>	-			<p>FÉLÉVES FELADAT VÉGALÁÍRÁS (véglegesnek szánt: 1db helyszínrajz, 1db alaprajz, 1db metszet, 1db homlokzat minden további a félévben leadandó rajz tervlapokra helyezve)</p>
<p>12. HÉT</p> <p>24.12.03. kedd 24.12.05. csütörtök</p>	-		<p>FÉLÉVES FELADAT LEADÁSA (online feltöltés) A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munkákat a gyakorlatvezető tovább dolgozásra, javításra visszaadhatja!</p>	<p>MŰHELYGYAKORLAT PÓTLÁS Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag a gyakorlat időpontjában, és annak helyszínén.</p>
<p>13. HÉT</p> <p>24.12.10. kedd 24.12.12. csütörtök</p>	-		<p>FÉLÉVES FELADATOK PÓTLEADÁSA (online feltöltés) A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munka miatt a gyakorlatvezető a félévet megtagadhatja!</p>	<p>MŰHELYGYAKORLAT PÓTLÁS Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag a gyakorlat időpontjában, és annak helyszínén.</p>

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (pont, %, jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	A gyakorlatokról legfeljebb három alkalommal lehet hiányozni, a tantárgyi követelményekre az Egyetemi Hallgatói Követelményrendszer, illetve a kari kiegészítésében foglaltak érvényesek. (HKR) A konzultációra hozott értékelhető feladatok konzultálása, valamint az aktív órai munkavégzés!	-
AZ IGAZOLÁS MÓDJA A FOGLALKOZÁSOKON ÉS A VIZSGÁN VALÓ TÁVOLLÉT ESETÉN	A távollétet orvosi igazolás mellett tekintjük igazoltnak!	-
ÓRAI FELADAT LEÍRÁSA (OF)	<p>ÓRAI FELADAT - modellezés</p> <p>A félév elején a gyakorlatvezetők által kiadott kisléptékű épület műszaki rajzai alapján, a kiadott helyszínre elkészítendő épületmodell ArchiCAD program használatával (az online előadásokon elhangzottak szerint).</p> <p>A hallgatók az online előadásokat végighallgatva elkészítik az épület modelljét és tervdokumentációját, így előkészítve a féléves feladatot, továbbá így elsajátítva a program alapvető mechanizmusait.</p> <p><u>Beadandó:</u> modell PLA formátumban, dokumentáció összefűzött PDF formátumba mentve, az előadásokon tanultak szerint</p> <p><u>Leadás helye és módja:</u> online feltöltés a Elearning felületre</p> <p><u>Leadás ideje:</u> október 24. 23:00-ig</p> <p><u>Fájl elnevezés:</u> 2024251_CAD_es_Epiteszeti_modellezes_Neptunkod_OF</p> <p><u>Tervlapok listája:</u> borító tartalomjegyzék 1db helyszínrajz m=1:500 szintenkénti alaprajz m=1:100 1db metszet m=1:100 1db homlokzat m=1:100 1db vonalas nézetrajz</p> <p><u>A feladat elvégzése kötelező!</u></p> <p>A hibás, vagy nem megfelelő fájl formátummal és elnevezéssel küldött feladatokat az oktatók nem értékelik! A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munka miatt a gyakorlatvezető a félévet megtagadhatja!</p>	25 pont
KISFELADAT LEÍRÁSA (KF)	<p>KISFELADAT - egyedi staffázs készítése</p> <p>Egyedi staffázs készítése ArchiCAD 2D eszközök segítségével. Építészeti grafikával kidolgozott 5 db ember sziluett, 5 db lombos fa felül- és 5 db oldal nézetben történő ábrázolása.</p> <p><u>Beadandó:</u> tervlapra rendezett staffázsok, PDF formátumba mentve (max. 1 oldal)</p> <p><u>Leadás helye és módja:</u> online feltöltés a Elearning felületre</p> <p><u>Leadás ideje:</u> október 17. 23:00-ig</p> <p><u>Fájl elnevezés:</u> 2024251_CAD_es_Epiteszeti_modellezes_Neptunkod_KF</p> <p><u>A feladat elvégzése kötelező!</u></p> <p>A hibás, vagy nem megfelelő fájl formátummal és elnevezéssel küldött feladatokat az oktatók nem értékelik!</p>	10 pont

<p>MŰHELYGYAKORLAT 1 LEÍRÁSA (MGY1)</p>	<p>MŰHELYGYAKORLAT 1 - alaprajz készítése <u>Beadandó:</u> modell PLN formátumban, tervlap PDF formátumba mentve <u>Leadás helye és módja:</u> online feltöltés az Elearning felületre <u>Leadás ideje:</u> "A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE" részben kijelölt napon, a gyakorlat idejében <u>Fájl elnevezés:</u> 2024251_CAD_es_Epiteszeti_modellezes_Neptunkod_MGY1</p> <p><u>A feladat elvégzése kötelező!</u></p> <p>A hibás, vagy nem megfelelő fájl formátummal és elnevezéssel küldött feladatokat az oktatók nem értékelik! Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag az előadás idejében, és annak helyszínén.</p>	<p>10 pont</p>
<p>MŰHELYGYAKORLAT 2 LEÍRÁSA (MGY2)</p>	<p>MŰHELYGYAKORLAT 2 - épületszerkezeti részlet modellezése <u>Beadandó:</u> modell PLN formátumban, tervlap PDF formátumba mentve <u>Leadás helye és módja:</u> online feltöltés az Elearning felületre <u>Leadás ideje:</u> "A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE" részben kijelölt napon, a gyakorlat idejében <u>Fájl elnevezés:</u> 2024251_CAD_es_Epiteszeti_modellezes_Neptunkod_MGY2</p> <p><u>A feladat elvégzése kötelező!</u></p> <p>A hibás, vagy nem megfelelő fájl formátummal és elnevezéssel küldött feladatokat az oktatók nem értékelik! Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag az előadás idejében, és annak helyszínén.</p>	<p>10 pont</p>
<p>SABLONFÁJL KÉSZÍTÉSE (SF)</p>	<p>SABLONFÁJL KÉSZÍTÉSE <u>Beadandó:</u> fájl Archicad Tervsablon (TPL) formátumban mentve <u>Leadás helye és módja:</u> online feltöltés az Elearning felületre <u>Leadás ideje:</u> október 03. 23:00-ig <u>Fájl elnevezés:</u> 2024251_CAD_es_Epiteszeti_modellezes_Neptunkod_SF</p> <p>A feladat elvégzése nem kötelező!</p>	<p>+5 pont</p>
<p>FÉLÉVES FELADAT LEÍRÁSA (modell) (FF)</p>	<p>FÉLÉVES FELADAT - modell A félév elején a gyakorlatvezetők által kiadott kisléptékű épület műszaki rajzai alapján, a kiadott helyszínre elkészítendő épületmodell ArchiCAD program használatával (az online előadásokon elhangzottak szerint).</p> <p><u>Beadandó:</u> elkészített modell PLA formátumban mentve <u>Leadás helye és módja:</u> online feltöltés a Elearning felületre <u>Leadás ideje:</u> december 5. 23:00-ig <u>Fájl elnevezés:</u> 2024251_CAD_es_Epiteszeti_modellezes_Neptunkod_FF</p> <p><u>Értékelési szempontok:</u> Minél pontosabb (léptéknek megfelelő) épületmodell készítése, modellezési módszerek használata (attribútumok használata; 3D eszközök használata; nézetek beállítása; tervlapkönyv kezelése).</p> <p><u>A feladat elvégzése kötelező!</u></p> <p>A hibás, vagy nem megfelelő fájl formátummal és elnevezéssel küldött feladatokat az oktatók nem értékelik! A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munka miatt a gyakorlatvezető a félévet megtagadhatja!</p>	<p>15 pont</p>

<p>FÉLÉVES FELADAT LEÍRÁSA (dokumentáció) (FF)</p>	<p>FÉLÉVES FELADAT - dokumentáció A gyakorlatvezetők által kiadott kisléptékű épület modellezése után nézetek tervlapra helyezésével létrehozott tervdokumentáció elkészítése ArchiCAD program használatával a gyakorlati órákon elsajátított formai követelmények szerint.</p> <p><u>Beadandó:</u> tervlapokra rendezett nézetek, összefűzött PDF formátumba mentve <u>Leadás helye és módja:</u> online feltöltés a Elearning felületre <u>Leadás ideje:</u> december 5. 23:00-ig <u>Fájl elnevezés:</u> 2024251_CAD_es_Epiteszeti_modellezes_Neptunkod_FF <u>Tervlapok listája:</u> borító tartalomjegyzék 1db helyszínrajz m=1:200, minden eltérő szinti alaprajz m=1:100 1db metszet m=1:100 4db homlokzat m=1:100 1db vonalas nézetrajz</p> <p><u>Formai követelmények:</u> „engedélyezési terv” szintű, m=1:100-as léptékben (kiadott segédlet szerint). A/3-as összefűzött PDF füzet. Egy oldalon egy rajz! <u>Értékelési szempontok:</u> Léptéknek megfelelő kidolgozottságú műszaki rajzi tartalmak, továbbá a dokumentációban megjelenő magas építészeti grafika alkalmazása.</p> <p><u>A feladat elvégzése kötelező!</u></p> <p>A hibás, vagy nem megfelelő fájl formátummal és elnevezéssel küldött feladatokat az oktatók nem értékelik! A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munka miatt a gyakorlatvezető a félét megtagadhatja!</p>	<p>30 pont</p>
<p>ÉRTÉK ÖSSZESEN</p>		<p>100 + 5 pont</p>

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI					
ÉVKÖZI JEGY MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	<p>A „FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI” részben foglalt kötelező munkarészek hiánytalan teljesítésével, (részfeladatonként min. 50% teljesítésével) összesen min. 50 pont megszerzésével!</p> <p>A félév teljesítésének a feltétele valamennyi kiírt feladat hiánytalan, magas grafikai és műszaki tartalommal történő bemutatása legkésőbb a pótleadáson.</p> <p>Amennyiben a fentiek bármelyike nem teljesül, a félév elégtelen évközi jeggyel kerül osztályozásra!</p> <p>A pótleadáson bemutatott munkarész(ek)re megszerezhető pontérték az adott munkarész maximumának 75%-a!</p> <p>A végeláírás hiányában a megszerezhető pontérték az adott munkarész maximumának 75%-a.</p> <p>A gyakorlatokon való aktív részvétel a „FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL” részben foglaltak szerint, amennyiben nem teljesül, a félév letiltva bejegyzéssel kerül osztályozásra.</p>				
	<p>A “FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI” részben foglaltak hiánytalan teljesítése.</p> <p>A “ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS” részben kiírt valamennyi kiírt munkarész határidőre történő bemutatása legkésőbb a pótleadáson.</p> <p>A végeláírás megléte.</p> <p>Az „ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS” részben foglalt valamennyi kiírt munkarész (ÓRAI FELADAT (OF), KISFELADAT (KF), MŰHELYGYAKORLAT 1 (MGY1), MŰHELYGYAKORLAT 2 (MGY2)) hiánytalan értékelhető teljesítése legkésőbb a pótleadáson.</p> <p>Amennyiben a fentiek hiánytalanul teljesülnek, akkor a “ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS” részben foglalt FÉLÉVES FELADAT (FF) munkarész eredménye javítható az aláíráspótló időszakban.</p>				
ÉVKÖZI JEGY KIALAKÍTÁSA	0-49 pont	50-69	70-79	80-89	90-105
	1 - ELÉGTLEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES

Budapest, 2024. június 24.

Hornperger Arnold
Lesti Sándor Bence