

CAD ÉS ÉPÍTÉSZETI MODELLEZÉS

2022/23. 2. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	CAD és építészeti modellezés; Építészeti modellezés		CAD and architectural modeling
TANTÁRGY KÓDJA(I)	YAXCADÉBNF; SGYMESZETM1		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet		
SZAK, TAGOZAT	építészmérnök BSc		nappali
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Prof. Dr. Kiss Gyula habil. DLA, egyetemi tanár	kiss.gyula@ybl.uni-obuda.hu	Fogadóórása a szorgalmi időszakban: kari weboldal szerint, e-mailes egyeztetéssel
OKTATÓK, ELŐADÓK	Hornperger Arnold, egyetemi gyakornok	honpi.h@gmail.com	Fogadóórása a szorgalmi időszakban: szerda 16:15-17:00 e-mailes egyeztetéssel
	Fejes Péter, egyetemi gyakornok	fejespeter.mobile@gmail.com	Fogadóórása a szorgalmi időszakban: szerda 16:15-17:00 e-mailes egyeztetéssel
ELŐKÖVETELMÉNY	nincs		
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	1 óra		
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (HETENTE)	2 óra		
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra		
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	Évközi jegy / Gyakorlati 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 26 verzió számú szoftverének az ismertetése során történik a tantárgyi program elsajátítása.		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	GRAPHISOFT ARCHICAD 26 Sógó. 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. Online oktatás esetén: Kapcsolattartás: Neptun rendszerben, E-learningen és e-mailen Tananyagok: E-learning rendszerben megtalálhatóak szerint Órák megtartása: E-learning rendszerben jelzett linkeken, Zoom rendszerben		

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE				
HÉT	ELŐADÁS	ELŐADÓ	GYAKORLAT FORMÁJA	GYAKORLAT PROGRAMJA
1. HÉT 23.03.01. szerda 13:30-16:05	Félév menetének bemutatása, félévközi leadások megbeszélése Számítógépes grafika és ArchiCAD modell példák vetítése	HA FP	SZEMÉLYES (online oktatás esetén: ONLINE ZOOM konzultáció)	FÉLÉVES FELADAT KIADÁSA FÉLÉVES FELADAT kötelező konzultáció (kiválasztott épület bemutatása) KISFELADAT KIADÁSA
2. HÉT 23.03.08. szerda 13:30-16:05	ArchiCAD felépítésének bemutatása, Elemek egyszerű módosítása, (mozgatás, másolás, forgatás, stb.) Dokumentációs eszközök használata, Segédeszközök használata, Nézettérkép használata, Tervlapkönyv használata, Publikálási készletek használata,	HA FP	SZEMÉLYES (online oktatás esetén: ONLINE ZOOM konzultáció)	ÓRAI FELADAT - tervlapsablon készítése
3. HÉT 23.03.22 . szerda 13:30-16:05	Logikai szétválasztás, (fólia kezelés) Külső tartalom - külső rajz elhelyezése, Fal és falvég eszköz használata, Ablak és ajtó eszköz használata, Oszlop eszköz használata	HA FP	SZEMÉLYES (online oktatás esetén: ONLINE ZOOM konzultáció)	ÓRAI FELADAT -modellezés
4. HÉT 23.03.29. szerda 13:30-16:05	Gyors mentés használata, (pdf, dwg) Tárgy eszköz használata, Méretezés eszköz használata, Helyiség eszköz használata, Felületháló eszköz használata,	HA FP	SZEMÉLYES (online oktatás esetén: ONLINE ZOOM konzultáció)	ÓRAI FELADAT -modellezés KISFELADAT LEADÁSA (online feltöltés) A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munkákat a gyakorlatvezető tovább dolgozásra, javításra visszaadhatja!
5. HÉT 23.04.05. szerda 13:30-16:05	Szintbeállítások, Réteges szerkezetek használata, Gerenda, födém eszközök használata, Metszet és homlokzat eszközök használata, Profilkezelő használata,	HA FP	SZEMÉLYES (online oktatás esetén: ONLINE ZOOM konzultáció)	MŰHELYGYAKORLAT 1 Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag a gyakorlati óra időpontjában, és annak helyszínén. ÓRAI FELADAT - modellezés
6. HÉT 23.04.12. szerda 13:30-16:05	Lépcső eszköz használata, Korlát eszköz használata, Tető – tetőablak eszközök használata, 3D dokumentumok létrehozása,	HA FP	SZEMÉLYES (online oktatás esetén: ONLINE ZOOM konzultáció)	ÓRAI FELADAT - modellezés
7. HÉT 23.04.19. szerda 13:30-16:05	-	HA FP	SZEMÉLYES konzultáció (online oktatás esetén: ONLINE ZOOM konzultáció)	FÉLÉVES FELADAT kötelező konzultáció (helyszínrajz, alaprajzok)

<p>8. HÉT 23.05.03. szerda 13:30-16:05</p>	-	HA FP	<p>SZEMÉLYES konzultáció (online oktatás esetén: ONLINE ZOOM konzultáció)</p>	<p>FÉLÉVES FELADAT kötelező konzultáció (metszet, homlokzatok, látványterv)</p>
<p>9. HÉT 23.05.10. szerda 13:30-16:05</p>	-	HA FP	<p>SZEMÉLYES (online oktatás esetén: ONLINE ZOOM konzultáció)</p>	<p>MŰHELYGYAKORLAT 2 Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag a gyakorlati óra időpontjában, és annak helyszínén. ÓRAI FELADAT LEADÁSA (online feltöltés)</p>
<p>10. HÉT 23.05.17. szerda 13:30-16:05</p>	-	HA FP	<p>SZEMÉLYES konzultáció (online oktatás esetén: ONLINE ZOOM konzultáció)</p>	<p>FÉLÉVES FELADAT VÉGALÁÍRÁS (véglegesnek szánt: 1db helyszínrajz, 1db alaprajz, 1db metszet, 1db homlokzat, 1db vonalas nézetrajz minden további félévben leadandó rajz tervlapokra helyezve)</p>
<p>11. HÉT 23.05.24. szerda 13:30-16:05</p>	<p>Mi is az a BIM? Grafikus felülírások használata, Átépitési szűrő használata, Tárgyak létrehozása és mentése,</p>	HA FP	<p>SZEMÉLYES (online oktatás esetén: ONLINE ZOOM konzultáció)</p>	<p>FÉLÉVES FELADAT LEADÁSA (online feltöltés) A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munkákat a gyakorlatvezető tovább dolgozásra, javításra visszaadhatja! MŰHELYGYAKORLAT 1 PÓTLÁSA Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag a gyakorlati óra időpontjában, és annak helyszínén.</p>
<p>12. HÉT 23.05.31. szerda 13:30-16:05</p>	<p>Listázások és konszignációk készítése, Külső tartalom - modul elhelyezése, Függönyfal eszköz használata,</p>	HA FP	<p>SZEMÉLYES (online oktatás esetén: ONLINE ZOOM konzultáció)</p>	<p>FÉLÉVES FELADATOK PÓTLEADÁSA (online feltöltés) A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munka miatt a gyakorlatvezető a félévet megtagadhatja! MŰHELYGYAKORLAT 2 PÓTLÁSA Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag a gyakorlati óra időpontjában, és annak helyszínén.</p>

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (pont, %, jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	Az előadásokról és konzultációkról legfeljebb három alkalommal lehet hiányozni, a tantárgyi követelményekre az Egyetemi Tanulmányi és Vizsgaszabályzat, illetve a kari kiegészítésében foglaltak érvényesek. (kiemelten ETVSZ 46. §) 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 A félév elején a gyakorlatvezetők által kiadottkisleptékű épület műszaki rajzai alapján, a kiadott helyszínre elkészítendő épületmodell ArchiCAD program használatával. A gyakorlati órákon elkészítik az épület modelljét és tervdokumentációját, így előkészítve a féléves feladatot.</p> <p><u>Beadandó:</u> modell PLA formátumba, dokumentáció összefűzött PDF formátumba mentve, az előadásokon és a gyakorlatokon tanultak szerint <u>Leadás helye és módja:</u> online feltöltés a Elearning felületre <u>Leadás ideje:</u> "A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE" részben kijelölt napon 13:30-ig <u>Fájl elnevezés:</u> 2022232_CAD_es_Epiteszeti_modellezes_Neptunkod_OF <u>Tervlapok listája:</u> 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>A feladat elvégzése kötelező! 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>	megfelelt / nem megfelelt
KISFELADAT LEÍRÁSA (KF)	<p>KISFELADAT - egyedi staffázs készítése Egyedi staffázs készítése ArchiCAD 2D eszközök segítségével. Építészeti grafikával kidolgozott 10 db ember sziluett és 25 db lombos fa felül- és/vagy oldal nézetben történő ábrázolása.</p> <p><u>Beadandó:</u> tervlapra összegyűjtött és rendezett staffázsok, PDF formátumba mentve <u>Leadás helye és módja:</u> online feltöltés a Elearning felületre <u>Leadás ideje:</u> "A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE" részben kijelölt napon 13:30-ig <u>Fájl elnevezés:</u> 2022232_CAD_es_Epiteszeti_modellezes_Neptunkod_KF</p> <p>A feladat elvégzése kötelező! A hibás, vagy nem megfelelő fájl formátummal és elnevezéssel küldött feladatokat az oktatók nem értékelik! A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munkákat a gyakorlatvezető tovább dolgozásra, javításra visszaadja! A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munka miatt a gyakorlatvezető a félévet megtagadhatja!</p>	15 pont
MŰHELYGYAKORLAT 1 LEÍRÁSA (MGY1)	<p>MŰHELYGYAKORLAT 1 - alaprajz készítése <u>Beadandó:</u> modell PLN formátumba, 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, gyakorlati órán <u>Fájl elnevezés:</u> 2022232_CAD_es_Epiteszeti_modellezes_Neptunkod_MGY1</p> <p>A feladat elvégzése kötelező! A hibás, vagy nem megfelelő fájl formátummal és elnevezéssel küldött feladatokat az oktatók nem értékelik! Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag a gyakorlati óra időpontjában, és annak helyszínén.</p>	15 pont

<p>MŰHELYGYAKORLAT 2 LEÍRÁSA (MGY2)</p>	<p>MŰHELYGYAKORLAT 2 - épületszerkezeti részlet modellezése <u>Beadandó:</u> modell PLN formátumba, 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, gyakorlati órán <u>Fájl elnevezés:</u> 2022232_CAD_es_Epiteszeti_modellezes_Neptunkod_MGY2</p> <p>A feladat elvégzése kötelező! A hibás, vagy nem megfelelő fájl formátummal és elnevezéssel küldött feladatokat az oktatók nem értékelik! Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag a gyakorlati óra időpontjában, és annak helyszínén.</p>	<p>15 pont</p>
<p>FÉLÉVES FELADAT LEÍRÁSA (modell) (FF)</p>	<p>FÉLÉVES FELADAT - modell Az ÉPÜLETTERVEZÉS II. kurzus féléves tervezési feladat helyszínére tervezett „menedék” modellezése ArchiCAD program használatával a gyakorlati órákon elsajátított metódusok 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> "A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE" részben kijelölt napon 23:59-ig <u>Fájl elnevezés:</u> 2022232_CAD_es_Epiteszeti_modellezes_Neptunkod_FF <u>Értékelési szempontok:</u> Minél pontosabb (léptéknek megfelelő) épületmodell készítése, modellezési metódusok használata (attribútumok használata; 3D eszközök használata; nézetek beállítása; tervlapkönyv kezelése).</p> <p>A feladat elvégzése kötelező! A hibás, vagy nem megfelelő fájl formátummal és elnevezéssel küldött feladatokat az oktatók nem értékelik! A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munkákat a gyakorlatvezető tovább dolgozásra, javításra visszaadhatja! A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munka miatt a gyakorlatvezető a félévet megtagadhatja!</p>	<p>20 pont</p>
<p>FÉLÉVES FELADAT LEÍRÁSA (dokumentáció) (FF)</p>	<p>FÉLÉVES FELADAT - dokumentáció Az ÉPÜLETTERVEZÉS II. kurzus féléves tervezési feladat helyszínére tervezett „menedék” 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> "A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE" részben kijelölt napon 23:59-ig <u>Fájl elnevezés:</u> 2022232_CAD_es_Epiteszeti_modellezes_Neptunkod_FF <u>Tervlapok listája:</u> borító tartalomjegyzék 1db helyszínrajz m=1:500, minden eltérő szinti alaprajz m=1:100 1db metszet m=1:100 4db homlokzat m=1:100 2db vonalas nézetrajz <u>Formai követelmények:</u> „engedélyezési terv” szintű, m=1:100-as léptékben (kiadott segédlet szerint). A/3-as összefűzött PDF fűzet. Egy oldalon egy rajz! <u>Értékelési szempontok:</u> Léptéknek megfelelő kidolgozottságú műszaki rajzi tartalmak, továbbá a dokumentációban megjelenő magas építészeti grafika alkalmazása.</p> <p>A feladat elvégzése kötelező! A hibás, vagy nem megfelelő fájl formátummal és elnevezéssel küldött feladatokat az oktatók nem értékelik! A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munkákat a gyakorlatvezető tovább dolgozásra, javításra visszaadhatja! A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munka miatt a gyakorlatvezető a félévet megtagadhatja!</p>	<p>35 pont</p>
<p>ÉRTÉK ÖSSZESEN</p>		<p>100 pont</p>

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI					
ÉVKÖZI JEGY / GYAKORLATI JEGY MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	<p>A „FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI” részben foglaltak 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>A pótleadáson bemutatott munkarész(ek)re megszerezhető pontérték az adott munkarész maximumának 60%-a!</p> <p>A végeláírás hiányában a megszerezhető pontérték az adott munkarész maximumának 60%-a.</p> <p>Amennyiben a fentiek bármelyike nem teljesül, a félév elégtelen gyakorlati jeggyel kerül osztályozásra!</p> <p>Az előadásokon és 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 / GYAKORLATI JEGY KIALAKÍTÁSA	0-49 pont	50-69	70-79	80-89	90-100
	1 - ELÉGTLEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES

Budapest, 2023. február 13.

Hornperger Arnold
Fejes Péter