

CAD ÉS ÉPÍTÉSZETI MODELLEZÉS

2023/24. 1. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	CAD és építészeti modellezés; Építészeti modellezés		CAD and architectural modeling
TANTÁRGY KÓDJA(I)	YAXCADÉBNF		
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	hornperger.arnold@ybl.uni-obuda.hu	Fogadóórása a szorgalmi időszakban: hétfő 15:20-16:05 e-mailes egyeztetéssel
	Fejes Péter, egyetemi gyakornok	fejes.peter@ybl.uni-obuda.hu	Fogadóórása a szorgalmi időszakban: hétfő 15:20-16:05 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		
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: órák megtartása E-learning rendszerben jelzett linkeken, Teams rendszerben Kapcsolattartás: Neptun rendszerben, E-learningen és e-mailen Tananyagok: E-learning rendszerben megtalálhatóak szerint		

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE				
HÉT	ELŐADÁS	ELŐADÓ	LEADANDÓK	GYAKORLAT PROGRAMJA
1. HÉT 23.09.11. hétfő (23.09.14.)	Félév menetének bemutatása, félévközi leadások megbeszélése	HA	FÉLÉVES FELADAT KIADÁSA KISFELADAT KIADÁSA	Számítógépes grafika és ArchiCAD modell példák vetítése FÉLÉVES FELADAT kötelező konzultáció (kiválasztott épület bemutatása)
2. HÉT 23.09.18. hétfő (23.09.21.)	ArchiCAD felépítésének bemutatása, Elemek egyszerű módosítása, (mozgatás, másolás, forgatás, stb.) Külső tartalom - külső rajz elhelyezése, Gyors mentés használata (pdf, dwg)	HA		Dokumentációs eszközök használata, Segédeszközök használata
3. HÉT 23.09.25. hétfő (23.09.28.)	Fal és falvég eszköz használata, Oszlop eszköz használata	HA		Ablak és ajtó eszköz használata, Méretezés eszköz használata, Helyiség eszköz használata
4. HÉT 23.10.02. hétfő (23.10.05.)	Szintbeállítások, Logikai szétválasztás, (fólia kezelés) Metszet és homlokzat eszközök használata	HA		Profilkezelő használata, Gerenda, födém eszközök használata, Réteges szerkezetek használata
5. HÉT 23.10.09. hétfő (23.10.12.)	Tárgy eszköz használata, Nézettérkép használata, Tervlapkönyv használata, Publikálási készletek használata	HA		Tető – tetőablak eszközök használata
6. HÉT 23.10.16. hétfő (23.10.19.)	Lépcső eszköz használata, Korlát eszköz használata, Felületháló eszköz használata	HA	KISFELADAT LEADÁSA (online feltöltés) A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munkákat a gyakorlatvezető tovább dolgozásra, javításra visszaadhatja!	FÉLÉVES FELADAT kötelező konzultáció (alaprajok)
7. HÉT 23.10.23. hétfő (23.10.26.)	SZÜNET		KISFELADAT PÓTLEADÁSA (online feltöltés) A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munka miatt a gyakorlatvezető a félévet megtagadhatja!	ArchiCAD trükkök, tippek bemutatása
8. HÉT 23.10.30. hétfő (23.11.02.)	3D dokumentumok létrehozása	HA		FÉLÉVES FELADAT kötelező konzultáció (metszet)
9. HÉT 23.11.06. hétfő (23.11.02.)	3D dokumentumok létrehozása	HA		FÉLÉVES FELADAT kötelező konzultáció (homlokzat)

<p>10. HÉT 23.11.13. hétfő (23.11.16.)</p>	<p>MŰHELYGYAKORLAT 1 Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag az előadás időpontjában, és annak helyszínén.</p>	<p>HA</p>	<p>ÓRAI FELADAT LEADÁSA (online feltöltés)</p>	<p>FÉLÉVES FELADAT kötelező konzultáció (helyszínrajz)</p>
<p>11. HÉT 23.11.27. hétfő (23.11.30.)</p>	<p>MŰHELYGYAKORLAT 1 PÓTLÁS Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag az előadás időpontjában, és annak helyszínén.</p>	<p>HA</p>	<p>ÓRAI FELADAT PÓTLEADÁSA (online feltöltés)</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 23.12.04. hétfő (23.12.07.)</p>	<p>Műszaki rajzok grafikus feldolgozása</p>	<p>HA</p>	<p>FÉLÉVES FELADAT LEADÁSA (online feltöltés) A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munkákat a gyakorlatvezető tovább dolgozásra, javításra visszaadhatja!</p>	<p>MŰHELYGYAKORLAT 2 Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag a gyakorlati óra időpontjában, és annak helyszínén.</p>
<p>13. HÉT 23.12.11. hétfő (23.12.14.)</p>	<p>Műszaki rajzok grafikus feldolgozása</p>	<p>HA</p>	<p>FÉLÉVES FELADATOK PÓTLEADÁSA (online feltöltés) A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munka miatt a gyakorlatvezető a félévet megtagadhatja!</p>	<p>MŰHELYGYAKORLAT 2 PÓTLÁS 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 kiadott kisléptékű 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 PLN 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 10:30-ig <u>Fájl elnevezés:</u> 2023241_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>	15 pont
KISFELADAT LEÍRÁSA (KF)	<p>KISFELADAT - egyedi staffázs készítése Egyedi staffázs készítése ArchiCAD 2D eszközök segítségével. Építészeti grafikával kidolgozott 10 db ember sziluett és 20 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 10:30-ig <u>Fájl elnevezés:</u> 2023241_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>	10 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, előadáson <u>Fájl elnevezés:</u> 2023241_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> 2023241_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 PLN formátumban mentve <u>Leadás helye és módja:</u> online feltöltés a Elearning felületre <u>Leadás ideje:</u> "A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE" részben kijelölt napon 10:30-ig <u>Fájl elnevezés:</u> 2023241_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>15 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 10:30-ig <u>Fájl elnevezés:</u> 2023241_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</p> <p><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>30 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 évközi 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. július 06.

Hornperger Arnold
Fejes Péter