

CAD ÉS ÉPÍTÉSZETI MODELLEZÉS

2023/24. 2. 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	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: kedd 14:00-14:45 e-mailes egyeztetéssel
ELŐKÖVETELMÉNY	nincs		
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	1 óra		
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 Súlyó. 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 PROGRAMJA	VIDEÓ	ELŐADÓ	LEADANDÓK	GYAKORLAT PROGRAMJA
1. HÉT 24.02.13. kedd	Félév menetének bemutatása, félévközi leadások megbeszélése Számítógépes grafika és ArchiCAD modell példák vetítése	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	FÉLÉVES FELADAT konzultáció (kiválasztott épület bemutatása)
2. HÉT 24.02.20. kedd	EGYEDI KITÖLTÉSEK KÉSZÍTÉSE Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag az előadás időpontjában, és annak helyszínén.	Fal és falvég eszköz használata, Ablak és ajtó eszköz használata, Logikai szétválasztás, (fólia kezelés) Nézettérkép használata, Tervlapkönyv használata, Publikálási készletek használata	HA		KISFELADAT konzultáció (gyűjtés)
3. HÉT 24.02.27. kedd	TERVLAP SABLON KÉSZÍTÉSE Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag az előadás időpontjában, és annak helyszínén.	Méretezés eszköz használata, Helyiség eszköz használata, Lépcső eszköz használata, Korlát eszköz használata, Oszlop eszköz használata, Réteges fal használata	HA		KISFELADAT konzultáció (rajzok)
4. HÉT 24.03.05. kedd	SABLONFÁJL KÉSZÍTÉSE (tollkészlet, tervlap könyvtár, kitöltések, építőanyagok, fóliacsoportok) Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag az előadás időpontjában, és annak helyszínén.	Szintbeállítások, Réteges földém használata, Metszet eszköz használata, Gerenda, földém eszközök használata	HA		ÓRAI FELADAT konzultáció (alaprajz)
5. HÉT 24.03.12. kedd	MŰHELYGYAKORLAT 1 Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag az előadás időpontjában, és annak helyszínén.	Profilkezelő használata, Tárgy eszköz használata	HA		FÉLÉVES FELADAT konzultáció (alaprajzok)
6. HÉT 24.03.19. kedd	ONLINE CSAPATMUNKA (vendégelőadó)	Tető készítése. Felületháló eszköz használata	HA	KISFELADAT LEADÁSA (online feltöltés) A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munkákat a gyakorlatvezető tovább dolgozásra, javításra visszaadhatja!	FÉLÉVES FELADAT konzultáció (metszet)
7. HÉT 24.03.26. kedd	MŰHELYGYAKORLAT 2 Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag az előadás időpontjában, és annak helyszínén.	Homlokzat eszköz használata	HA		ÓRAI FELADAT konzultáció (metszet, homlokzat)
8. HÉT 24.04.09. kedd	MŰHELYGYAKORLAT 1 PÓTLÁS Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag az előadás időpontjában, és annak helyszínén.	3D dokumentumok létrehozása (helyszínrajz és vonalas nézet készítése)	HA	KISFELADAT PÓTLEADÁSA (online feltöltés) A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munka miatt a gyakorlatvezető a félévet megtagadhatja!	FÉLÉVES FELADAT konzultáció (metszet, homlokzat)

<p>9. HÉT 24.04.16. kedd</p>	<p>MŰHELYGYAKORLAT 3 Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag az előadás időpontjában, és annak helyszínén.</p>				<p>ÓRAI FELADAT konzultáció (helyszínrajz, vonalas nézetrajz)</p> <p>FÉLÉVES FELADAT konzultáció (helyszínrajz, vonalas nézetrajz)</p>
<p>10. HÉT 24.04.23. kedd</p>	<p>MŰHELYGYAKORLAT 2 PÓTLÁS Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag az előadás időpontjában, és annak helyszínén.</p>			<p>ÓRAI FELADAT LEADÁSA (online feltöltés)</p>	<p>FÉLÉVES FELADAT VÉGALÍRÁS (véglegesnek szánt: 1db helyszínrajz, 1db alaprajz, 1db metszet, 1db homlokzat minden további a félévben leadandó rajz tervlapokra helyezve)</p>
<p>11. HÉT 24.04.30. kedd</p>	<p>REKTORI SZÜNET</p>	-	-	-	-
<p>12. HÉT 24.05.07. kedd</p>	<p>BIM (vendégelőadó)</p>			<p>SABLONFÁJL FELTÖLTÉSE (online feltöltés)</p> <p>ÓRAI FELADAT PÓTLEADÁSA (online feltöltés)</p> <p>FÉLÉVES FELADAT LEADÁSA (online feltöltés) A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munkákat a gyakorlatvezető tovább dolgozásra, javításra visszaadhatja!</p>	
<p>13. HÉT 24.05.14. kedd</p>	<p>MŰHELYGYAKORLAT 3 PÓTLÁS Leadás csak személyes megjelenéssel lehetséges, kizárólag az előadás időpontjában, és annak helyszínén.</p>			<p>FÉLÉVES FELADATOK PÓTLEADÁSA (online feltöltés) A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munka miatt a gyakorlatvezető a félévet megtagadhatja!</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 (az online előadásokon elhangzottak szerint). 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 <u>Leadás helye és módja:</u> online feltöltés a Elearning felületre <u>Leadás ideje:</u> "A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE" részben kijelölt napon 9:00-ig <u>Fájl elnevezés:</u> 2023242_CAD_es_Epiteszeti_modellezes_Neptunkod_OF <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> 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>	20 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 rendezett staffázsok, PDF formátumba mentve (max. 2 oldal) <u>Leadás helye és módja:</u> online feltöltés a Elearning felületre <u>Leadás ideje:</u> "A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE" részben kijelölt napon 9:00-ig <u>Fájl elnevezés:</u> 2023242_CAD_es_Epiteszeti_modellezes_Neptunkod_KF</p> <p><u>A feladat elvégzése kötelező!</u> 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!</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, az előadás idejében <u>Fájl elnevezés:</u> 2023242_CAD_es_Epiteszeti_modellezes_Neptunkod_MGY1</p> <p><u>A feladat elvégzése kötelező!</u> 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 (lábazat) <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, az előadás idejében <u>Fájl elnevezés:</u> 2023242_CAD_es_Epiteszeti_modellezes_Neptunkod_MGY2</p> <p><u>A feladat elvégzése kötelező!</u> 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 3 LEÍRÁSA (MGY3)</p>	<p>MŰHELYGYAKORLAT 3 - épületszerkezeti részlet modellezése (eresz) <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, az előadás idejében <u>Fájl elnevezés:</u> 2023242_CAD_es_Epiteszeti_modellezes_Neptunkod_MGY3</p> <p><u>A feladat elvégzése kötelező!</u> 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 PLN formátumban mentve <u>Leadás helye és módja:</u> online feltöltés az Elearning felületre <u>Leadás ideje:</u> "A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE" részben kijelölt napon, az előadás idejében <u>Fájl elnevezés:</u> 2023242_CAD_es_Epiteszeti_modellezes_Neptunkod_SF</p> <p>A feladat elvégzése nem kötelező!</p>	<p>+9 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 9:00-ig <u>Fájl elnevezés:</u> 2023242_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><u>A feladat elvégzése kötelező!</u> 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 9:00-ig <u>Fájl elnevezés:</u> 2023242_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>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>25 pont</p>
<p>ÉRTÉK ÖSSZESEN</p>		<p>100 + 9 pont</p>

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI					
ÉVKÖZI JEGY / GYAKORLATI 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>A pótleadáson bemutatott munkarész(ek)re megszerezhető pontérték az adott munkarész maximumának 75%-a!</p> <p>A végelírás hiányában a megszerezhető pontérték az adott munkarész maximumának 75%-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 végelírás megléte.</p> <p>Az „ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS” részben foglalt valamennyi kiírt munkarész (ÓRAI FELADAT (OF), KISFELADAT (KF), MŰHELYGYAKORLAT 1 (MGY1), MŰHELYGYAKORLAT 2 (MGY2), MŰHELYGYAKORLAT 3 (MGY3)) 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	80-94	95-109
	1 - ELÉGTLEN	2 - ELÉGSGÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES

Budapest, 2024. március 21.

Hornperger Arnold