

KLIMADESIGN ALAPISMERETEK

2026/27. 1. FÉLÉV

Aki plagizál - azaz megsérti az Óbudai Egyetem Etikai Kódexe 4. §-ának (2) bekezdésében foglaltakat - annak a tantárgyfelelős oktató a tantárgy teljesítését megtagadja, az Egyetem pedig A HKR TVSZ 90. §-a alapján fegyelmi eljárást indíthat.

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	KLIMAdesign alapismeretek		
TANTÁRGY KÓDJA(I)	YAXKLAFMNF		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet		
SZAK, TAGOZAT	Építész MSc		nappali
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Dr. KISTELEGGI István DLA, PhD, egyetemi tanár	kisteleggi.istvan@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: ld. intézeti honlapon
OKTATÓK	KISS Péter	kiss.peter@uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: csütörtök 10:30-11:30 között előzetes email egyeztetés alapján
ELŐKÖVETELMÉNY	nincs		
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	2 óra		
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (HETENTE)	0 óra		
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra		
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	vizsga (1) a félévben		
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	2 kredit		
TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA	A fenntartható építészet tervezésmódszertani tárgya, filozófiai megközelítés, épület- és településtervezés elmélet. A klimatikai térszervezés és tömegformálás, tájolás, az épületburok és további épületszerkezetek tervezése, a helységkondicionálás, a gépészeti és villamossági rendszerek, ill. az energiaforrások közötti kölcsönhatások és összefüggések, szinergiahatások a különböző tervezési fázisokban. Oktatási cél: Inspirálni a hallgatókat egy jövőépítészeti kialakító új tervezési módszerre, felhívni a figyelmet a tervezői felelősségre. Átadni az integrált és interdiszciplináris KLIMAdesign tervezés átfogó, alapvető stratégiáját és eljárás technikáját.		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	Zöld, A.: Energiatudatos Építészet, 1999, Műszaki Könyvkiadó, Bp., 214 old., ISBN9631630196 Kisteleggi, I.: Pluszenergia potenciál egy ipari és irodaépületben, 2013, 200 old., ISBN 978-963-7298-50-9 Daniels, Kl. Et al.: Technologie des ökologischen Bauens, 1995, Birkhäuser, Basel, Boston, Berlin, 304, old. ISBN 3-7642-5229-9 Flagge, i., Et al.: Thomas Herzog - Architecture + Technology, 2001, Prestel, München, London, New York, 224 old. ISBN 3-7913-2577-9 Ken Yeang - Ecodesign Philip Jodidio - GREEN Architecture now! Kristin Feireiss, Lukas Feireiss - Architecture of Change Paolo Portoghesi - Nature and Architecture Medgyasszay Péter-Novák Ágnes - Föld- és szalmaépítészet - TERC, 2006 European Commission: Energy Roadmap 2050, Brussels, COM 2011, 885/2. Thomas Herzog (editor): Design Center, Linz, Verlag Gert Hatje, 1994 Thomas Herzog (editor): Hall 26 for the Detsche Messe AG, Hannover, Prestel, 1996 Thomas Herzog (editor): Solar Energy in Architecture and Urban Planning, Prestel, 1996 (2nd edition: 1998)		

	Thomas Herzog (editor): Sustainable Height, Administration Building, Detsche Messe AG, Thomas Herzog (editor): SOKA-BAU, Utility-Sustainability-Efficiency, Prestel, 2006 Thomas Herzog: Architecture and Urbanism (a+u) 459 vol. 08:12, 2008 pp. 22-31., 70-75., 108-115. Hess, A. Et. al.: SolarArchitektur4, 2011, Detail Green Books, München, 176 old., ISBN 978-3-920034-48-5 Hegger, M. Et. al.: Aktiv Haus - Das Grundlagenwerk, 2013, Callwey, München, 288 old., ISBN 978-3-7667-1902-7 Voss, K. Et. al.: Nullenergie Gebäude, 2011, Detail Green Books, München, 190 old., ISBN 978-3-920034-50-8 Hausladen, G., Et al.: ClimateSkin, 2006, Birkhäuser, Basel, Boston, Berlin, 191 old. ISBN 978-3-7643-7725-0 Hootman, T.: Net Zero Energy Design, 2013, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey, 441 old. ISBN 978-1-118-01854-5
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	A vizsgák alkalmával mobiltelefon és egyéb segédeszköz használata tilos! 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 2026. 09.10.	Intenzív hét	-	-	-
2 2026. 09.17. 2x90p.	Bevezető, tájékoztató előadás - oktatók bemutatkozása - a félév tartalmáról - követelményeiről - szakirodalomról - a további tantárgyakhoz való kapcsolódásról	Kistelegdi István; Kiss Péter	előadás	FÉLÉVES FELADAT KIADÁSA e-mail, illetve neptun vagy e-learning, előadásanyag feltöltésre kerül
3 2026. 09.24. 2x90p.	A KLIMAdesign tervezésmódszertan filozófiája és stratégiája - Tervezési folyamatok - Tradicionális, konvencionális tervezés - Integrált, iteratív tervezés - Filozófiai, stratégiai megközelítés - Alapvető tervezési tartalmak - Tervezési sémák - workflow	Kistelegdi István	előadás	A féléves feladat konzultációja személyesen történhet előadások után.
4 2026. 10.01. 2x90p.	KLIMAdesign tervezési komponensek #1 - Épületklimatológia, komfort - Passzív épület rendszerek - Low-tech - Épületburok technológia - Épületbionika - Épületaerodinamika - Passzív klímakonceptió	Kistelegdi István	előadás	A féléves feladat konzultációja személyesen történhet előadások után.
5 2026. 10.08. 2x90p.	KLIMAdesign tervezési komponensek #2 - Épületenergetika - Aktív gépészeti rendszerek - High-tech - Interakció épület és gépészeti, villamossági rendszerek között, innovatív építészeti, szerkezeti, gépészeti, és energiaellátási koncepciók tervezése, passzív + aktív (hibrid) klímakonceptió - Üzemeltetési koncepciók, energia menedzsment - Megújuló energiaforrások és ellátási rendszerek - Környezettudatosság, LCA/LCC életciklus elemzés	Kistelegdi István	előadás	A féléves feladat konzultációja személyesen történhet előadások után.
6 2026. 10.15. 2x90p.	KLIMAdesign tervezés- és rendszerelmélet - Tervezési módszer 1.0 - Energiadesign - Továbbfejlesztett új tervezésmódszertan 2.0 - KLIMAdesign - Módszertani lépések, tervezési algoritmus - Variánsok tervezése - Számszerűsítés (ÉKM) - Design szelekció, validáció - Energia-, komfort- és környezethatékony építészeti- és térelmélet - Épület, mint klimatikai-energetikai és esztétikai összkompozíció - Kitekintés: gépi tanulás, AI	Kistelegdi István	előadás	A féléves feladat konzultációja személyesen történhet előadások után.
7 2026. 10.22. 2x90p.	Tervezéstámogató technikák, eszközök #1 - Szerkezeti hőáram szimulációk, példák - 9/2023 ÉKM szerinti energetikai és megvilágítás számítás, példák - Termikus szimulációk, példák - Megvilágítás szimulációk, példák	Kiss Péter	előadás	A féléves feladat konzultációja személyesen történhet előadások után.

8				
2026. 10.29. 2x90p.	Féléves feladat előrehaladás konzultációja	Kiss Péter	konzultáció	személyes, szóbeli konzultáció
9				
2026. 11.05. 2x90p.	Tervezéstámogató technikák, eszközök #2 - Áramlástan szimulációk, példák - Városhatár szimulációk, példák - LCA/LCC számítások, példák	Kiss Péter	előadás	A féléves feladat konzultációja személyesen történhet előadások után.
10.				
2026. 11.12. 2x90p.	Zöld épületminősítő rendszerek - Active house - LEED - BREEAM - DGNB - EDGE - WELL	Kiss Péter, Barta Zsombor	előadás	A féléves feladat konzultációja személyesen történhet előadások után.
11.				
2026. 11.19. 2x90p.	Féléves feladat előrehaladás konzultációja	Kiss Péter	konzultáció	személyes, szóbeli konzultáció
12.				
2026. 11.26. 2x90p.	KLIMAdesign épület tipológia, esettanulmányok #1 - KLIMAdesign generáltervezés - A mester projekt (KLIMAdesign prototípus épület)	Kistelegdi István	előadás	A féléves feladat konzultációja személyesen történhet előadások után.
13.				
2025. 12.03. 2x90p.	KLIMAdesign épület- és település tipológia, esettanulmányok #2 - KLIMAdesign generáltervezés - KLIMAdesign lakó-, iroda- és ipari épületek, klímacsarnokok, felújítások - KLIMAdesign tervezéstámogatás - Lakóépületek - Iroda- és ipari épületek - Sportlétesítmények, felújítások -	Kistelegdi István; Kiss Péter	előadás	A féléves feladat konzultációja személyesen történhet előadások után.
14.				
2025. 12.10. 2x90p.	KLIMAdesign épület- és település tipológia, esettanulmányok #3 - KLIMAdesign koncepciók (tervpályázatok) - Energiahatékony épülettipológia: Minergie, Passzív ház, Aktív ház, nZEB, ZEB, stb. - Fenntartható település, településrészek	Kiss Péter	előadás	A féléves feladat konzultációja személyesen történhet előadások után.

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI					
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS					
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS				ÉRTÉK (pont, %, jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	Az előadásokon a részvétel kötelező, legfeljebb három alkalommal lehet hiányozni, a tantárgyi követelményekre az Egyetemi Tanulmányi és Vizsgaszabályzat, illetve a kari kiegészítésében foglaltak érvényesek. (kiemelten ETVSZ 46. §)				-
AZ IGAZOLÁS MÓDJA A FOGLALKOZÁSOKON ÉS A VIZSGÁN VALÓ TÁVOLLÉT ESETÉN	A távollétet orvosi igazolás mellett tekintjük igazoltnak.				-
FÉLÉVES feladat rövid leírása (1 db)	Beadandó feladat összesen 1 db. Egy lakó és egy középület elemzése a KLIMAdesign szempontrendszere alapján, többek között: a térszervezés, tömegformálás, tájolás, anyaghasználat, átfogó klíma, energia és környezethatékony épülettípológiai szempontok szerinti, továbbá alapvető aktív rendszerek szerinti SWOT analízis szöveges, képes és táblázatos, grafikonos formában. További részletek az első bevezető, tájékoztató előadás keretében kerülnek kiadásra. A féléves feladat végső leadása és konzultációja személyesen történhet előadások után.				100 pont
	Dokumentáció: Írásbeli tanulmány. Terjedelem: 10 írott oldal, ezen felül képekkel kiegészítve. Formátum: Calibri 11 betűvel, 1,15 sorközzel, 2,5 cm margóval. A szakirodalmi hivatkozás formátuma a Kutatásmódszertan órán tanultak alapján. A félévi feladat teljesítése során tiltott minden olyan tevékenység, amely a beadandó dolgozat tartalmának mesterséges intelligenciával való bármilyen formájú és hallgató által stílusosan és tartalmilag nem módosított, átdolgozott generálására irányul. Ez vonatkozik mind a megformált mondatokra, mind pedig a szakirodalmi tételekre. A nem létező, a chatbot által az akadémiai szférára jellemző nyelvi kódok képzett bibliográfiai tételek megléte a hallgató dolgozatának semmisé nyilvánítását.				
	A féléves feladatok végső leadása kizárólag személyesen történhet.				
ÉRTÉK ÖSSZESEN					100 pont
A FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI					
AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	A konzultációs alkalom folyamán a témavázlat és a felhasznált források alkalmazására kaphatja meg aláírást Foglalkozásokon való részvétel a fentiek szerint.				
ALÁÍRÁSPÓTLÁS FELTÉTELE	Aláíráspótló vizsgán pótolható a konzultáció anyaga.				
FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI - VIZSGA					
VIZSGA (ALÁÍRÁS SZERZÉS UTÁN) ÉRDEMJEGY	Vizsgát csak azok a hallgatók tehetnek, akik az aláírást (esetleg egy korábbi félévben) már megszerezték. A vizsgaidőszakban a hallgató a Neptunban kijelölt vizsganapok valamelyikén vizsgázik. A vizsga több feladatot tartalmazó, 100 pont összértékű írásbeli és szóbeli vizsga formájában. Az írásbeli rész anyaga a félév során elhangzott előadások tartalma; a szóbeli rész anyaga pedig a féléves tanulmányból egy szakmai beszélgetés. A pontozás végső súlyozása 50-50%.				
	0-60 pont	61-70	71-80	81-90	91-100
	1 - ELÉGTELEN	2 - ELÉGSEGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES
FÉLÉV VÉGSŐ ÉRDEMJEGYE	A félév végső érdemjegye a féléves feladat és az írásbeli zárthelyi vizsga pontszámaiból adódik össze.				
	0-120 pont	121-140	141-160	161-180	181-200

	1 - ELÉGTELEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES
FÉLÉV DOKUMENTÁLÁSA	TARTALOM				FORMÁTUM / MÓD
	Féléves feladat tanulmány				A4 formátumú irattartóban lefűzve
	Zárthelyi/vizsga dolgozatok tárolás				A4 formátumú irattartóban lefűzve