

# FENNTARTHATÓSÁG ÉS KÖRNYEZET

## 2022/23. 2. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	Fenntarthatóság és környezet		Sustainability and environment
TANTÁRGY KÓDJA(I)	YCVFEKÖBNF		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építőmérnöki Intézet		
SZAK, TAGOZAT	építőmérnöki BSc, építészmérnöki BSc, MSc	nappali, levelező	
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Dr. Putnoki Zsuzsanna	email címe: putnoki.zsuzsanna@uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: honlap szerint.
OKTATÓK, ELŐADÓK	Dr. Putnoki Zsuzsanna	email címe: putnoki.zsuzsanna@uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: honlap szerint.
ELŐKÖVETELMÉNY	nincs		
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	1 óra/hét nappali képzésen, levelező képzésen 3.5 óra/félév		
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (HETENTE)	1 óra/hét nappali képzésen, levelező képzésen 3.5 óra/félév		
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra		
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	Féléves feladat beadása és az osztályzat megszerzése		
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	2 kredit		
TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA	A fenntartható fejlődés és a környezetvédelem kialakulásának története és elméleti kérdései. Nemzetközi vívmányok és az Európai Unió vonatkozó két szakpolitikájának ismertetése, a kettő közötti kölcsönhatások és különbségek megismerése. A fenntarthatóság és környezetvédelmi gondolkodás meghatározó műveinek megismerése, majd az ebben foglalt alapgondolatok értelmezése és a mai modern gondolkodással és fogyasztói magatartással történő összevetése. A World3 modell alapjai, működése és a hozzá kapcsolódó Növekedés Határai című könyvben foglaltak áttekintése, a World3 modellhez használt adatok elemzése, a modell eredményeinek értékelése. A forráskönyvek és a kutatócsoport következtetései áttekintése, a hallgatók saját véleményének kialakítása a fenntarthatóság és a környezetvédelem jelenlegi helyzetéről.		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	D. Meadows, J. Randers, D. Meadows: A Növekedés határai - Harminc év múltán, Kossuth Kiadó, Budapest, 2005., ISBN: 9789630947084, 318 oldal. Tim Flannery: Időjárás-csinálók; Akkord kiadó Kft. ISBN: 9789639429949; Budapest 2006., 346 oldal.		
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	Jelenléti oktatásban nincs, de online oktatás esetén számítástechnikai eszköz és internet, mert az órák és a számonkérések az Egyetem e-learning rendszerében kerülnek lebonyolításra.		

## A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE - Nappali

HÉT	ELŐADÁS
1	Bevezetés a fenntarthatóság fogalomrendszerében. Brundtland Bizottság: Közös Jövők és a fogalom kialakulása jelentése. A fogalom elhatárolása a környezetvédelemtől.
2	A növekedés határai c. könyv és a World3 modell bevezetője, történeti előzmények. WWF, M. Wackernagel és az ökológiai lábnyom. Online teszt az egyéni ökológiai lábnyom számítására.
3	A túllövés fogalma, használata a fenntarthatósági vizsgálatokban. A túllövés okai és következményei. Példák a túllövésre. A fogalom megjelenése a World3 modellben.
4	Az exponenciális növekedés, összehasonlítás a lineáris növekedéssel, számítási példákkal. Az exponenciális növekedés hatásai a világban, példákon keresztül. A világ népességének növekedése.
5	Az ipari termelés növekedése és hatásai. Bevezetés a World3 modell működésébe: a visszacsatolási hurkok. A hurkok példák: a világ népességének és az ipar termelésnek a növekedésében.
6	A növekedés korlátai, a források és a nyelők szerepe. Herman Daily szabálya az energiaátbocsátások fenntarthatóságának definiálására. A Daily kritérium értelmezése. <b>Féléves feladat véglegesítése, a témák leadása.</b>
7	Megújuló erőforrások. Élelmiszer, föld, talaj. Víz. Erdők. Ezen erőforrások szerepe a fenntarthatóságban és a környezetvédelemben. Kitekintés a klímaváltozás kérdéseire az erőforrások vonatkozásában.
8	Nem megújuló erőforrások. Fosszilis üzemanyagok és megújuló energiaforrások. Anyagok, mint az elsődleges természeti erőforrások kitermelése vagy hasznosítása során használt feltétel. A szennyezés és a hulladék nyelői.
9	A world3 modell forgatókönyvei I. rész. Bevezetés a forgatókönyvek értelmezésébe (0. forgatókönyv), a számítás rendszerébe. Forgatókönyvek II. rész. A World 3 forgatókönyveinek folytatása az egyes forgatókönyvekben végbement folyamatok kiváltó okai, hatásai és azok elemzése. Forgatókönyvek III. rész. A forgatókönyvek lezárása a 10. változattal. Eszközök a fenntarthatósághoz való átmenethez. <b>A féléves dolgozatok beadási határideje.</b>
10	<b>Prezentációk I.</b> Hallgatói féléves feladatok előadása.
11	<b>Prezentációk II.</b> Hallgatói féléves feladatok előadása.
12	<b>Prezentációk III.</b> Hallgatói féléves feladatok előadása.

## A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE - Levelező

HÉT	ELŐADÁS
1	Bevezetés a fenntarthatóság fogalomrendszerében. Brundtland Bizottság: Közös Jövők és a fogalom kialakulása jelentése. A fogalom elhatárolása a környezetvédelemtől. A növekedés határai c. könyv és a World3 modell bevezetője, történeti előzmények. WWF, M. Wackernagel és az ökológiai lábnyom. Online teszt az egyéni ökológiai lábnyom számítására.
2	A túllövés fogalma, használata a fenntarthatósági vizsgálatokban. A túllövés okai és következményei. Példák a túllövésre. A fogalom megjelenése a World3 modellben.
3	Az exponenciális növekedés, összehasonlítás a lineáris növekedéssel, számítási példákkal. Az exponenciális növekedés hatásai a világban, példákon keresztül. A világ népességének növekedése. Az ipari termelés növekedése és hatásai. Bevezetés a World3 modell működésébe: a visszacsatolási hurkok. A hurkok példák: a világ népességének és az ipar termelésnek a növekedésében.
4	<b>Féléves feladat véglegesítése, a témák leadása.</b> Az ipari termelés növekedése és hatásai. Bevezetés a World3 modell működésébe: a visszacsatolási hurkok. A hurkok példák: a világ népességének és az ipar termelésnek a növekedésében. A növekedés korlátai, a források és a nyelők szerepe. Herman Daily szabálya az energiaátbocsátások fenntarthatóságának definiálására. A Daily kritérium értelmezése.
5	Megújuló erőforrások. Élelmiszer, föld, talaj. Víz. Erdők. Ezen erőforrások szerepe a fenntarthatóságban és a környezetvédelemben. Kitekintés a klímaváltozás kérdéseire az erőforrások vonatkozásában. Nem megújuló erőforrások. Fosszilis üzemanyagok és megújuló energiaforrások. Anyagok, mint az elsődleges természeti erőforrások kitermelése vagy hasznosítása során használt feltétel. A szennyezés és a hulladék nyelői.
6	A world3 modell forgatókönyvei I. rész. Bevezetés a forgatókönyvek értelmezésébe (0. forgatókönyv), a számítás rendszerébe. A World 3 forgatókönyveinek 1-től kezdődő megismerése, az egyes forgatókönyvekben végbement folyamatok kiváltó okai, hatásai és azok elemzése.

7

A World 3 forгатókönyveinek folytatása az egyes forгатókönyvekben végbement folyamatok kiváltó okai, hatásai és azok elemzése. A forгатókönyvek lezárása a 10. változattal. Eszközök a fenntarthatósághoz való átmenethez.  
A féléves feladatok beadási határideje.

## A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI

### ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS

KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzat (továbbiakban TVSZ) 46. §-a szerint.
AZ IGAZOLÁS MÓDJA A FOGLALKOZÁSOKON ÉS A VIZSGÁN VALÓ TÁVOLLÉT ESETÉN	Nappali képzési formán a féléves feladat prezentációján való távollétet orvosi igazolás mellett tekintjük igazoltnak.
ZÁRTHELYI DOLGOZAT	-
ZÁRTHELYI PÓTLÁSA	-

### FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI

AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	A féléves feladat legalább elégséges szintű teljesítése a prezentációval együtt. A prezentáció érdemjeggyel zárul.				
GYAKORLATI JEGY KIALAKÍTÁSA	0-12 pont	13-14	15-16	17-18	19-20
	1 - ELÉGTELEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES
MEGAJÁNLOTT JEGY MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	-				
A VIZSGÁRA BOCSÁTÁS FELTÉTELEI	-				
A VIZSGAJEGY KIALAKÍTÁSA	-				