

1. Tantárgyelem neve:	Ökológia, környezetkultúra	Kreditértéke:	3
Tantárgyelem besorolása:	kötelező		
A Tantárgyelem elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, "képzési karaktere":		elmélet (%):	100
		gyakorlat (%):	
A tanóra típusa:		előadás	
óraszám, az adott félévben:	12		
Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további módok, jellemzők:			
A számonkérés módja:		szigorlat	
A tantárgyelem tantervi helye (hányadik félév):	6		
Előtanulmányi feltételek:	TT17LE10MT05 Általános biológia (gyenge)		

Tantárgyelem-leírás:

A tárgy célja:

Ökológiai ismeretek elsajátítása, melynek segítségével a hallgatók képessé válnak a természeti rendszerek, kölcsönhatások 6-12 éves korú gyermekek számára történő oktatására, környezettudatos magatartásra nevelésére, fenntartható életvitelének alakítására.

A kurzus tartalma:

Ökológiai alapismeretek megszerzése.

- Ökológia tárgya, tényezői, fogalma, felosztása, interdiszciplinaritás.
- Az ökológiai rendszerek. Az ökoszisztémák fogalma, sajátosságai, osztályozásuk.
- A Föld mint egységes rendszer.
- A rendszerek ismérvei és fontosabb típusai. A környezeti rendszerek tulajdonságai. A Földi rendszere és kapcsolataik - az élettelen, az élő és társadalmasított földi rendszer.
- Cirkuláris és lineáris rendszerek. Ökológiai egyensúly.
- Az élettelen környezeti tényezők és hatásuk az élővilágra (Napsugárzás, hőmérséklet, víz, talaj, levegő).
- Az élő környezeti tényezők és hatásuk az élővilágra. A populációk. Csoporttulajdonságaik, a populációk közötti kölcsönhatások.
- A biocönózisok tulajdonságai. Anyag- és energiaáramlás a biocönózisokban. Táplálékláncok, táplálékhalmozatok. Az anyagok biológiai ciklusa. Biológiai produkció és energiahasznosítás.
- Biomassza. A biocönózisok energiamérlege.
- A bioszféra kialakulása és fejlődése, összefüggésben a földi feltételekkel. Az elemek biogeokémiai ciklusa.

A fenntarthatóság és a fenntarthatóságra nevelés. Az ember életmódjának hatása (táplálék, víz és energiahasználat, stb.) az ökológiai rendszerre. A fenntarthatóság környezeti, társadalmi, gazdasági aspektusai.

- A környezeti alapprobléma történeti áttekintése A környezetvédelem mint a környezeti alapprobléma megoldására szerveződött cselekvési rendszer. A környezetvédelem, a környezetgazdálkodás, a természetvédelem és más alapfogalmak viszonya.
- Népesedés és a környezet. A népesedési folyamatok területi különbségei és kölcsönkapcsolata a természeti környezettel. A Föld eltartóképessége. Az urbanizáció környezetre és az emberre gyakorolt hatása.
- A globális problémák. Klímaváltozás. Az üvegházhatású gázok gyarapodása a légkörben. A földfelszín légréteg hőmérsékletének növekedése. A klímaváltozás. A sivatagosodás. Az ózonpajzs elvékonyodása. Az elsavanyosodó környezet. A világoceán szennyezettsége. A bioszféra állapota.
- Az energiaipar és a közlekedés hatása a környezetre. Energiaforrások. Megújuló energiaforrások. A környezetkímélő energiatermelés és fogyasztás mint a környezetvédelem kulcskérdése.
- A mezőgazdaság és a környezet. A mezőgazdaság környezeti kapcsolata.
- A talajművelés környezeti hatásai, a műtrágyázás környezeti hatásai, a növényvédő szerek környezeti hatásai. Néhány egyéb mezőgazdasági tevékenység környezeti hatása.

- A fogyasztás hatása a környezetre. A háztartások hulladékai és szennyező anyagai és ezek kezelése. A rekreáció és a turizmus hatása a környezetre. A fenntartható turizmus. A sport és a környezet. Az élővilág pusztításának nem szennyezés útján történő néhány formája. Az erdőirtások. A túlhalászás. A túllegeltetés.

A kurzus teljesítésének követelményei és számonkérés:

Az előadások 90%-án való részvétel.

Szigorlat.

KÖTELEZŐ IRODALOM

1. Kanczler Gyuláné (szerk.): Ökológiai alapismeretek, természetismeret és környezetvédelem az ELTE TÓK hallgatóinak. Tanító és Óvóképző Kar jegyzet
2. Dr. Vida Gábor (2008): Helyünk a bioszférában. Typotex Kiadó. Budapest.
3. Dr. Vida Gábor (2012): Honnan hová Homo? Semmelweis Kiadó, Budapest
4. Bartus Gábor (szerk., 2013): Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács, Budapest
5. Dr. Lükő István (2003): Környezetpedagógia. Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest.

AJÁNLOTT IRODALOM

1. Haraszty L. (2003): Természetvédelem. Budapest.
2. Kerényi Attila (2003): Környezettan. Természet és társadalom globális szempontból. Mezőgazda Kiadó Bp.
3. Dr. Kerényi Attila (2003): Európa természet és környezetvédelme. Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest.
4. Láng I. (szerk, 2002): Környezet- és természetvédelmi lexikon I-II. Akadémiai Kiadó. Budapest.

TUDÁS

Ismereteik alkalmazását tekintve a hallgatók:

- rendelkeznek a 6-12 éves gyermekek természettudományos neveléséhez szükséges ökológiai alapláttal,
- rendszerben látják az az ökológiai folyamatokat, kölcsönhatásokat,
- ismerik a NAT természettudományos nevelésre, ezen belül ökológiai témákra vonatkozó követelményeit,
- képesek ökológiai vonatkozású pedagógiai folyamatok tudatos szervezésére,
- átlátják az ember és a természet kapcsolatát, az ember helyét és helyzetét a természetben,
- felkészültek a közoktatás fenntarthatóságra nevelési stratégiájának megvalósítására.

KÉPESSÉG

A hallgatók:

- rendelkeznek a pedagógiai tervezőtevékenység képességével
- ismerik és eredményesen alkalmazzák a természettudományos és a fenntarthatóságra nevelés elméletét és nevelési-oktatási képességfejlesztési lehetőségeit, eredménnyel alkalmazzák módszereit.

ATTITÚD

A hallgatók:

- törekednek a természet rendszereinek mind tökéletesebb megismerésére, öko-logikus gondolkodás kialakítására,
- elkötelezettek a 6-12 éves gyermekek természet-szeretetre nevelésére,
- tudatosan és hitelesen képviselik a fenntartható életmódra nevelést.

AUTONÓMIA-FELELŐSSÉG

A hallgatók

- felelősen gondolkodnak a természettudományos megismerő gyakorlati módszerek nevelő- oktató munka során történő alkalmazásának fontosságáról, önállóan terveznek és végeznek természetben zajló kölcsönhatás-vizsgálatokat.
- elkötelezettek a saját és diákjaik környezettudatos szemléletének kialakítására, fejlesztésére.

A tantárgyelem felelőse

Név:	Dr. Szurdoki Erzsébet Piroska	Beosztás:	adjunktus
Tudományos fokozat:	PhD		