

Ismeretkör neve: 52. Környezetmérnöki specifikum
Kredittartománya (max. 12 kr.): 12 kredit
Tantárgyai: 1) Környezetmérnöki alapismeretek; 2) Környezet-, egészség- és munkavédelem, ergonómia (EHS alapok); 3) Környezeti állapotértékelés, hatásvizsgálat

Tantárgy neve: Környezetmérnöki alapismeretek	Kredit: 4
A tantárgy besorolása: kötelező	
Óraszám: 2 óra előadás / 2 óra gyakorlat, összesen 48 óra az adott félévben	
A számonkérés módja (kollokvium / évközi jegy / egyéb): kollokvium	
Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok (ha vannak): Órai munka bemutatása, beadandó feladatok elvégzése	
A tantárgy tantervi helye: 1. félév	
Előkövetelmények: -	
Tantárgyleírás: A Környezetmérnöki alapismeretek című tárgy bevezeti a hallgatót a környezetvédelem kérdéskörébe. Bemutatja az alapfogalmakat és a környezetvédelem kialakulásának módját. Ismerteti a különböző környezeti elemeket, azoknak tulajdonságait, a rájuk eső kockázatokat és védekezési lehetőségeket. Rámutat a szakma fontosságára és egy átfogó képet biztosít a környezetmérnök feladatról. Emellett a tárgy bemutatja a mérnöki rajz alapjait, típusait és elkészítésüknek módjait.	
Irodalom Kötelező irodalom: - Komárominé Dr. Kucsák Mónia: Környezetmérnöki alapismeretek 2014 - Fakla Ida, Gégény Gyuláné, Konrád Elvira: Környezetvédelmi alapismeretek I. - Bándy Alajos: Műszaki ábrázolás. Műegyetemi Kiadó, Budapest, 1999. Ajánlott irodalom: - Fenyvesi Tibor: A műszaki rajz alapjai – Géprajzi ismeretek. Tankönyvmester Kiadó, Budapest, 2001.	
Előírt szakmai kompetenciák, kompetencia-elemek	
a) tudása -Ismeri a környezetvédelmi szakterület műveléséhez szükséges általános és specifikus matematikai, természet- és társadalomtudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket. -Átfogóan ismeri a környezeti elemek és rendszerek alapvető jellemzőit, összefüggéseit és az azokra ható környezetkárosító anyagokat. -Ismeri a főbb környezetvédelmi célú technológiákat, a technológiához kapcsolható berendezéseket, műtárgyakat és azok működését, üzemeltetését. -Ismeri a környezeti elemek és rendszerek mennyiségi és minőségi jellemzőinek vizsgálatára alkalmas főbb módszereket, ezek jellemző mérőberendezéseit és azok korlátait, valamint a mért adatok értékelésének módszereit. -Ismeri az energiagazdálkodás alapjait, az energiatermelés lehetőségeit, annak előnyeit és hátrányait, a fenntartható fejlődés fogalmát és megvalósítási lehetőségeit. b) képességei -Képes víz-, talaj-, levegő-, sugár- és zajvédelmi, valamint hulladékkezelési és -feldolgozási feladatok javaslat szintű megoldására, döntés előkészítésben való részvételre, hatósági ellenőrzésre és e technológiák üzemeltetésében részt venni. -Képes környezetvédelmi megbízotti feladatok ellátására. -Ismeretei alapján képes projektek, pályázatok megvalósításában illetve ellenőrzésében részt venni.	

-A termelő és egyéb technológiák fejlesztése és alkalmazása során képes az adott technológiát fejlesztő és alkalmazó mérnökökkel az együttműködésre a technológia környezetvédelmi szempontú fejlesztése érdekében.

-Multidiszciplináris ismeretei révén alkalmas a mérnöki munkában való alkotó részvételre, képes alkalmazkodni a folyamatosan változó követelményekhez.

-Képes részt venni környezetvédelmi szakértői, tanácsadói, döntés-előkészítési munkában.

c) attitűd

-Vállalja és hitelesen képviseli a környezetvédelem társadalmi szerepét, alapvető viszonyát a világhoz.

-Együttműködik a környezetvédelemmel foglalkozó társadalmi szervezetekkel, de vitaképes az optimális megoldások kidolgozása érdekében.

-Nyitott a szakmájához kapcsolódó, de más területen tevékenykedő szakemberekkel való szakmai együttműködésre.

-Törekszik arra, hogy önképzéssel a tudását folyamatosan fejlessze és világról szerzett tudását frissen tartsa.

-Szervezett továbbképzésen való részvétellel a környezetvédelem területén tudását folyamatosan továbbfejleszti.

-Törekszik arra, hogy feladatainak megoldása, vezetési döntései az irányított munkatársak véleményének megismerésével, lehetőleg együttműködésben történjenek meg.

-Felelősséggel vallja és képviseli a mérnöki szakma értékrendjét, nyitottan fogadja a szakmailag megalapozott kritikai észrevételeket.

-Megosztja tapasztalatait munkatársaival, így segítve fejlődésüket.

d) autonómiája és felelőssége

-Felelősséget vállal a társadalommal szemben a környezetvédelmi téren hozott döntéseiért.

-Váratlan döntési helyzetekben is önállóan végzi környezetvédelmi feladatait, irányítja a környezetvédelmi szakmai munkát.

-Szakmai feladatainak elvégzése során együttműködik más (elsődlegesen gazdasági és jogi) szakterület képzett szakembereivel is.

-Figyelemmel kíséri, és szakmai munkája során érvényesíti a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai, technológiai és adminisztrációs változásokat.

Tantárgy felelőse: Dr. Buzetzký Dóra Beáta, adjunktus

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): Nusser Gyöngyvér Boglárka, tanszéki mérnök

Tantárgy neve: Környezetmérnöki alapismeretek		Tantárgy kódja: MK3KMAIK04KX26
Kredit: 4		Követelmény: kollokvium
Tanszék: Környezetmérnöki tanszék		
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.	Bevezetés, környezetvédelem alapjai, alapfogalmak ismertetése	Órai feladatok megoldása
2.	Környezetvédelem kialakulása	Órai feladatok megoldása
3.	Víztani alapismeretek	Órai feladatok megoldása
4.	Földtani alapismeretek	Órai feladatok megoldása
5.	Légtani alapismeretek	Órai feladatok megoldása
6.	Természetvédelem, biodiverzitás alapjai	Órai feladatok megoldása
7.	Első rajzhét	
8.	Épített környezet alapjai	Órai feladatok megoldása
9.	Környezetvédelem komplex feladatai	Órai feladatok megoldása
10.	Rajztechnikai alapok. A műszaki rajzzal kapcsolatos általános ismeretek.	Órai feladatok megoldása
11.	Helyszínrajz készítési alapismeretek, szabványok ismertetése	Órai feladatok megoldása
12.	Technológiai sémák, folyamatábrák	Órai feladatok megoldása
13.	Hallgatói prezentációk bemutatása	Gyakorlati zh megírása
14.	Második rajzhét	
KÖVETELMÉNYEK		
Az aláírás feltétele: Órai munkák bemutatása, prezentáció bemutatása, gyakorlati zh legalább elégségesre írása		
Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele: kollokvium		