

kód: MK3KKP1K06KX17		köv: é	tantárgy megnevezése: Komplex környezetmérnöki projekt I.	tantárgy típusa: Differenciált szakmai ismeretek	tanszék: Környezetmérnöki Tanszék
óraszám: 2/4/0	nyelve: magyar	kredit: 6	tantárgyfelelős: Dr. Kocsis Dénes László	kurzusok oktatói: Truzsi Alexandra	előkövetelmény(ek) kódja:
hét	előadás:			gyakorlat:	
0.	Regisztrációs hét				
1.	Bevezetés a tudományos kutatás elméletébe és módszertanába.			A megismerés fogalma, értelmezése, a tudományos megismerés elméleti és gyakorlati kérdései.	
2.	A tudományos kutatás fogalma, értelmezése, klasszifikálása, stratégiái és a végrehajtásának folyamata.			A tudományos kutatás szakaszai és azok feladatai. A kutatási téma kiválasztása. Előzetes kutatás, tájékozódás. A kutatás átfogó tervezése. A kutatás lefolytatása, eredmények nyilvánossá tétele.	
3.	A tudományos adat és az adatgyűjtés jellemzői. A tudományos adatgyűjtés módszerei (mérés, megfigyelés, elemzés, esettanulmány, kísérlet, kérdezés, tesztelés).			A tudományos kutatás etikai kérdései, szabályai, szabályzói. Hivatkozások és plágium.	
4.	Hogyan írunk szakdolgozatot? A dolgozat felépítése, struktúrája.			Útmutató a szakdolgozat elkészítéséhez környezetmérnöki BSc képzésben. Gyakorlati feladatok.	
5.	Hivatkozáskelzők (JabRef és a Mendeley összehasonlítása). A probléma felvetése, példák hivatkozásokra tudományos írásokból.			JabRef és a Mendeley telepítése, a használat áttekintése, forrásdokumentum rögzítése. JabRef és a Word. Mendeley és a Word. Gyakorlati feladatok.	
6.	Projektfeladat I. bemutatása				
7.	Féléves tervezési feladatok készítésének hete: féléves feladatokhoz kapcsolódó konzultációk előre meghirdetett időpontban, zárthelyik írásának a hete				
8.	Beszéd, előadás, prezentáció.			A hatásos prezentáció technikai és tartalmi elemei. Gyakorlati feladatok.	
9.	Kommunikációs stílusok.			A kommunikációs üzenet tervezése, a mondanivaló struktúrája. Gyakorlati feladatok.	
10.	Bevezetés az R statisztikai program használatába. Az R alapjai. Adatok, adatbázisok beolvasása.			Gyakorlati feladatok az R-ben.	
11.	Grafika és matematika az R-ben. Adatbázis vizsgálata.			Gyakorlati feladatok az R-ben.	
12.	A szakdolgozat, illetve empirikus munka előkészítése.			Saját kutatással kapcsolatos témakiíró lap elkészítése. Gyakorlati feladatok.	
13.	Projektfeladat II. bemutatása				
14.	Féléves tervezési feladatok készítésének hete: féléves feladatokhoz kapcsolódó konzultációk előre meghirdetett időpontban, zárthelyik írásának a hete				
	számonkérési módok: projektfeladat I-II.				
	Kötelező irodalom: 1. Dr. Hornyacsek Júlia: A tudományos kutatás elmélete és módszertana. Nemzeti Közszerzői Egyetem, ISBN 978-615-5491-36-8, 2014. 2. Keresztúri Judit Lilla, Antal Beáta, Illés Ferenc: Bevezetés az R programozásba. Budapesti Corvinus Egyetem, ISBN 978-963-503-640-0, 2017. 3. Námesztovszki Zolt: A hatásos prezentáció technikai és tartalmi elemei, Újvidéki Egyetem, Szabadka, 2010. 4. Balázs László, H. Tómesz Tímea, H. Varga Gyula: A kommunikáció elmélete és gyakorlata, Eszterházy Károly Főiskola, Eger, 2013. Ajánlott irodalom: 1. Széll Gábor: A tudományos megismerés, a tudományos kutatások elmélete és gyakorlata. Óbudai Egyetem, EFOP-3.4.3-16-2016-00023, 2018.				
	Az aláírás és vizsgára bocsátás különleges feltételei: Az aláírás feltétele a gyakorlatokon való részvétel és a projektfeladat I-II. teljesítése.				
	Teljesítményértékelés: évközi jegy				

Dr. Kocsis Dénes László
tanszékvezető

Truzsi Alexandra
oktató