

Környezettudományi Doktori Iskola

(érvényes 2021. szeptember 1-től)

Tudományág megnevezése: Környezettudományok

Képzési forma: doktori (Ph.D.) képzés

Képzési cél: a tudományos fokozat megszerzésére való felkészítés, felsőoktatási gyakorlat megszerzése

Képzési idő: 4+4 félév

Tagozat: nappali

Finanszírozás: államilag támogatott ill. költségtérítéssel képzés

A képzésbe történő belépés követelménye: mesterfokozat és sikeres felvételi vizsga

Nyelvi követelmények: államilag elismert „C” típusú középfokú (vagy azzal egyenértékű) angol nyelvvizsga, és egy másik nyelv alapkörű ismerete

A képzés zárul: Első két év (I): 108-132 kredit és komplex vizsga

Második két év (II): 108-132 kredit, abszolutórium

Az abszolutóriumhoz szükséges kreditek száma: 240

Kreditszerzés módjai/moduljai: képzési kredit (48), kutatási kredit (180) + egyéb (lásd a Működési Szabályzatot)

A doktori iskolai képzés felelőse:

Dr. Turányi Tamás egyetemi tanár, a doktori iskola vezetője

A képzésért felelős kar megnevezése: Természettudományi Kar

Doktori oktatási programok: Környezetbiológia, Környezetfizika, Környezetkémia, Környezeti földtudomány

Programfelelősök:

Környezetbiológia (KÖR-2/1):

Dr. Tóth Erika

Környezetfizika (KÖR-2/2):

Dr. Horváth Ákos

Környezetkémia (KÖR-2/3):

Dr. Turányi Tamás

Környezeti földtudomány (KÖR-2/4):

Dr. Szalai Zoltán

Képzési/Tanulmányi modul:

- KÖR-2/02 A felszín-légkör kölcsönhatások meteorológiai modellezésének története
Ács Ferenc
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/03 Izotópok alkalmazása a környezettudományban Czuppon György
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/04 Környezeti klimatológia Bartholy Judit
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/05 Vizek és vizes környezetek mikrobiális ökológiája
Kériné Borsodi Andrea és Tóth Erika
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/06 A szén-dioxid felszín alatti tárolásának környezettudományi összefüggései
Falus György
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/07 Az infravörös spektrometria környezettudományi alkalmazási lehetőségei
Kovács István János
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/08 Writing scientific papers in English Böddi Béla
6 credits, theory, optional, no repetition
- KÖR-2/09 A talajmagbank ökológia alapjai Csontos Péter
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/10 Környezeti geokémiai adatok térbeli és időbeli elemzése Jordán Győző
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/11 Vulkáni természeti értékek és geoturizmus Harangi Szabolcs
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/12 Országhatárokon áttérjedő környezeti hatások és a nemzetközi környezetvédelmi együttműködés Faragó Tibor
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/13 Környezeti biofizika Horváth Gábor
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/15 General and special aspects of plant mineral nutrition and the nutrient stress
Fodor Ferenc
6 credits, theory, optional, no repetition
- KÖR-2/16 Mikrometeorológia Weidinger Tamás
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/17 Az érzékelés biofizikája I.: Polarizációérzékelés és környezetoptikai vonatkozásai
Horváth Gábor
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/18 Trópusi közösségökológia Hufnagel Levente
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/19 Időjárási és éghajlati modellek Breuer Hajnalka
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/20 Nuclear environmental protection Homonnay Zoltán
6 credits, theory, optional, no repetition
- KÖR-2/21 Radon a természetes és mesterséges környezetben Horváth Ákos
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/22 Bio-geokémiai modellek Grosz Balázs Péter
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/23 Talaj szervesanyag kutatás Szalai Zoltán

- 6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/25 Környezetszociológia Izsák Éva
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/26 Környezeti áramlások fizikája Jánosi Imre
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/28 Természetes gyepek ökológiája Kalapos Tibor
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/34 Vizek környezettana Török Júlia
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/36 Geostatisztika a környezettudományokban Kovács József és Hatvani István Gábor
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/39 Karsztrendszerek hidrogeológiája Mádlné Szőnyi Judit
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/40 A környezetvédelem mikrobiológiai alapjai Márialigeti Károly
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/42 Nyomgáz ülepedés modellezése Mészáros Róbert
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/45 Légköri aeroszolok és környezeti hatásaik Salma Imre
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/47 Fenntartható energiagazdálkodás Munkácsy Béla
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/52 Elemek körforgása Szabó Csaba
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/55 Hogyan mérjük nano-, mikro- és milliméter nagyságú anyagok méret- és alakeloszlását? Szalai Zoltán
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/56 Talajképződés Szalai Zoltán
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/57 Bevezetés a digitális felületmodellezésbe Székely Balázs
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/61 Skálafüggő légköri terjedési modellek Weidinger Tamás
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/63 Környezetanalitika Záray Gyula
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/65 Termálvizek és geotermikus energia Mádlné Szőnyi Judit
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/66 Bevezetés a Prokarióta taxonómiába Tóth Erika és Vajna Balázs
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/72 Üledékes medencék felszínalatti vízáramlási rendszerei Mádlné Szőnyi Judit
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/73 Generation of air pollution in combustion systems Turányi Tamás
6 credits, theory, optional, no repetition
- KÖR-2/75 Elemspeciáció Mihucz Viktor
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/76 Elválasztástechnika haladóknak Eke Zsuzsanna
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/77 Többváltozós adatelemzési módszerek 1. Héberger Károly
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/78 Globális szénciklus Barcza Zoltán
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/82 Sugárbiológia és környezeti sugáregészségtan Turai István

- 6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/83 Talajmikrobiológia Borsodi Andrea és Szili Kovács Tibor
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/84 Környezetegészségügy Vargha Márta
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/89 Környezetvédelmi és természetvédelmi egyezmények Faragó Tibor
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/90 Terepi vizsgálatok a talajvédelem témakörében Jakab Gergely / Farsang Andrea (SZTE) / Barta Károly (SZTE) / Centeri Csaba (SZIE)
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/91 Environmental science and policy related international cooperation: its development, organisations, fora, programmes and agreements Faragó Tibor
6 credits, theory, optional, no repetition
- KÖR-2/93 Szerkezetek légköri jegesedése Kollár László
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/94 Humánbiológia és környezettudomány Tóth Gábor Antal
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/95 Bevezetés a fényszennyezés kutatásába Kolláth Zoltán
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/96 Sugárzási transzfer a földi légkörben Kolláth Zoltán
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/100 Túlélőkészlet a tudományos élethez Torma Csaba Zsolt
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/101 A városkutatás új irányzatai Berki Márton
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/102 Methods of applied statistics Keszei Ernő
6 credits, theory, optional, no repetition
- KÖR-2/103 Modern reakciókinetika Keszei Ernő
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/104 Introduction to Separation Sciences Zsigrainé Vasánits Anikó
6 credits, theory, optional, no repetition
- KÖR-2/105 Basics of reaction kinetics Túri László
6 credits, theory, optional, no repetition
- KÖR-2/106 Kemometria Tóth Gergely
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/107 Theory of NMR techniques Rohonczy János
6 credits, theory, optional, no repetition
- KÖR-2/108 NMR spectroscopy of solids and solutions Rohonczy János
6 credits, theory, optional, no repetition
- KÖR-2/109 Többváltozós adatelemzési módszerek 2. Héberger Károly
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/110 Karszthidrológia Kovács Attila
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/111 A geokémiai modellezés alapjai Szabó-Krausz Zsuzsanna
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/112 Humán biomonitoring Szigeti Tamás
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/113 Regionális klímamodellezési gyakorlatok Európában: EURO-CORDEX és Med-CORDEX Torma Csaba Zsolt
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/114 Bevezetés a digitális környezeti térképezésbe Pásztor László

- 6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/115 Geotermikus energiakutatás és -hasznosítás Lenkey László
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/116 A kulturális földrajz új irányzatai Berki Márton
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/117 Deep time tengeri környezetrekonstrukciós modellek őslénytani alapjai és alkalmazási lehetőségei Szives Ottilia
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/118 Mikrofosziliák szerepe a tavak öskörnyezeti rekonstrukciójában Mohr Emőke
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/119 Mikrofosziliák szerepe a paleoceanográfiai kutatásokban Mohr Emőke
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/120 Környezetvédelmi technológiák elméleti és gyakorlati megoldásai Kardos Levente
6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételtető
- KÖR-2/121 Globális és regionális klímaszenáriók Pongrácz Rita
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/122 Válogatott fejezetek a modern ökológiából Herczeg Gábor, Szentesi Árpád, Török János
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/123 Raman-spektroszkópia és környezettudományi alkalmazásai Váczi Tamás
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/124 Növény-mikroba szimbiotikus együttélések; a mycorrhiza kapcsolat és a szimbiotikus nitrogénkötés genetikai vizsgálata Kaló Péter
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/125 Növény-gomba kölcsönhatások Barna Balázs
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/126 Általános ökológia Oborny Beáta
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/127 Felbukkanó kórokozók járványtana és ökológiája Földvári Gábor
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/201 Speciális fejezetek a környezettudományok területéről I.
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/202 Speciális fejezetek a környezettudományok területéről II.
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/203 Speciális fejezetek a környezettudományok területéről III.
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/204 Speciális fejezetek a környezettudományok területéről IV.
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/205 Speciális fejezetek a környezettudományok területéről V.
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/206 Speciális fejezetek a környezettudományok területéről VI.
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/207 Speciális fejezetek a környezettudományok területéről VII.
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/208 Speciális fejezetek a környezettudományok területéről VIII.
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/209 Speciális fejezetek a környezettudományok területéről IX.
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető
- KÖR-2/210 Speciális fejezetek a környezettudományok területéről X.
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető

- KÖR-2/211 Speciális fejezetek a környezettudományok területéről XI.
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételt
- KÖR-2/212 Speciális fejezetek a környezettudományok területéről XII.
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételt

KÖR/RK-KV Részképzés/Kreditátvitel

Más, hazai vagy külföldi intézményben teljesített részképzéssel is szerezhet a doktorandusz kreditet. A részképzés munkaprogramját, a témavezető és a programvezető javaslata alapján, a doktori iskola tanácsa hagyja jóvá. Az áthallgatással, részképzéssel, előzetes teljesítmény beszámításával szerezhető kreditek száma a képzés alatt összesen nem lehet több, mint a megszerzendő tanulmányi kreditek 50%-a.

KÖR/ET Előzetes teljesítmény beszámítása

A doktori képzést megelőző, az adott oktatási programba illeszkedő tanulmányi és kutatómunkát a doktori iskola tanácsa, a programvezető javaslatára, kreditek beszámításával ismerheti el. Az áthallgatással, részképzéssel, előzetes teljesítmény beszámításával szerezhető kreditek száma a képzés alatt összesen nem lehet több, mint a megszerzendő tanulmányi kreditek 50%-a.

Oktatási modul:

**KÖR-2/OKT Oktatásért adható kredit: óraszámától függően maximum
6 kredit/félév (első 2 év alatt)**

Publikáció:

KÖR-2/PUB Publikációért adható kredit:

Nemzetközi referált folyóirat:	6 kredit
Hazai idegen nyelvű folyóirat, idegen nyelvű könyvfejezet:	4 kredit
Hazai folyóirat, magyar nyelvű közlemény, folyóirat:	2 kredit
Konferencia absztrakt, poszter prezentáció:	1 kredit

Kutatási modul:

KÖR-2/KUT Irányított kutatómunka

1 kredit/30 hallgatói tanulmányi munkaóra, doktori kutatás, kötelezően választható, ismételhető

A tudományos kutatómunkához szükséges készségek elsajátítása és a kutatómunkában való aktív részvétel, heti 24 hallgatói munkaóra.

Az ismeretek ellenőrzésének rendszere:

A kurzusok teljesítését a tárgy előadója ötfokozatú skálán (1-2-3-4-5) értékeli (érdemjegy), és a Neptun rendszerben történő bejegyzéssel rögzíti.

A kutatási tevékenységet a témavezető kétfokozatú skálán (kiválóan megfelelt; nem felelt meg) értékeli. A kreditek teljesítését a Neptun rendszerben történő bejegyzéssel rögzíti.