

Doctoral School of Environmental Sciences

Discipline: Environmental Science

Form of education: Doctor of Philosophy (Ph.D.) training

Program objectives: to acquire the academic degree training

Training time: 4 + 4 semesters

Training type: regular school

Financing: state-sponsored or tuition fee based

Entrance requirements: Master's degree and a successful entrance exam

Language requirements: the condition of admission is fluent English, to be proven at the entrance exam; the condition of the PhD degree is at least level B2 complex state-recognised language certificate in English or equivalent certified language proficiency in English ~~is~~ required

The training ends with: closing certificate (absolutorium)

The number of credits required: 240

Ways of getting credits / modules: training credits (48), research credits (180) + other credits (see Regulations of The Doctoral School)

Responsible for the training: Prof. Tamás Turányi, head of the Doctoral school

Name of faculty responsible for training: Faculty of Science

Doctoral education programs: Environmental Biology, Environmental Physics, Environmental Chemistry, Environmental Earth Sciences

Heads of the Doctoral Programmes

Environmental Biology:	Dr. Erika Tóth
Environmental Physics:	Dr. Ákos Horváth
Environmental Chemistry:	Dr. Viktor Mihucz
Environmental Earth Sciences:	Dr. Zoltán Szalai

Training / Learning Module:

KÖR-2/02 A felszín-légkör kölcsönhatások meteorológiai modellezésének története Ács Ferenc

6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/03 Izotópok alkalmazása a környezettudományban Czuppon György

6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/03 Application of isotopes in environmental science Czuppon György

6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/04 Környezeti klimatológia Bartholy Judit

6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/04 Environmental climatology Bartholy Judit

6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/05 Vizek és vizes környezetek mikrobiális ökológiája Kériné Borsodi Andrea és Tóth Erika

6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/05 Microbial ecology of waters and aquatic habitats Kériné Borsodi Andrea and Tóth Erika

6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/06 A szén-dioxid felszín alatti tárolásának környezettudományi összefüggései Falus György

6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető

KÖR-2/06 Environmental aspects of subsurface carbon dioxide storage Falus György

6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/07 Az infravörös spektrometria környezettudományi alkalmazási lehetőségei Kovács István János

6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető

KÖR-2/07 The application of infrared spectrometry to Earth Sciences Kovács István János

6 credits, theory, optional, no repetition

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, választható, nem ismételtető

KÖR-2/09 Ecology of soil seed banks Csontos Péter

6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/10 Környezeti geokémiai adatok térbeli és időbeli elemzése Jordán Győző

6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető

KÖR-2/10 Spatial and temporal analysis of environmental geochemical data Jordán Győző

6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/11 Vulkáni természeti értékek és geoturizmus Harangi Szabolcs

6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető

KÖR-2/11 Volcanic heritage and geotourism Harangi Szabolcs

6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/12 Országhatárokon áttérjedő környezeti hatások és a nemzetközi környezetvédelmi együttműködés Faragó Tibor

6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető

KÖR-2/13 Környezeti biofizika Horváth Gábor

6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető

KÖR-2/13 Environmental biophysics Horváth Gábor

6 credits, theory, optional, no repetition

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, választható, nem ismételtető

KÖR-2/16 Micrometeorology Weidinger Tamás

6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/17 Az érzékelés biofizikája I.: Polarizációérzékelés és környezetoptikai vonatkozásai Horváth Gábor

6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető

KÖR-2/17 Sensory biophysics I.: Polarization sensitivity and its environmental optical aspects Horváth Gábor

6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/18 Trópusi közösségökológia Hufnagel Levente

6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető

KÖR-2/18 Community ecology of tropics Hufnagel Levente

6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/19 Időjárási és éghajlati modellek Breuer Hajnalka

6 kredit, elmélet, választható, nem ismételtető

KÖR-2/19 Weather and climate models Breuer Hajnalka
6 credits, theory, optional, no repetition

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, választható, nem ismételhető

KÖR-2/21 Radon in natural and artificial environments Horváth Ákos
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/22 Bio-geokémiai modellek Grosz Balázs Péter
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/22 Biogeochemical models Grosz Balázs Péter
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/23 Talaj szerves anyag kutatás Szalai Zoltán
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/23 Soil organic matter research Szalai Zoltán
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/25 Környezetszociológia Izsák Éva
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/25 Environmental sociology Izsák Éva
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/26 Környezeti áramlások fizikája Jánosi Imre
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/26 Physics of environmental flows Jánosi Imre
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/28 Természetes gyepek ökológiája Kalapos Tibor
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/28 Grassland ecology Kalapos Tibor
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/34 Vizek környezettana Török Júlia
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/34 Hydrobiology Török Júlia
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/36 Geostatisztika a környezettudományokban Kovács József és Hatvani István Gábor
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/36 Geostatistical analysis in environmental science Kovács József and Hatvani István Gábor
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/39 Karsztrendszerek hidrogeológiája Mádlné Szőnyi Judit
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/39 Hydrogeology of karst systems Mádlné Szőnyi Judit
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/40 A környezetvédelem mikrobiológiai alapjai Márialigeti Károly
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/40 Basic microbiological processes for environmental protection Márialigeti Károly
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/42 Nyomgáz ülepedés modellezése Mészáros Róbert
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/42 Modelling of deposition of trace gases Mészáros Róbert
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/45 Légköri aeroszolok és környezeti hatásaik Salma Imre
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/45 Atmospheric aerosols and environmental impacts Salma Imre
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/47 Fenntartható energiagazdálkodás Munkácsy Béla
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/47 Sustainable energy management Munkácsy Béla
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/52 Elemek körforgása Szabó Csaba
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/52 Cycling of elements Szabó Csaba
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/55 Hogyan mérjük nano-, mikro- és milliméter nagyságú anyagok méret- és alakeloszlását? Szalai Zoltán
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/55 How to measure size and shape of nano- and micro size particles? Szalai Zoltán
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/56 Talajképződés Szalai Zoltán
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/56 Pedogenesis Szalai Zoltán
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/57 Bevezetés a digitális felületmodellezésbe Székely Balázs
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/57 Introduction to digital surface modelling Székely Balázs
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/61 Skálafüggő légköri terjedési modellek Weidinger Tamás
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/61 Scale dependent atmospheric dispersion models Weidinger Tamás
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/63 Környezetanalitika Záray Gyula
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/63 Environmental analysis Záray Gyula
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/65 Termálvizek és geotermikus energia Mádlné Szőnyi Judit
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/65 Thermal waters and geothermal energy Mádlné Szőnyi Judit
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/66 Introduction to Prokaryotic taxonomy Tóth Erika és Vajna Balázs
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/66 Introduction to Prokaryotic taxonomy Tóth Erika and Vajna Balázs
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/72 Üledékes medencék felszínalatti vízáramlási rendszerei Mádlné Szőnyi Judit
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/72 Groundwater flow systems in sedimentary basins Mádlné Szőnyi Judit
6 credits, theory, optional, no repetition

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, választható, nem ismételhető

KÖR-2/75 Hyphenated techniques for element speciation Mihucz Viktor
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/76 Elválasztástechnika haladóknak Eke Zsuzsanna
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/76 Advanced Separation Science Eke Zsuzsanna
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/77 Bevezetés a gépi tanulás módszereibe 1. Héberger Károly
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/77 Introduction to machine learning (1) Héberger Károly
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/78 Globális széciklus Barcza Zoltán
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/82 Sugárbiológia és környezeti sugáregészségtan Turai István
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/82 Radiobiology and environmental radiohygiene Turai István
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/83 Talajmikrobiológia Borsodi Andrea és Szili Kovács Tibor
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/83 Soil microbiology Borsodi Andrea and Szili Kovács Tibor
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/84 Környezetegészségügy Vargha Márta
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/84 Environmental health Vargha Márta
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/89 Környezetvédelmi és természetvédelmi egyezmények Faragó Tibor
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/90 Terepi vizsgálatok a talajvédelem témakörében Jakab Gergely, Barta Károly, Centeri Csaba
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/90 Soil protection measurements on the field Jakab Gergely, Barta Károly, Centeri Csaba
6 credits, theory, optional, no repetition

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 ismételhető

KÖR-2/93 Atmospheric icing of structures Kollár László
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/94 Humánbiológia és környezettudomány Tóth Gábor Antal
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/95 Bevezetés a fényszennyezés kutatásába Kolláth Zoltán
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/95 Introduction to light pollution studies Kolláth Zoltán
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/96 Sugárzási transzfer a földi légkörben Kolláth Zoltán
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/96 Radiation transfer in Earth's atmosphere Kolláth Zoltán
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/100 Túlélőkészlet a tudományos élethez Torma Csaba Zsolt
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/100 Survival kit for scientific life Torma Csaba Zsolt
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/101 A városkutatás új irányzatai Berki Márton
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/101 New approaches to urban studies Berki Márton
6 credits, theory, optional, no repetition

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 ismételhető

KÖR-2/103 Modern reaction kinetics Keszei Ernő
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/104 Introduction to Separation Sciences Vasanits 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 ismételhető

KÖR-2/106 Chemometrics Tóth Gergely
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/109 Többváltozós adatelemzési módszerek 2 Héberger Károly
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/109 Methods of multivariate data analysis 2 Héberger Károly
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/110 Karszthidrológia Kovács Attila
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/110 Karst hydrogeology Kovács Attila
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/111 A geokémiai modellezés alapjai Szabó-Krausz Zsuzsanna
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/111 The basics of geochemical modeling Szabó-Krausz Zsuzsanna
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/112 Humán biomonitoring Szigeti Tamás
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/112 Human biomonitoring Szigeti Tamás
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/113 Regionális klímamodellezési gyakorlatok Európában: EURO-CORDEX és Med-CORDEX Torma Csaba Zsolt
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/113 European regional climate modelling practices: EURO-CORDEX and Med-CORDEX Torma Csaba Zsolt
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/114 Bevezetés a digitális környezeti térképezésbe Pásztor László
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/115 Geotermikus energiakutatás és -hasznosítás Lenkey László
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/115 Exploration and utilization of geothermal energy Lenkey László
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/116 A kulturális földrajz új irányzatai Berki Márton
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/116 New approaches to cultural geography Berki Márton
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/117 Deep time tengeri környezetrekonstrukciós modellek őslénytani alapjai és alkalmazási lehetőségei Szives Ottilia
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/118 Mikrofossziliák szerepe a tavak ökoszisztémái rekonstrukciójában Mohr Emőke
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/119 Mikrofossziliák szerepe a paleoceanográfiai kutatásokban Mohr Emőke
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/120 Környezetvédelmi technológiák elméleti és gyakorlati megoldásai Kardos Levente
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/120 Theoretical and practical solutions of environmental technologies Kardos Levente
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/121 Globális és regionális klímaszcenáriók Pongrácz Rita
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/121 Global and regional climate scenarios Pongrácz Rita
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/121 Raman-spektroszkópia és környezettudományi alkalmazásai Váczi Tamás
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/121 Raman spectroscopy and its applications to environmental science Váczi Tamás
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/124 Növény-mikroba szimbiotikus együttélések Kaló Péter
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/124 Beneficial interactions between legumes and microbes Kaló Péter
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/125 Növény-gomba kölcsönhatások Barna Balázs
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/125 Plant-fungi interactions Barna Balázs
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/126 Általános ökológia Oborny Beáta
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/126 General ecology Oborny Beáta
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/127 Felbukkanó kórokozók járványtana és ökológiája Földvári Gábor
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/127 Eco-epidemiology of emerging infectious diseases Földvári Gábor
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/128 Környezeti izotópok Szabó-Krausz Zsuzsanna, Szabó Csaba 6 kredit, elmélet,
választható, nem ismételhető

KÖR-2/128 Environmental isotopes Szabó-Krausz Zsuzsanna, Szabó Csaba 6 credits,
theory, optional, no repetition

KÖR-2/131 Az érzékelés biofizikája II.: vizuális, biomechanikai, hőérzékelési és bioakusztikai
esettanulmányok Horváth Gábor
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/131 Sensory biophysics II.: visual, biomechanical, thermoreceptional and bioacoustical
case studies Horváth Gábor
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/132 Microbial Ecology Tóth Erika
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/132 Microbial Ecology Tóth Erika
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/133 Spatial Ecology: from Islands to Metacommunities Horváth Zsófia
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/133 Spatial Ecology: from Islands to Metacommunities Horváth Zsófia
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/134 Műszeres elemvizelés Fodor Ferenc

6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető
 KÖR-2/134 Műszeres elemanalitika Fodor Ferenc
 6 credits, theory, optional, no repetition
 KÖR-2/135 Ökoteológia és természetvédelem a fenntartható társadalom szolgálatában
 Hufnagel Levente
 6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető
 KÖR-2/136 Haladó adatelemzés és vizualizáció R programozással Szabó-Krausz Zsuzsanna,
 Virág Attila
 6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető
 KÖR-2/136 Advanced data analysis and visualization by R programming Szabó-Krausz
 Zsuzsanna, Virág Attila
 6 credits, theory, optional, no repetition
 KÖR-2/137 Víz, társadalom, gazdaság Gyuris Ferenc
 6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető
 KÖR-2/137 Water, society, economy Gyuris Ferenc
 6 credits, theory, optional, no repetition
 KÖR-2/138 Sustainable food systems Mihucz Viktor
 6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető
 KÖR-2/139 Térinformatika R-ben Bede-Fazekas Ákos
 6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető
 KÖR-2/140 Bevezetés az évgyűrűvizsgálatba Kern Zoltán, Árvai Mátyás
 6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető
 KÖR-2/140 Introduction to tree-ring science Kern Zoltán, Árvai Mátyás
 6 credits, theory, optional, no repetition
 KÖR-2/141 Természetes nyomjelzők alkalmazása földi folyamatokban Erőss Anita
 6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető
 KÖR-2/141 Natural tracers of Earth system processes Erőss Anita
 6 credits, theory, optional, no repetition
 KÖR-2/142 Történeti tájökológia és hagyományos ökológiai tudás Biró Marianna
 6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető
 KÖR-2/142 Historical landscape ecology and traditional ecological knowledge Biró Marianna
 6 credits, theory, optional, no repetition
 KÖR-2/143 A tudás földrajza és geopolitikája Gyuris Ferenc
 6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételhető
 KÖR-2/143 Geographies and geopolitics of knowledge Ferenc Gyuris
 6 credits, theory, optional, no repetition
 KÖR-2/144 Víz és oldott anyagok mozgása telítetlen zónában Horel Ágota
 6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető
 KÖR-2/144 Transportation of water and solutes through the unsaturated zone Horel Ágota
 6 credits, theory, optional, no repetition
 KÖR-2/145 Szikes talajok Novák Tibor József
 6 kredit, elmélet és gyakorlat, választható, nem ismételhető
 KÖR-2/145 Salt affected soils Novák Tibor József
 6 credits, theory, optional, no repetition
 KÖR-2/146 Környezet és társadalom Jankó Ferenc
 6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető
 KÖR-2/146 Environment and Society Ferenc Jankó
 6 credits, theory, optional, no repetition
 KÖR-2/147 Az arbuszkuláris mikorrhiza gombák hozzájárulása a talajszolgáltatások
 alakulásához
 Imréné Dr. Takács Tünde Mária

6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető
 KÖR-2/148 Raman spektroszkópia a földtudományban-Berkesi Márta
 6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételhető
 KÖR-2/148 Raman spectroscopy in Earth science Berkesi Márta
 6 credits, theory, optional, no repetition
 KÖR-2/149 Az urbanizáció hatása felszíni vizekre Weiperth András
 6 kredit, elmélet, választható, ismételhető
 KÖR-2/149 The impact of urbanization on surface water Weiperth András
 6 credits, theory, optional, repetition
 KÖR-2/150 Gazdasági rendszerek és ökológiai fenntarthatóság Antal Miklós
 6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételhető
 KÖR-2/150 Economic systems and environmental sustainability Antal Miklós
 6 credits, theory, optional, no repetition
 KÖR-2/151 Plankton-ökológia: a helyi mintázatoktól a globális folyamatokig
 Vad Csaba, Pálffy Károly
 6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételhető
 KÖR-2/151 Plankton ecology: from patterns to processes Vad Csaba, Pálffy Károly
 6 credits, theory, optional, no repetition
 KÖR-2/152 Ökohidrogeológia, felszínalatti víz és vizes élőhelyek kapcsolata
 Szkolnikovics-Simon Szilvia
 6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételhető
 KÖR-2/152 Ecohydrogeology, interaction of groundwater and ecosystems
 Szkolnikovics-Simon Szilvia
 6 credits, theory, optional, no repetition
 KÖR-2/153 Talajok szerves anyagának vizsgálata spektroszkópiai módszerekkel Filep Tibor
 6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételhető
 KÖR-2/153 Investigation of the organic content of soils using spectroscopic methods
 Filep Tibor
 6 credits, theory, optional, no repetition
 KÖR-2/154 A talajfauna ökológiája Gedeon Csongor
 6 kredit, elmélet, nem kötelező, nem ismételhető
 KÖR-2/154 Soil fauna ecology Gedeon Csongor
 6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/201 Speciális fejezetek a környezettudományok területéről I.
 6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető
 KÖR-2/202 Speciális fejezetek a környezettudományok területéről II.
 6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető
 KÖR-2/203 Speciális fejezetek a környezettudományok területéről III.
 6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető
 KÖR-2/204 Speciális fejezetek a környezettudományok területéről IV.
 6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető
 KÖR-2/205 Speciális fejezetek a környezettudományok területéről V.
 6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető
 KÖR-2/206 Speciális fejezetek a környezettudományok területéről VI.
 6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető
 KÖR-2/207 Speciális fejezetek a környezettudományok területéről VII.
 6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető
 KÖR-2/208 Speciális fejezetek a környezettudományok területéről VIII.
 6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/209 Speciális fejezetek a környezettudományok területéről IX.
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

KÖR-2/210 Speciális fejezetek a környezettudományok területéről X.
6 kredit, elmélet, választható, nem ismételhető

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

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

KÖR-2/-201 Special topics in environmental science I.
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/202 Special topics in environmental science II.
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/203 Special topics in environmental science III.
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/-204 Special topics in environmental science IV.
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/205 Special topics in environmental science V.
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/206 Special topics in environmental science VI.
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/-207 Special topics in environmental science VII.
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/208 Special topics in environmental science VIII.
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/209 Special topics in environmental science IX.
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/-210 Special topics in environmental science X.
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/211 Special topics in environmental science XI.
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR-2/212 Special topics in environmental science XII.
6 credits, theory, optional, no repetition

KÖR/RK-KV Part-time Training / Credit Transfer

Credits can be obtained by part-time doctoral training in other domestic or foreign institutions. The training program of part-time work, based on a proposal by the supervisor and program director, must be approved by the Council of the Doctoral School.

KÖR/ET Accounting Previous Performance

The Council of the Doctoral School, based on a proposal by the supervisor and program director, can recognize by credits previous studies and/or research fitting into the training program.

The total number of credits obtained during the training period by credit transfer, part-time training, or by previous performance cannot be more than 50 % of the required academic credits.

Teaching activity: KÖR-2/OKT

8 credits maximum in each semester

practice, optional, repeatable

The teaching credits are entered into Neptun by the Doctoral Group, based on the student's written request to the Head of the Doctoral School. The request must include details of the subject taught by the PhD student and must be supported by the lecturer responsible for the subject.

Publication: KÖR-2/PUB

Q1 publication:	8 credits
Q2 publication:	6 credits
Q3 publication and book chapter:	3 credits
Conference lecture or poster with published abstract	2 credits
Conference lecture or poster without published abstract	1 credit

Publication credits are entered into Neptun by the Doctoral Group, based on the student's written request to the Head of the Doctoral School. The request must include details of the publications, conference lectures and posters to be recognised and their conversion into credits as described above. It is sufficient to write one such request before the complex exam and one at the end of the training period, before awarding the closing certificate (absolutorium). The Q1-Q4 classification scheme of the MTMT publication database has to be used.

Transitional provision: for publications and conference presentations accepted before 1 September 2022, the PhD students may opt for the publication credit award scheme valid until 31 August 2022.

Research Module:**KÖR-2/KUT Supervised research**

In the first two years, 15 credits per semester (60 in total) and in the second two years, 30 credits per semester (120 in total) may be accumulated.

30 hours of student activities (learning, research, teaching and others) = 1 credit point
optional, repeatable
Acquisition of skills for scientific research, active participation in research
24 hours/week.

Evaluation and control

Fulfilments of requirements of a given course is evaluated and recorded in the transcript by the lecturer on a five-point scale (1-2-3-4-5, 1: failed 5: excellent).

Research activities are evaluated and recorded in the transcript by the supervisor on a three-point scale (excellent – acceptable - failed).

Credits are approved by the program directors.

Subject list of the Complex Exam

After finishing the 2nd year (4 semesters), the students must pass a complex exam, a mandatory prerequisite for continuing the training. Subjects for the exam can be chosen from the following list:

Environmental Biology:

- Environmental microbiology
- Environmental and conservation biology
- Ecology
- Environmental health
- Environmental science of water

Environmental Physics:

- Radiation in the environment
- Environmental material science and technology
- Renewable energy sources
- Physics of environmental flows
- Environmental biophysics

Environmental Chemistry:

- Chemistry of environmental systems
- Environmental technologies
- Instrumental methods of analytical chemistry
- Bio-inorganic chemistry
- Atmospheric chemistry
- Reaction kinetics and its applications

Environmental Earth Sciences:

- Applied meteorology and climatology
- Environmental geology
- Environmental geochemistry
- Environmental geography
- Hydrogeology
- Sustainability and social science research

At the registration for the complex exam, the student, in accordance with her/his supervisor, may suggest subjects from different programs, provided that it is justified by the interdisciplinary character of the research topic.