Tantárgyleírás – Tájépítészeti és Tájökológiai Doktori Iskola, 2024. február 6.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tárgy neve** | **Tárgy kódja** | **Előadó(k)** | Tantárgyleírás |
| Agrárinformációs rendszerek | MATER081N | Gaál Márta | A tárgy áttekintést ad az informatika mezőgazdasági alkalmazási lehetőségeiről. Bemutatásra kerülnek a fontosabb hazai és nemzetközi agrárinformációs rendszerek és adatbázisok, valamint a kapcsolódó stratégiák. A hallgatók önálló adatgyűjtést és elemzést végeznek a témakörben. |
| Biometria | MATER074N | Ladányi Márta | A félév folyamán blokkosított számítógéptermi gyakorlatok keretében kerülnek intenzív formában előadásra az MSc szinten oktatott statisztika és biometria témájú fejezetei gyakorlatias formában, sok példával, a doktorandusz hallgatók munkájához és igényeihez igazodva, a magasabb szintű fejezetek (különös tekintettel a **Statisztikai módszerek** (MATER073N) című PhD tárgy) előkészítéseként. A gyakorlatokon az IBM SPSS 29 statisztikai szoftver használatát az alapoktól kezdve sajátítjuk el. |
| Helyi jelleg és globalizáció a tájépítészetben | TETTD257N | Fekete Albert | A tantárgy célja olyan speciális kutatási módszertanok meghatározása érdekében, amelyek segítik a táj kulturális és történeti értékeinek kortárs értelmezését. A kurzus újragondolja a táj kulturális értékeivel és jelentéseivel kapcsolatos jelenlegi felfogásokat, értelmezéseket valamint a hozzájuk való viszonyunkat. A klímaválságra illetve egyéb globális kihívásokra reagáló “zöld fordulat” kihívásaira nyújt megoldásokat, amelyek a helyi értékekre alapozva, a tájkarakter és tájdentitást megőrzéséből indulnak ki. |
| Kert- és szabadtérépítészet | TETTD263N | Balogh Péter István | A kurzus során, elsősorban azok a hallgatók, akik más tudományterületről érkeznek a Doktori Iskolába megismerkednek a kert- és szabadtérépítészet alapjaival, a kert- és szabadtérépítészet hagyományaival és jelenleg trendjeivel. Az oktatás során szabadterek terveit és megvalósult szabadtérépítészeti alkotásokat elemzünk az ismertek elmélyítése érdekében. |
| Klíma és alkalmazkodás | KORTU238N | Bozó László | A kurzus keretében áttekintést adunk a jelenkori éghajlatváltozás természetes és antropogén okairól. Bemutatjuk az éghajlati rendszer elemeit, működését, valamint az ezek között működő kölcsönhatásokat. Ismertetjük a monitoring és a modellezés céljait és korlátait. Vázoljuk a mitigáció és az adaptáció lehetőségeit, valamint példákat mutatunk különböző nemzeti alkalmazkodási stratégiákra. |
| Környezetállapot értékelés | KORTU239N | Bozó László | A természetes és antropogén folyamatok együttesen szabályozzák a légkör és a bioszféra fizikai és kémiai állapotát. Bemutatjuk a légkör, valamint a légköri ülepedés által érintett ökoszisztémák állapotának értékelésére alkalmazható alapelveket, módszereket és eljárásokat, különböző tér- és időbeli skálákon. |
| Környezeti adatbázisok | MATER083N | Gaál Márta | A környezeti információs rendszerek sokféle, különböző tematikájú és térbeli vonatkozású adatokat kezelnek. A tárgy bemutatja a fontosabb hazai és nemzetközi környezeti adatbázisokat, valamint alapismereteket nyújt az adatgyűjtési és feldolgozási módszerekről. A hallgatók a témájukhoz kapcsolódóan önálló adatgyűjtést és elemzést végeznek. |
| Környezetvédelem | TETTD258N | Sallay Ágnes | A kurzus során a hallgatók megismerkednek a környezetvédelem hazai és nemzetközi történetével, legfontosabb kérdéseivel, feladataival. A globális és hazai környezeti problémák megismerése elősegíti azt, hogy a problémákat felismerjék és azokra megtalálják a válaszokat a saját kutatási területükhöz kapcsolódva települési, térségi és országos szinten egyaránt. |
| Általános kutatásmódszertan | MATER077N | Erdélyi Éva | A kurzus során a hallgatók megismerkednek a kutatási témák kiválasztásának szempontjaival, a problémák, feladatok meghatározásának fontosságával, a kutatási terv kialakításának módszereivel, az adatgyűjtési módokkal, az adatok kvalitatív és kvantitítív elemzési módszereivel, a primer és a szekunder kutatási módszerekkel. A kurzus elősegíti a doktori kutatás elmélyül, tudományos alapokon való megalapozását. |
| Kertépítészeti műemlékvédelem | TETTD259N | Fekete Albert | A kurzus során a hallgatók elsajátítják a kertépítészeti műemlékvédelem és táji örökségvédelem kutatásához kapcsolódó specifikus ismereteket. Olvassák a történeti értékű kerteket és tájakat, magyarázzák és interpretálják a régmúlt korok tájban fellelhető emlékeit, meghatározzák egy adott helyszín jellemző kerttörténeti stílusjegyeit. Képesek a rendelkezésre álló információk alapján önálló döntésre - adott műemléki kert helyreállítása esetén - a legmegfelelőbb tervezői attitűd meghatározására és alkalmazására. |
| Statisztikai módszerek | MATER073N | Ladányi Márta | A félév folyamán blokkosított számítógéptermi gyakorlatok keretében kerül előadásra a matematikai statisztika egyes fejezeteinek a BSc/MSc szinten oktatott statisztika és biometria témájú tárgyakra épülő komplex alkalmazása gyakorlatias formában, sok példával, a doktorandusz hallgatók munkájához és igényeihez igazodva, különös tekintettel a problémásabb esetek kezelésének technikáira, valamint a publikációkban való magyar és angol nyelvű közlés és vizualizáció mikéntjére. A gyakorlatokon leginkább az IBM SPSS 29 statisztikai szoftverrel dolgozunk.  (Azok számára, akik nem rendelkeznek legalább MSc szintű statisztikai előképzettséggel, javasoljuk a Biometria MATER074N kurzus felvételét. Ezt megtehetik ugyanebben a félévben is, mert a Statisztikai módszerek kurzus a Biometria kurzus végeztével kezdődik, mindkettő blokkosított formában kerül megrendezésre.) |
| Tájépítészeti növényalkalmazás | TETTD260N | Szabó Krisztina | A szakmai tárgy programjának keretei között a választott kutatási témával összefüggően növényalkalmazási, növényismereti és fenntarthatósági lehetőségek, a zöldítés vizsgálata, értékelése történik. A félév során elvégzendő feladatok: a kutatási témákhoz kapcsolódó tanulmány készítése, növényismereti beszámoló az aktuális félév MA növénylistáiból. |
| Térinformatika a tájtervezésben | TETTD249N | Kollányi László | A térinformatikai eszközök, szoftverek és feldolgozási módszerek a területi jellegű kutatások nélkülözhetetlen eszközeivé váltak az utóbbi évtizedben. A kurzus célja, hogy bemutassa a tájépítészetben és területi kutatásokban leginkább elterjed szoftvereket és mintapéldákon keresztül a digitális adatfeldolgozás legfontosabb lépéseit. A kurzus tömbösített formában kerül oktatásra. A kurzus felvételének nincs előfeltétele. |
| Többváltozós statisztikai módszerek | MATER075N | Ittzés András | A tárgy a biztos statisztikai/biometriai alapokkal rendelkező doktoranduszhallgatók számára kerül meghirdetésre. Tananyagában különféle többváltozós statisztikai módszerek szerepelnek, a felhasználók számára szükséges alapszintű elméleti háttér mellett a módszerek gyakorlati alkalmazásának részleteit helyezve a fókuszba, igazodva a résztvevők saját doktori munkájához. A számítások, elemzések gyakorlati megvalósításához az SPSS szoftvert használjuk. -- Az általában tömbösített órabeosztás a hallgatókkal való egyeztetés során alakul ki. |
| Városi terek fejlődéstörténete | TETTD262N | Balogh Péter István | A kurzus során a hallgatók megismerkednek a városi terek kialakulásának történetével, a városi terek használatának változásaival, a jelenlegi használat és a városi szabadterek összefüggéseivel. A megszerzett ismereteket önálló kutatás és konzultációk során tudják elmélyíteni. |
| Városi zöldinfrastruktúra | TETTD272N | M. Szilágyi Kinga | A kurzus célja a városi zöldfelületi rendszer, ill. városi zöldinfrastruktúra, városi tájépítészet elméletének megismerése előadások és egyéni szakirodalmi feldolgozás alapján. Az elméleti alapok mélyebb megértését és továbbgondolását segítő gyakorlati feladatokat, a kurzus létszám szerint egyénileg vagy 2-3 fős csoportokban kapják meg a hallgatók. A gyakorlatok tematikája lehetőség szerint kapcsolódik a hallgatók kutatási témáihoz. Egy település, településrész zöldinfrastruktúrájának elemzése, továbbá a rendezési fejlesztési koncepció kidolgozása a választott település jellegétől, méretétől és a kutatási tmától függően. |

ANGOL NYELVEN ELŐADOTT VÁLASZTHATÓ TÁRGYAK (PhD courses in English):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Course (Tárgy) | Neptun code  (Neptun kód) | Professor/  Lectur er  (Oktató) |  |
| Geographical Information Systems | TETTD249N | Kollányi László | Geographic Information Systems (GIS), softwares and processing methods have become indispensable tools for environmental and spatial research in the last decade. The aim of this course is to introduce the software most commonly used in landscape architecture and spatial research and to present the most important steps of digital data processing through sample examples. The course is taught in a block format. There are no prerequisites for enrolment. |
| History of Landscape Architecture | TETTD267N | Eplényi Anna Vivien | The subject discusses the history of European Garden Art, and the most significant garden-compositions in landscape history. The subjects follows the linear historic timeline (middle age, renaissance, baroque, enlightenment, eclectic, art nouveau, modern art), but there is also possibility to get deeper insight and find individual connections with one’s PhD- topic as well. |
| European spatial policies | TETTD270N | Filepné Kovács Krisztina Valánszki István | Students get acquainted with the European Unions spatial trends and policy fields related to spatial planning. Using the latest results of ESPON research program we explore the territorial challenges facing the EU and get acquainted with different scenarios of future trends. Through lectures and discussions students became familiar with examples of the European planning systems. |
| Dilemmas of sustainability | TETTD251N | Sallay Ágnes | During the course, students will learn about the development of the idea of sustainability, the basics of sustainability and its implications for landscape architecture. The feasibility, measurability and practical applicability of sustainability goals at the municipal and regional level are a key focus of the course. |
| Remote sensing | TETTD268N | Jombach Sándor | The course introduces the most important data sources of remote sensing in spatially relevant applied sciences including the field of landscape architecture and landscape ecology. Satellite images and aerial photographs used in the field of territorial development and spatial design are processed related to the doctoral research topic of the PhD students usually with the use of indices and image classification with QuantumGIS. |
| Biometrics | MATER074N | Ladányi Márta | During the semester, as a preparation for higher level courses, some chapters of statistics and biometrics will be discussed at MSc level in computer lab in a practical way with many applications that are adjusted specially to the demands of the current PhD students. We also learn how to use the statistical software IBM SPSS 29. |
| Statistical methods | MATER073N | Ladányi Márta | During the semester, based on the knowledge the students have acquired standard Biometrics and Statistics courses at BSc/MSc level, some chapters of advanced statistics will be discussed with complex applications in computer lab in a practical way with many applications in agriculture that are adjusted specially to the demands of the current PhD students, considering special problems of data management and documentation. We use the statistical software IBM SPSS 29. (For those students who have no master level statistical background, registration for course 'Biometrics' MATER074N) is highly suggested. 'Biometrics' can be absolved in the same semester as 'Statistical methods' as the latter starts after the 'Biomertics' has been finished (both are scheduled in block system). |
| Contemporary Landscape design | TETTD271N | Karlócainé Bakay Eszter | The course consists of four independent units. Each unit has a topic connected to contemporary landscape architectural design approaches /styles, which is introduced by theoretical lectures, in case of some units by site visits and practiced through an assignment.  During the semester students will learn about the stylistic features of modern, neo-modern and post-modern styles in landscape architecture. They will practice what they have learned in the theoretical lecture on a real site with a concept plan in the relevant style. The next unit will focus on artistic earthforms. The practical task is to create a scale model of an earthform. In the last unit, students will be introduced to the critical regionalist design approach, where they will present a site-specific landscape architecture work typical for their country/region, using the critical regionalist approach.  During the semester, students will not only learn about contemporary landscape architectural trends on a theoretical level, but will also gain design and formal experience through design and scale modeling exercises. A critical regionalist approach will be of great help in the preparation of the diploma thesis, in capturing the site-specific character of a given landscape and applying it in the design process. |
| Urban Green Infrastructure | TETTD272N | Szilágyi Kinga | The course aims to introduce the development of an urban green space system or the new term, urban green infrastructure with stress on the various ecosystem supplies essential in healing the urban landscape. Urban green is seen as an essential tool in environmental adaptation and mitigation, especially during urban boom and climate change challenges. The course is based on lectures, individual literary processing, and students’ presentations and/or work papers. Students would fulfil practical assignments that help them to deepen their understanding and further reflection on the theoretical foundations. Depending on the number of students in the course, individual or small group tasks might be connected to the research topics of the students. The main parts of the practical tasks: analysis of the green infrastructure of a settlement or part of a settlement, as well as the development of a planning and development concept depending on the nature, size, and research topic of the chosen settlement with a special focus on ecosystem supply and urban liveability aspects. |
| Conservation of historic gardens | TETTD273N | Takács Katalin | The aim of the course is to enable students to become acquainted with the theoretical fundamentals of the conservation management approach and perspectives regarding the historic gardens. Acquiring theoretical and practical knowledge on the conservation management approach provides essential skills for becoming capable to deal with practical works in maintenance issues and make long term development perspectives for heritage sensitive sites. |
| Urban and landscape ecology | TETTD274N | Jombach  Sándor | The course introduces the theory of urban and landscape ecology with the aspects considered by planners and designers. The approach of sponge city, smart city, city in the park, greenway, ecosystem services etc. are studied and adapted to the doctoral research topic of the PhD students. |
| Sustainable landscape planning | TETTD269N | Boromisza Zsombor | During the course students will learn about the most important issues and current tasks of landscape planning and landscape conservation. Students will deepen their knowledge by preparing a study. |
| Adaptation to Climate Change | KORTU238N | Bozó László | In the frame of the course, an overview of the natural and anthropogenic causes of recent climate change is provided. The elements of the climate system, their operation, and the interactions between them are presented. The goals and limitations of monitoring and modeling activities are presented. The options for mitigation and adaptation are outlined, and examples of different national adaptation strategies are shown. |
| Assessement of Atmospheric Environment | KORTU239N | Bozó László | Natural and anthropogenic processes are controlling the physical and chemical state of the atmosphere and the biosphere. Basic principles, methods and procedures applicable to the assessment of the state of the atmospheric environment, on different spatial and temporal scales are to be presented and discussed in the frame of the course. |
| Multivariate statistical methods | MATER075N | Ladányi Márta | During the semester, based on the knowledge the students have acquired in BSc/MSc/PhD level standard Biometrics and Statistics courses, some chapters of multivariate statistics will be discussed with complex applications in computer lab in a practical way with many examples from agriculture that passed specially to the demands of PhD students. Since for the practical implementation of the calculations and analyses, RStudio software will be applied, a basic user-level knowledge of RStudio is required. |
| Research in Planning and Design | DHKTT025N | Martin van den Toorn | Design and research in landscape architecture is related to:  Historical foundations of landscape architecture, science engineering, art. Research in landscape architecture is based on: - Types of knowledge (declarative knowledge, procedural knowledge, tacit knowledge). During the course, students will acquire the basic research and publication skills required for research in landscape architecture, develop a methodological perspective on their PhD research topic and prepare a conference abstract on their research topic. |
| Research methodology | MATER077N | Szabóné Erdélyi Éva | During the course, students will learn about the aspects of selecting research topics, the importance of defining problems and tasks, methods of designing a research plan, data collection methods, qualitative and quantitative methods of data analysis, primary and secondary research methods. The course will help to provide a sound scientific basis for doctoral research. |