

| | |
|---|--|
| Tantárgy neve: Diszkrét matematika I. | Tantárgy NEPTUN kódja: GEMAN401 |
| Tantárgyfelelős (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Szigeti Jenő, egyetemi tanár, DSc és Dr. Árvai-Homolya Szilvia, egyetemi docens, PhD | |
| tanóra típusa és száma: előadás (2) | |
| számonkérés módja (kollokvium / gyakorlati jegy / egyéb): kollokvium | |
| tantárgy tantervi helye (őszi/tavaszi félév): őszi és tavaszi félév | |
| előtanulmányi feltételek (ha vannak): - | |
| A tárgy feladata és célja: | |
| A tantárgy feladata a doktorandusz hallgatók megismertetése az informatikai kutatások megalapozásához kapcsolódó diszkrét matematikai fogalmakkal. A tárgy célja a témakörbe tartozó problémák felismerésére és megoldására való alkalmasság kialakítása. | |
| Tantárgy leírása: | |
| Gráfelmélet és alkalmazások. Gráfelméleti alapfogalmak, legrövidebb utak, párosítások, folyamok, színezések, Euler- és Hamilton- tétel, síkbarajzolhatóság, extremális gráfelmélet, Ramsey típusú tételek. | |
| Kötelező irodalom: | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Reinhard Diestel: Graph Theory GTM 173, Sixth edition 2024, Springer-Verlag, Heidelberg, Graduate Texts in Mathematics, Volume 173, ISBN 978-3-662-53621-6, eISBN 978-3-96134-005-7, 2024 2. Lovász László: Kombinatorikai problémák és feladatok, Typotex Kiadó, 2000. https://www.typotex.hu/ebook/Lovasz-Kombinatorika-mathjax/index.xhtml 3. R. J. Wilson: Introduction to Graph Theory, Addison Wesley, 1996. | |
| Ajánlott irodalom: | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. J. A. Bondy , U. S. R. Murty: Graph Theory, Springer-Verlag London 2008, https://doi.org/10.1007/978-1-84628-970-5 2. T. Harju: Lecture Notes on Graph Theory, University of Turku, 2007. http://users.utu.fi/harju/graphtheory/graphtheory.pdf | |