

TANTÁRGY ADATLAP
és tantárgykövetelmények

| | |
|--|---|
| Cím: | Bevezetés a számításelméletbe |
| Tárgykód: | <i>PMKMANB012H</i> |
| Heti óraszám ¹ : | <i>2ea + 2gy</i> |
| Kreditpont: | <i>4</i> |
| Szak(ok)/ típus ² : | <i>Mérnök informatikus BSc / K</i> |
| Tagozat ³ : | <i>N</i> |
| Követelmény ⁴ : | <i>f</i> |
| Meghirdetés féléve ⁵ : | <i>ősz</i> |
| Nyelve: | <i>Magyar</i> |
| Előzetes követelmény(ek): | <i>nincs</i> |
| Oktató tanszék(ek) ⁶ : | <i>Rendszer- és Szoftvertchnológia Tanszék</i> |
| Tárgyfelelős: | <i>Achs Ágnes</i> |
| Célkitűzése: A hallgatók megismerkednek az alapvető számításelméleti fogalmakkal, ezek tulajdonságaival, elsajátítják az elméleti tételekben kidolgozott számítási eljárások gyakorlati alkalmazását. | |
| Rövid leírás: Halmazok (véges és végtelen számosság), Descartes szorzat, rendezett pár, relációk. Bizonyítási módszerek (teljes indukció, indirekt bizonyítás). Kombinatorika, binomiális együtthatók. Matematikai logika alapjai (műveletek, igazságtáblák, tagadás, következtetés). Algebra és számelmélet alapjai (prímszám, legnagyobb közös osztó, kongruenciák). Gráfok (vonal, út, fa, bejárások). Algoritmusok, rekurzív sorozatok, automaták. | |
| Oktatási módszer: Előadáson az elméleti alapok és mintafeladatok bemutatása, gyakorlatokon csoportos feladatmegoldás, házi feladatok. | |
| Követelmények a szorgalmi időszakban: Az előadásokon és gyakorlatokon való részvétel a TVSZ rendelkezései szerint. 3 zárthelyi dolgozat megírása (6. hét, 12. hét, 15. hét). A meg nem írt zárthelyi 0%-ot ér. | |
| Követelmények a vizsgaidőszakban: | |
| Pótlási lehetőségek: A részletes követelményben leírt módon. | |
| Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom: <ul style="list-style-type: none"> - Dr. Áts László: A számítástechnika matematikai alapjai - Maróti György: Előadások algoritmus számelméletből - Szendrei Ágnes: Diszkrét matematika - Szendrei János: Algebra és Számelmélet | |

Részletes követelmény, az osztályzat kialakításának módja:
witch\rendszer_es_szoftvertchnologia_tanszek\achs\szamitaselmelet\ könyvtárban

¹ Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor

² K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív)

³ N – nappali, L – levelező, T – táv

⁴ a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat

⁵ os – őszi, ta – tavaszi

⁶ Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása