

<b>Tantárgy neve: Elosztott algoritmusok</b>	<b>Tantárgy NEPTUN kódja: GEIAL402</b>
<b>Tantárgyfelelős (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Kecskeméti Gábor, tudományos főmunkatárs, PhD, dr. habil.</b>	
tanóra típusa és száma: <b>előadás (2)</b>	
számonkérés módja (kollokvium / gyakorlati jegy / egyéb): <b>kollokvium</b>	
tantárgy tantervi helye (ősz/tavaszi félév): <b>ősz és tavaszi félév</b>	
előtanulmányi feltételek (ha vannak): -	
<b>A tárgy feladata és célja:</b>	
A tárgy célja hogy bemutassa az elosztott algoritmusok alapjait egyúttal demonstrálva azok tulajdonságait és alkalmazhatóságát szinkron és aszinkron hálózatokban.	
<b>Tantárgy leírása:</b>	
Szinkron hálózatok, modellek, megállapodási technikák, vezetéválasztási megoldások, hiba kezelés. Aszinkron algoritmusok, általános és osztott memóriás modellezés, kölcsönös kizárási problémák, erőforrás hozzárendelés és megállapodási technikák. Aszinkron hálózatokbeli algoritmusok, szinkronizálók, logikai idő, globális állapotképek, folyamathibák, adatkapcsolati protokollok. Rövid betekintés a részlegesen szinkron algoritmusokba.	
<b>Kötelező irodalom:</b>	
1. Lynch, N. A. (1996). Distributed algorithms. Elsevier.	
<b>Ajánlott irodalom:</b>	
1. Raynal, M. (2013). Distributed algorithms for message-passing systems (Vol. 500). Heidelberg: Springer. 2. Bertsekas, D., & Tsitsiklis, J. (2015). Parallel and distributed computation: numerical methods. Athena Scientific.	