

Algoritmusok és adatszerkezetek II. ea. és gy. 2023. ősz

	hét	kedd	EA	Gyakorlatok ajánlott ütemezése
szorgalmi időszak	1	2023.09.05	regisztrációs hét	regisztrációs hét
	2	2023.09.12	AVL fa I.: fogalma, miértje, láncolt és szöveges ábrázolása, kulcs beszúrása.	Veszteségmentes adattömörítés. Karakterenkénti tömörítések: Naiv módszer (fix kódhossz) és Huffman kód (változó kódhossz). Lempel-Ziv-Welch I.: Kódolás szótárépítéssel.
	3	2023.09.19	AVL fa II.: legkisebb kulcsú csúcs kivétele, adott kulcsú csúcs törlése, Fibonacci fák, AVL fa magassága. Általános fák.	Lempel-Ziv-Welch II.: Dekódolás a szótár rekonstruálásával. AVL fa beszúrás (szemléltetés).
	4	2023.09.26	B+ fa fogalma, láncolt és szöveges ábrázolása, elhelyezkedése a háttértáron, magassága, műveletei. Általános fák.	AVL fa: legkisebb kulcsú csúcs kivétele, adott kulcsú kulcs törlése (szemléltetés), legnagyobb kulcsú csúcs kivétele (stuki is, ha van rá idő), Fibonacci fák esete.
	5	2023.10.03	Gráf ábrázolások: Szomszédossági csúcsmátrix és éllista, ezek tárigénye. Szélességi gráfkeresés.	B+ fák és műveleteik (szemléltetés).
	6	2023.10.10	Mélységi gráfkeresés, élek osztályozása, DAG, topologikus rendezés, irányított kör keresése.	Gráf ábrázolások, transzformációk.
	7	2023.10.17	MST, általános algoritmus, biztonságos élek, Kruskal algoritmus.	Szélességi bejárás szemléltetése, stuki valamilyen ábrázolásnál, alkalmazásai.
	8	2023.10.24	MST. Kruskal algoritmus: unió-holvan adatszerkezet. Prim algoritmus. <i>A legrövidebb utak egy forrásból</i> témakör felvezetése.	Első zárthelyi
	9	2023.10.31	Őszi szünet	Őszi szünet
	10	2023.11.07	Legrövidebb utak egy forrásból. Dijkstra algoritmus. DAG legrövidebb utak egy forrásból.	Mélységi gráfkeresés, élek osztályozása, alkalmazásai.
	11	2023.11.14	Negatív kör, Sor-alapú Bellman-Ford algoritmus, menetek, negatív kör keresése.	Minimális feszítőfák (MST), Kruskal és Prim algoritmus szemléltetése [stuki adott ábrázolásnál, alkalmazások]
	12	2023.11.21	Legrövidebb utak minden csúcspárra. D és Pi mátrixok, Floyd-Warshall algoritmus; gráf tranzitív lezártja.	Legrövidebb utak egy forrásból algoritmusok lejátszása [...] I.
	13	2023.11.28	A mintaillesztési feladat. Brute-Force, Quicksearch algoritmusok, bevezetés a KMP algoritmushoz	Legrövidebb utak egy forrásból algoritmusok lejátszása [...] II.
	14	2023.12.05	Mintaillesztés lineáris időben: Knuth-Morris-Pratt (KMP) algoritmus.	Mintaillesztés: Brute-Force, Quicksearch, KMP algoritmusok lejátszása.
	15	2023.12.12	Felkészülés a vizsgára	Második zárthelyi
vizsgaidőszak	16	2023.12.19	Javító zárthelyik + 1. vizsga (csütörtök 16h)	
	17	2023.12.26	Karácsony	
	18	2024.01.03-05	2. vizsga (csütörtök 16h)	
	19 - 22	2024.01.09-30	Vizsgák, keddenként 10 és 16 órától	

A gyakorló kvizek határideje: a következő gyakorlat kezdete előtt.