

A TANTÁRGY ADATLAPJA

Az informatika története

Egyetemi tanév 2026/2027

1. A képzési program adatai

1.1. Felsőoktatási intézmény	Babeş-Bolyai Tudományegyetem
1.2. Kar	Matematika és Informatika
1.3. Intézet	Magyar Matematika és Informatika
1.4. Szakterület	informatika
1.5. Képzési szint	alap
1.6. Tanulmányi program / Képesítés	matematika
1.7. Képzési forma	nappali

2. A tantárgy adatai

2.1. A tantárgy neve	Az informatika története			A tantárgy kódja	MLM7007		
2.2. Az előadásért felelős tanár neve	Dr. Szenkovits Annamária						
2.3. A szemináriumért felelős tanár neve	-						
2.4. Tanulmányi év	3	2.5. Félév	6	2.6. Értékelés módja	K	2.7. Tantárgy típusa	opcionális

3. Teljes becsült idő (az oktatási tevékenység féléves óraszámja)

3.1. Heti óraszám	2	melyből: 3.2 előadás	2	3.3 szeminárium/labor/projekt	-
3.4. Tantervben szereplő összórászám	24	melyből: 3.5 előadás	24	3.6 szeminárium/labor	-
Az egyéni tanulmányi idő (ET) és az önképzési tevékenységekre (ÖT) szánt idő elosztása:					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					17
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					4
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portfóliók, referátumok, esszék kidolgozása					20
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					4
Vizsgák					2
Más tevékenységek: kiállításlátogatás					4
3.7. Egyéni tanulmányi idő (ET) és önképzési tevékenységekre (ÖT) szánt idő összórászámja					51
3.8. A félév összórászámja					75
3.9. Kreditszám					4

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1. Tantervi	-
4.2. Kompetenciabeli	-

5. Feltételek (ha vannak)

5.1. Az előadás lebonyolításának feltételei	Táblával és vetítővel felszerelt előadóterem
5.2. A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	-

6.1. Elsajátítandó jellemző kompetenciák¹

¹ Választhat kompetenciák vagy tanulási eredmények között, illetve választhatja mindkettőt is. Amennyiben csak az egyik lehetőséget választja, a másik lehetőséget el kell távolítani a táblázatból, és a kiválasztott lehetőség a 6. számot kapja.

Szakmai/kulcs-kompetenciák	<p>C3.1 Az alkalmazási területen használt fogalmak, elméleti módszerek és modellek leírása</p> <p>C6.2 Az alkalmazási területnek megfelelő alapvető informatikai modellek azonosítása és magyarázata</p> <p>C3.3 Interdiszciplináris projektek számítógépes elemeinek kidolgozása</p>
Transzverzális kompetenciák	<p>CT1 A szervezett és hatékony munka szabályainak, a didaktikai-tudományos területhez való felelősségteljes hozzáállás alkalmazása a saját potenciál kreatív értékesítéséhez, a szakmai etika alapelveinek és normáinak tiszteletben tartásával</p> <p>CT 2 Interdiszciplináris csoportban szervezett tevékenységek hatékony lebonyolítása és az interperszonális kommunikáció, a különféle csoportokhoz való viszony és együttműködés empátikus képességének fejlesztése</p> <p>CT3 Hatékony módszerek és technikák használata tanulásra, információszerezésre, kutatásra és a tudásszerzési kapacitások fejlesztésére, egy dinamikus társadalom igényeinek való megfelelésre, román és egy nemzetközi nyelven történő kommunikációra</p>

6.2. Tanulási eredmények

Ismeretek	A hallgató ismeri az informatika történetének, a modern értelemben vett számítógépek, személyi számítógépek, internet, videójátékok, valamint a programozás, fordítóprogramok kialakulásának főbb történelmi eseményeit.
Képességek	A hallgató képes beazonosítani az informatika főbb történelmi eseményeinek kontextusát, az események közötti ok-okozati összefüggéseket.
Felelősség és önállóság	A hallgató képes önállóan dolgozni egy szabadon választott, informatikatörténelmi esemény feldolgozásakor. A feldolgozás eredményeként a hallgató képes egy 15 perces egyéni, tartalmilag és formailag helyes prezentációt megszerkeszteni, majd bemutatni ezt.

7. A tantárgy célkitűzései (az elsajátítandó jellemző kompetenciák alapján)

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	<ul style="list-style-type: none"> • Az informatika történelmének megismerése • A szervezett és hatékony munka szabályainak, a szakmai etika alapelveinek és normáinak elsajátítása • Hatékony módszerek és technikák használata tanulásra, információszerezésre, kutatásra és a tudásszerzési kapacitások fejlesztésére
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	<ul style="list-style-type: none"> • Kezdetektől máig megismerni a számítástechnika és az informatika kiemelkedő megvalósításait • Megismerni az informatika híres személyiségeit és eredményeiket.

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Kezdetek	Előadás, szemléltetés	

a. Számoláskönnyítő egyszerű eszközök. b. Ókor főbb eseményei c. Középkor, 16., 17. századok főbb eseményei		
2. Charles Babbage és Ada Byron (19. század első fele)	Előadás, rávezetés kérdésekkel	
3. 19. század 2. fele, századforduló eseményei a. George Boole és a Boole-algebra b. Joseph Marie Jacquard és a lyukkártyás szövőgép c. H. Hollerith és a népszámlálás	Előadás, rávezetés kérdésekkel	
4. Analóg és digitális gépek közötti különbség Vannevar Bush és analóg számítógépe Alan Turing és munkássága. Az algoritmikus gondolkodás matematikai alapjai	Előadás, rávezetés kérdésekkel, tapasztalaton alapuló tanulás	
5. 20. századi elektromechanikus számítógépek a. George Stibitz és az első logikai áramkörök. A Kitchen-modell b. Howard Aiken és a Harvard Mark I. c. Vincent Atanasoff és az ABC d. Konrad Zuse és a Z1, Z2, Z3	Előadás, rávezetés kérdésekkel	
6. Az első, mai értelemben modern számítógépek kialakulása a. A számítógépek fejlődése a 2. világháború alatt b. ENIAC, EDVAC c. Neumann János munkássága	Előadás, rávezetés kérdésekkel, korabeli szemléltető eszközök	
7. EDVAC, tárolt programok, modern számítógépek architektúrája Programozás kezdetei, első fordítóprogramok. Grace Hopper munkássága	Előadás, rávezetés kérdésekkel	
8. Tranzisztorok feltalálása és elterjedése Integrált áramkörök, mikroprocesszorok Intel alapítása, Robert Noyce, Gordon Moore	Előadás, rávezetés kérdésekkel	
9. Az 1960-as évek hippimozgalma és a digitális forradalom összefonódása. Az első személyi számítógépek Az első kereskedelmi szoftverek. Microsoft, Apple	Előadás, rávezetés kérdésekkel, korabeli szemléltető eszközök	
10. Videójátékok története: múzeumlátogatás, részvétel retro játékeseményen	Tapasztalaton alapuló tanulás: múzeumlátogatás, retro játékok, játékkonzolok kipróbálása	
11. Diákok egyéni bemutatói	Diákok bemutatói + megbeszélések	
12. Diákok egyéni bemutatói Évzáró teszt	Diákok bemutatói + megbeszélések Számonkérés	
<p>Könyvészet</p> <p>1) Walter Isaacson: Innovátorok - Hogyan indította el egy csapat hacker, zseni és geek a digitális forradalmat - Hogyan indította el egy csapat hacker, zseni és geek a digitális forradalmat. HVG Könyvek Kiadó. 2015</p> <p>2) Kovács Győző: Válogatott kalandozásaim Informatikában, Masszi Kiadó, 2002.</p> <p>3) Herman H. Goldstein: A számítógép Pascaltól Neumannig, Budapest: Műszaki Könyvkiadó; NJSZT, 2003.</p> <p>4) Marina von Neumann Whitman: A marslakó lánya, Budapest: Európa könyvkiadó, 2017.</p>		

9. A tantárgy tartalmának összhangba hozása az episztemikus közösségek képviselői, a szakmai egyesületek és a szakterület reprezentatív munkáltatói elvárásaival.

- A tantárgy tartalma megegyezik az egyetemi oktatásban a fontosabb egyetemeken oktatott hasonló tárgyak hagyományos tartalmával.

10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	Az informatika fejlődése szempontjából fontos események és tudósok ismerete	Év végi írásbeli teszt Egyéni projekt és bemutató választott történelmi témában Heti tesztkérdések (pluszpontra)	50 % 50 %
10.5 Szeminárium / Labor			
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
<ul style="list-style-type: none"> Min. 5-ös jegy elérése (1-10 skálán) az egyéni prezentációra kapott jegyből, illetve a végső jegyből. 			

11. SDG ikonok (Fenntartható fejlődési célok/ Sustainable Development Goals)²

--	--

Nem alkalmazható.

Kitöltés időpontja:
2026. ápr. 30.

Előadás felelőse:
Dr. Szenkovits Annamária

Intézetigazgató:

Az intézeti jóváhagyás dátuma:
2026. ápr. 30.

Dr. András Szilárd, egyetemi docens

² Csak azokat az ikonokat tartsa meg, amelyek az [SDG-ikonoknak az egyetemi folyamatban](#) történő alkalmazására vonatkozó eljárás szerint illeszkednek az adott tantárgyhoz, és törölje a többit, beleértve a fenntartható fejlődés általános ikonját is – amennyiben nem alkalmazható. Ha egyik ikon sem illik a tantárgyra, törölje az összeset, és írja rá, hogy „Nem alkalmazható”.