

Tantárgyi program

Semmelweis Egyetem, Egészségügyi Közzszolgálati Kar Egészségügyi szervező szak (BSc)					
Tantárgy neve: Bevezetés az információs technológiákba (1) – A számítástechnika alapjai Tantárgy neve (angolul): Introduction to information technologies (1) – Basics of the Theory of Computing Tantárgy kódja: EUSZAK057_1M				Kreditérték: 2 kredit	
Tantárgy besorolása: kötelező	Képzési karakter (kredit%) elmélet-gyakorlat: 100/0	Tanórák típusa: előadás		Számonkérés módja: kollokvium	Tantárgyfélév (meghirdetési gyakorisága): 1. őszi félév
		Elmélet: 28	Gyakorlat: 0		
Előtanulmányi feltételek (előzetes követelmény): nincs					
Tantárgyfelelős személy és tanszék: Dr. Tóth Zoltán, PhD, docens, SE Digitális Egészségtudományi Intézet Tantárgy előadója: Dr. Tóth Zoltán, PhD, docens, SE Digitális Egészségtudományi Intézet					
Tantárgy célkitűzése: A tantárgy célja megismertetni a hallgatókkal a modern számítástechnika hardver és szoftver alapjait. Az informatika kialakulásának és fejlődésének, meghatározó mérföldköveinek és elméleti alapfogalmainak bemutatása. Az informatika felhasználási területeinek bemutatása, alkalmazásának jelentősége. Operációs rendszerek kialakulása, fejlődése, és a mai használati szokások mellett, a meghatározó operációs rendszerek áttekintése, működése, felépítése. Okos eszközök, viselhető eszközök, szenzorok, adatgyűjtők, okos telefonok használatának előnyei, hátrányai, működésének bemutatása, adatok feldolgozása (IoT).					
Szakmai kompetenciák és kompetencia-elemek: - Önállóan képes felhasználói szintű informatikai feladatok megoldására, együttműködik az informatikai rendszer üzemeltetését végző munkatársakkal. - Ismeri a számítógépes rendszerek alapjait, és a főbb operációs rendszereket felhasználói szinten képes kezelni.					
A tantárgy részletes tematikája:					
Hét	Téma				
1.	Számítástechnikai hardver és szoftver alapok A számítógépek evolúciója, főbb komponenseinek megismerése. A Neumann-i elvek ismertetése.				
2.	A számítástechnika története				
3.	Adat, adatátvitel, hálózati alapok Kommunikációs protokollok, szabványos ismertetése.				
4.	Információbiztonsági alapok, megoldások, titkosítás.				
5.	Szoftverek, vírusok				

6.	Operációs rendszerek alapok, szolgáltatások – Linux és Mac OS
7.	Operációs rendszerek alapok, szolgáltatások – Windows OS
8.	Zárthelyi dolgozat
9.	Okos eszközök, viselhető eszközök, szenzorok, adatgyűjtők
10.	Okos telefonok és rendszerek (Android OS, iOS stb.)
11.	Programozási nyelvek fejlődése. Assambly, alacsonyabb és magasabb rendű, illetve grafikus programozási nyelvek ismertetése.
12.	Orvosi informatika, előnyök, hatások, egészségügyi informatikai szabványok
13.	Féléves projektmunka bemutatása
14.	Pót zárthelyi dolgozat

Tantárgy tematikáját kidolgozta: Dr. Tóth Zoltán, PhD, docens, SE Digitális Egészségtudományi Intézet

Követelmények:

Aláírás feltétele:

- előadásokon való minimum 75%-os jelenlét
- A zárthelyi dolgozat és a szemeszter végi csoportos projektmunka elégséges megléte.

Osztályzat kialakításának módja:
Az érdemjegy kialakításának módja: szóbeli vizsga

A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetőségei:
Féléves feladat (csoportos projektmunka) leadása a 12. hétig, zárthelyi dolgozat a 8. héten. Vizsga a vizsgaidőszakban.

Az esetleges vizsga típusa és vizsgakövetelmények (tételsor, tesz-pool): szóbeli vizsga

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége, az igazolás módja a foglalkozásokról való távollét esetén: az előadásokon való 75 %-os jelenlét, a 25 %-ot meghaladó hiányzás esetével pótlás az oktatóval történő egyeztetés alapján

Kötelező és ajánlott irodalom (jegyzet, tankönyv, szakirodalom, segédletek)

- a tantárgy diái
- Csépai János, A számítástechnika alapjai. Nemzeti Tankönyvkiadó, 1999
- Tanenbaum: Számítógép architektúrák, Panem Kft, Budapest, 2006
- Kóczi Annamária, Kondorosi Károly: Operációs rendszerek mérnöki megközelítésben, Panem Kft, Budapest, 2004