

Tantárgyi program

BEVEZETÉS AZ INFORMÁCIÓS TECHNOLOGIÁKBA (1) – A SZÁMÍTÁSTECHNIKA ALAPJAI

Semmelweis Egyetem, Egészségügyi Közszolgálati 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: EUSZAK006_1M			Kreditérték: 2 kredit																															
Tantárgy besorolása: kötelező	Képzési karakter (kredit%) elmélet-gyakorlat: 100-0 %	Tanórák típusa: előadás és gyakorlat Elmélet: 42 óra Gyakorlat: 0 óra		Számonkérés módja: kollokvium	Tantárgyfélév (meghirdetési gyakorisága): 1. őszi félév																													
Előtanulmányi feltételek (előzetes követelmény): nincs																																		
Tantárgyfelelős személy és tanszék: Dr. Lovas Róbert , egyetemi docens, PhD, ÓE- Alkalmazott Informatikai Intézet Tantárgy előadója: Dr. Tóth Zoltán , adjunktus – SE, EKK Digitális Egészségtudományi Intézet																																		
Tantárgy célja, feladata: 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Hét</th> <th style="width: 95%;">Téma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1.</td> <td>Számítástechnikai hardver és szoftver alapok A számítógépek evolúciója, főbb komponenseinek megismerése. A Neumann-i elvek ismertetése.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2.</td> <td>A számítástechnika története</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3.</td> <td>Adat, adatátvitel, hálózati alapok Kommunikációs protokollok, szabványos ismertetése.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4.</td> <td>Információbiztonsági alapok, megoldások, titkosítás</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5.</td> <td>Szoftverek, vírusok</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6.</td> <td>Operációs rendszerek alapok, szolgáltatások – Linux és Mac OS</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7.</td> <td>Operációs rendszerek alapok, szolgáltatások – Windows OS</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8.</td> <td>Zárthelyi dolgozat</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9.</td> <td>Okos eszközök, viselhető eszközök, szenzorok, adatgyűjtők</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10.</td> <td>Okos telefonok és rendszerek (Android OS, iOS stb.)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">11.</td> <td>Programozási nyelvek fejlődése. Assambly, alacsonyabb és magasabb rendű, illetve grafikus programozási nyelvek ismertetése.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">12.</td> <td>Orvosi informatika, előnyök, hatások, egészségügyi informatikai szabványok</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">13.</td> <td>Féléves feladat bemutatása</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">14.</td> <td>Pót zárthelyi dolgozat</td> </tr> </tbody> </table>					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 feladat bemutatása	14.	Pót zárthelyi dolgozat
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 feladat bemutatása																																	
14.	Pót zárthelyi dolgozat																																	
Tantárgy tematikáját kidolgozta:																																		

Dr. Tóth Zoltán, adjunktus – SE, EKK Digitális Egészségtudományi Intézet
Követelmények: Az érdemjegy kialakításának módja: (ZH * 0,5) + (Féléves feladat * 0,5) Az aláírás feltételei: A zárthelyi dolgozat és a féléves feladat elégséges megléte. A félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetőségei: Féléves feladat leadása a 12. hétig, zárthelyi dolgozat a 8. héten. Vizsga a vizsgaidőszakban.
Az esetleges vizsga típusa és vizsgakövetelmények (tételsor, tesz-pool): nincs
A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége, az igazolás módja a foglalkozásokról való távollét esetén: TVSz szerint
Az írott tananyag, ajánlott irodalom, a felhasználható fontosabb technikai és egyéb segédeszköz A tárgy honlapján közzétett előadásfóliák.
A hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak száma és típusa, leadási ideje: Féléves feladat leadása a 12. hétig. 2-4 fős csapatmunka, dokumentum készítése + prezentáció előadása.

Adatlap utolsó módosítása: 2022. május 19.