

Óbudai Egyetem			Alkalmazott Informatikai Intézet		
Neumann János Informatikai Kar					
Tantárgy neve és kódja:					
Bevezetés az informatikába			NIXBI1HBNE, NIXBI1HBEE		Kreditérték: 4
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: mérnökinformatikus					
Tantárgyfelelős oktató:		Dr. Póser Valéria	Oktatók:	Sándor Tamás	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)					
Heti óraszámok:		Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: 0
Számonkérés módja és (s,v,é):		é			
A tananyag					
Oktatási cél: Az informatika kialakulását és fejlődését meghatározó legfontosabb tényezők, és elméleti alapfogalmainak bemutatása. Az informatika tárgya és helye a tudományok között. Az információelmélet alapfogalmai. A kódolás alapfogalmai. A minimum redundanciájú kódok értelmezése, főbb kódolási algoritmusok. A szótáralapú adattömörítés elve, a leggyakrabban használt kódrendszerek algoritmusai. Az adaptív kódolás elve, jelentősége. Hibatűrő és hibajavító rendszerek elve.					
Ütemezés:					
Modul		Témakör			
1		Számrendszerek. Számrendszerek közötti átalakítás. Numerikus kódok.			
2		Alfanumerikus kódok. Előjeles számok bináris ábrázolása. Műveletvégzés.			
3		Tört számok bináris ábrázolása. Műveletvégzés.			
4		Az informatika fogalma, kialakulása, fejlődési tendenciák.			
5		Informatikai alapfogalmak.			
6		Ipar 4.0 és hatása az informatikára.			
7		Az információ fogalma, mennyisége.			
8		Az entrópia fogalma. Kereséselmélet.			
9		A redundancia fogalma. Kódolás folyamata.			
10		Kódfa, prefix kód.			
11		Statisztika alapú adattömörítés			
12		Szótár alapú tömörítő algoritmusok.			
13		Hibatűrő rendszerek alapjai. Hibák érzékelése, javítása.			
14		Pót Zárthelyi			
Félévközi követelmények (feladat, zh. dolgozat, esszé, stb)					
Oktatási hét		Zárthelyik (részbeszámolók, stb.)			
4.-13.		Zárthelyik minden héten			
14.		Az évközi zárthelyik pótlása vagy javítása			
Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai					
Évközi jegy kialakítása a zárthelyik átlagából a következőképpen számítható:					
Elért eredmény			Érdemjegy		
89%-100%, 44,5-50 pont			jeles (5)		
76%-88%, 38-44 pont			jó (4)		
63%-75%, 31,5-37,5 pont			közepes (3)		
51%-62%, 25,5-31 pont			elégséges (2)		
0%-50%, 0-25 pont			elégtelen (1)		
Irodalom:					
Kötelező:					
Sándor Tamás-Dr. Schuster György: Informatika I. (ÓE KVK 2141)					

Ajánlott: -

A félévzárás módja (vizsga módja: írásbeli, szóbeli, teszt, stb.)

A hallgatónak az egyes modulok után elektronikus ZH-t kell írni a Moodle rendszerben a kiírt ZH írási időpontban. Minden zárthelyit legalább elégséges osztályzatra kell megírni. Az elégtelen vagy meg nem írt zárthelyiket egy alkalommal a 14. oktatási héten lehet pótolni vagy a korábbi eredményt javítani.

A zárthelyi dolgozatoknál 10 perc áll rendelkezésre a kezdéstől számítva (amikor a Hallgató a tesztet megnyitotta). A zárthelyi dolgozatoknál a két próbálkozásból (adott héten írt az egyik, a 14. héten írt pótlás a másik) a jobb eredményt vesszük figyelembe. Akkor tekintjük a kurzus elvégzését sikeresnek, ha a modulokat záró zárthelyiknek elégtelennél jobb az értékelése.