

A TANTÁRGY ADATLAPJA

1. A képzési program adatai

1.1 Felsőoktatási intézmény	Babeş-Bolyai Tudományegyetem
1.2 Kar	Matematika és Informatika Kar
1.3 Intézet	Magyar Matematika és Informatika Intézet
1.4 Szakterület	Informatika
1.5 Képzési szint	Mesteri
1.6 Szak / Képesítés	Vállalati szoftvertervezés és fejlesztés

2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	Human computer interaction / Felhasználó-számítógép interakció						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	dr. Csató Lehel, egyetemi tanár						
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve	dr. Csató Lehel, egyetemi tanár						
2.4 Tanulmányi év2	2	2.5 Félév	3	2.6. Értékelés módja	vizsga	2.7 Tantárgy típusa	opcionális - szaktárgy

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

3.1 Heti óraszám	3	melyből: 3.2 előadás	2	3.3 szeminárium/labor	1
3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám	42	melyből: 3.5 előadás	28	3.6 szeminárium/labor	14
A tanulmányi idő elosztása:					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					25
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					25
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					57
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					22
Vizsgák					4
Más tevékenységek:					
3.7 Egyéni munka össz-óraszama	133				
3.8 A félév össz-óraszama	175				
3.9 Kreditszám	7				

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1 Tantervi	Nincs
4.2 Kompetenciabeli	Informatika alapismeretek, elemzési készség, kritikus olvasás.

5. Feltételek (ha vannak)

5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"> Az előadásokhoz video-projektor szükséges. A példák kifejtéséhez és illusztráció számára tábla szükséges.
5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"> A laboratóriumi órák alatt az oktató táblát, vetítőt és kamerát használ.

6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> • Egy program interfészének a hatékony tervezése és átlátása • Könnyen használható programok könnyedébb megírása • A hiányos specifikáció esetére olyan módszertan kidolgozása, mely segít a hiányok és hátrányok kikerülésében.
Transzverzális kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> • Projekt-elemzés, elvárások és specifikációk megalkotása • Szoftvertermékek absztrakt modelljeinek megismerése és felépítése.

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

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	<ul style="list-style-type: none"> • Tudatosítása annak, hogy a programok felépítése és tervezése folyamán a modelleknek és a felhasználóbarát elveknek nagy szerepe van.
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	<ul style="list-style-type: none"> • Humán-számítógép interakció modellezésének módszerei, • Humán-számítógép interakció modellezésének specifikációs nyelvei, • Komplex szoftver-rendszerek létrehozásának módszerei, • A felhasználó-centrikus tervezés modelljének az elsajátítása, az interfészek használhatóságának követelmény- és elvárás-szinten történő megfogalmazása. • A gépekkel történő interakció pszichológiai hátterének a bemutatása, a mögöttes szoftver-infrastruktúra megértése. • Az interfészek implementálásának ergonómiai elvei.

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Az input-output rendszerek fogalma, különböző információkijelző típusok, az információ megjelenítésének „modern” eszközei és a virtuális valóság.	tanári magyarázat, rávezetés, munkáltatás	
2. Az ember-számítógép interakcióinak modelljei . Interakciós paradigmák, stílusok, WIMP interfészek.	tanári magyarázat, rávezetés, munkáltatás	
3. Interakciók tervezése. a tervezési folyamat, melyben a felhasználó van a szoftver működési folyamatának a központjában. Prototípusok, felhasználási esetek és a program-folyamatban történő navigálásnak a tervezése.	tanári magyarázat, rávezetés, munkáltatás	
4. Interfészek fejlesztési környezetei.	tanári magyarázat, rávezetés,	

	munkáltatás	
5. Használhatóság. definíciók és használhatósági mértékek, a használhatóság mérésének eszközei.	tanári magyarázat, rávezetés, munkáltatás	
6. Interakciók tervezési szabályai.	tanári magyarázat, rávezetés, munkáltatás	
7. Modellek kiértékelése. Kiértékelési szempontok, kiértékelési módszerek.	tanári magyarázat, rávezetés, munkáltatás	
8. Interakciós modellek. Kognitív, nyelvi, illetve fizikai interakciós modellek.	tanári magyarázat, rávezetés, munkáltatás	
9. Feladatkörök elemzési módszerei. Definíciók, A HTA, GTA elemzési módszerek. Elemzést megvalósító programok, programrendszerek: CTTE, Euterpe.	tanári magyarázat, rávezetés, munkáltatás	
10. A dialógusok leírásának módjai. Definíciók és jelölések, diagrammatikus és szöveges jelölések. Interfészek absztrakt leírásának eszközei.	tanári magyarázat, rávezetés, munkáltatás	
11. GROUPWARE rendszerekhez történő szoftverfejlesztés.	tanári magyarázat, rávezetés, munkáltatás	
12. Intelligens interfészek. interfészt megvalósító ágensek, adaptív és nem-adaptív rendszerek.	tanári magyarázat, rávezetés, munkáltatás	
13. A felhasználói interfészek tervezési mintái.	tanári magyarázat, rávezetés, munkáltatás	
14. Az ember-számítógép interfészek tesztelésének elvei.	tanári magyarázat, rávezetés, munkáltatás	
Könyvészet <ol style="list-style-type: none"> 1. Alan Dix, Janet Finlay, Gregory D Abowd, Russell Beale - Human-Computer Interaction, Prentice Hall, third edition, 2004. 2. Nielsen, Jakob. Usability Engineering. Morgan Kaufmann, 1993. ISBN: 9780125184069. 3. Donald A. Norman - Emotional Design - Why we love (or hate) everyday things, basic Books, 2004. 4. Martijn van Welie - Task-based User Interface Design, 2001. 5. Donald A Norman - The design of everyday things, Basic Books, 1988. 6. Fabio Paterno - Model-based design and evaluation of interactive applications, Springer, 1999. 7. Jennifer Tidwell - Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction Design, O'Reilly, 2005. 8. Jacob Nielsen - Usability Engineering, Academic Press, 1993. 9. Mullet, Kevin, and Darrell Sano. Designing Visual Interfaces: Communication Oriented Techniques. Prentice Hall, 1994. 		

8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. WIMP interfészek	munkáltatás, demonstráció, példák, a proaktív viselkedés bátorítása.	
2. A különböző humán-számítógép interfészek bemutatása, összehasonlítása.	munkáltatás, demonstráció, példák	
3. Interfészek kiértékelése	munkáltatás, demonstráció, példák	
4. A GROUPWARE dutch rendszerek.	munkáltatás, demonstráció, példák	
5. Interfészek tesztelése	munkáltatás, demonstráció, példák	
6. Interfészek automatizált tesztelése		Szemináriumi bemutatók, melyeket a diákok tartanak a témáról és a tartalomról történt egyeztetés után.
7. Saját bemutatók elemzése és értékelése		Szemináriumi bemutatók, melyeket a diákok tartanak a témáról és a tartalomról történt egyeztetés után.
Könyvészet		

9. Az episztemikus közösségek képviselői, a szakmai egyesületek és a szakterület reprezentatív munkáltatói elvárásainak összhangba hozása a tantárgy tartalmával.

- Az előadás tartalmazza az ACM Curricula-ban található ajánlásokat.
- Az előadás tartalma hasonló a nemzetközi egyetemeken – pl. ELTE Budapest, Budapesti Műszaki Egyetem – tanított hasonló tárgyakkal.

10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	Írásbeli vizsga a félév végén	Írásbeli vizsga	60%
10.5 Labor	Programozási feladatok bemutatása és bemutatók	A megoldások pontozása	40%
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
Kötelező a pontok felének összeszedése minden kiértékeléskor (évközi kiértékelés (laborgyakorlatok, szemináriumi bemutatók), végső vizsga).			

Kitöltés dátuma

2015.01.20

Előadás felelőse

dr. Csató Lehel egyetemi tanár

Labor / praktika felelőse

dr. Csató Lehel egyetemi tanár

Az intézeti jóváhagyás dátuma

.....

Intézetigazgató

dr. Szenkovits Ferenc egyetemi docens