

Óbudai Egyetem Neumann János Informatikai Kar		Szoftvertervezés és -fejlesztés Intézet			
Tantárgy neve és kódja: Infokommunikációs akadálymentesítés (NAIIK1SVND)		Kreditérték: 2			
Mérnökinformatikus BSc szak		Nappali tagozat 2020/21 tanév II. félév			
Tantárgy oktató(i): Simon-Nagy Gabriella					
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		Szakmai szigorlat (NIXSS1HBNE)			
Heti óraszámok:		Előadás: 1	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 1	Konzultáció: 0
Számonkérés módja:		Évközi jegy			
A tananyag					
Oktatási cél: A tárgy célja az infokommunikációs akadálymentesítés szoftver és hardver eszközeinek, valamint az akadálymentes szoftverek tervezésének és implementálásának a bemutatása. A hallgatók megismerkednek a fizikai és szellemi fogyatékkal élők speciális igényeivel, és az ezeknek megfelelő tervezési alapelvekkel. A tárgy bemutatja azt is, hogyan használhatók az akadálymentes infokommunikációs eszközök a mindennapi feladatok akadálymentesítésére.					
Tematika: Kisegítő lehetőségek desktop és mobil környezetben. Webes akadálymentességi szabványok és ajánlások (WCAG Section 508, WAI-ARIA). Akadálymentes weboldalak tervezése és készítése, az akadálymentesség ellenőrzése. Akadálymentes alkalmazások tervezése és implementálása C# nyelven. Akadálymentes mobilalkalmazások tervezése. Az infokommunikáció mint akadálymentesítő eszköz.					

Féléves ütemezés	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
1	Speciális igények az infokommunikációs eszközök használata során. Az operációs rendszerekbe épített kisegítő lehetőségek. Speciális hardver eszközök.
2	A desktop kisegítő szolgáltatások működésének megismerése.
3	Webes akadálymentességi szabványok, törvények és ajánlások: WCAG 2.0, Section 508, WAI-ARIA.
4	Akadálymentes weboldalak tervezése és implementálása.
5	A weboldalak akadálymentességének ellenőrzése: automatikus elemzés és egyéb megfontolások.
6	Akadálymentes C# alkalmazások tervezése és fejlesztése: WinForms és WPF megoldások, tervezési szempontok.
7	A WPF beépített UI komponensek akadálymentességének vizsgálata, Windows alkalmazások használata képernyőolvasóval.
8	Akadálymentes WPF felület kialakítása gyengénlátók és mozgássérültek számára.
9	Saját akadálymentes WPF vezérlők fejlesztése.
10	Akadálymentes mobil alkalmazás tervezési szempontjai, az elterjedtebb rendszerekre vonatkozó ajánlások.
11	Az infokommunikációs eszközök szerepe a hétköznapi feladatok elvégzésének akadálymentesítésében.
12	Szünet
13	Zárthelyi
14	Pótlás
Félévközi követelmények	
A laborokon a jelenlét kötelező. Nem kap évközi jegyet az a hallgató, aki a laborokról 30%-nál többet hiányzott (TVSZ-nek megfelelően). Teams-es oktatásban jelenlétnek tekintjük azt a hallgatót, aki a labor teljes időtartama alatt be van jelentkezve a meetingbe. A hallgatók egy zárthelyit írnak a szorgalmi időszak 13. hetében. Ha a zárthelyi személyes jelenléttel nem rendezhető meg, akkor a hallgatók Moodle-n kapnak zárthelyi feladatot, amelyet a megadott határidőre fel kell tölteniük. A zárthelyi megírása kötelező. Amennyiben a hallgató a zárthelyit nem írta meg, vagy nem teljesítette legalább 50%-os szinten, akkor az utolsó héten javító zárthelyit írhat (a fentihez hasonlóan). A javító zárthelyi sikeres, ha legalább 50%-os szinten teljesíti a hallgató, ekkor a zárthelyi eredmény a javító zárthelyi eredményére módosul. Amennyiben a hallgató a zárthelyi és a javító zárthelyi megírását is elmulasztotta és/vagy 50%-os szint alatt teljesítette, akkor félévközi jegyet csak a vizsgaidőszakban meghirdetett évközi jegy pótláson szerezhethet. A hallgató abban az esetben is írhat javító zárthelyit, ha a zárthelyit 50%-os szint felett teljesítette. Ebben az esetben a végső eredmény mindenképp a javító zárthelyi eredménye lesz. A félév során a hallgatók házi feladatokat is kapnak, amelyeket a megadott határidőre el kell készíteni és fel kell tölteni. A házi feladatok közül legfeljebb 1 db-ot lehet következmény nélkül elmulasztani, minden további hiányzó házi feladat egy jegy levonást jelent a zárthelyi eredményéből. Az elmulasztott házi feladatokat pótolni nem lehet, aki a levonások miatt elégtelent kap, az az évközi jegy pótláson javíthat.	
Zárthelyi dolgozatok	

Oktatási hét (konzultáció)	Témakör										
13	Zárthelyi a teljes anyagból										
14	Pótlás										
A félévzáró érdemjegy (é) kialakításának módszere											
Félévközi jegyet az a hallgató kaphat, aki a zárthelyit legalább 50%-os szinten teljesítette, és a hiányzó házi feladatok miatti esetleges jegy levonásokkal együtt az érdemjegye legalább elégséges. A hallgató érdemjegye a zárthelyi eredménye az esetleges levonásokkal korrigálva.											
„Letiltva” bejegyzést kap az a hallgató, aki a laborfoglalkozások több mint 30%-áról hiányzik.											
„Elégtelen” bejegyzést kap és félévközi jegy pótláson vehet részt az a hallgató, aki a fentiek alapján nem teljesíti a zárthelyit 50%-os szinten, illetve a hiányzó házi feladatok miatti esetleges jegy levonásokkal együtt az érdemjegye legalább elégséges alá csökken. A zárthelyi eredménye alapján a zárthelyi érdemjegy kialakítása az alábbiak szerint történik:											
<table border="1"> <tr> <td>0-49%</td><td>elégtelen (1)</td></tr> <tr> <td>50-62%</td><td>elégséges (2)</td></tr> <tr> <td>63-75%</td><td>közepes (3)</td></tr> <tr> <td>76-87%</td><td>jó (4)</td></tr> <tr> <td>88-100%</td><td>jeles (5)</td></tr> </table>		0-49%	elégtelen (1)	50-62%	elégséges (2)	63-75%	közepes (3)	76-87%	jó (4)	88-100%	jeles (5)
0-49%	elégtelen (1)										
50-62%	elégséges (2)										
63-75%	közepes (3)										
76-87%	jó (4)										
88-100%	jeles (5)										
Pótlás módja											
A vizsgaidőszakban az 50% alatt teljesített vagy meg nem írt zárthelyi javítható/pótolható. A hallgatónak akkor is meg kell írnia a javító zárthelyit, ha a szorgalmi időszakban ugyan teljesítette a zárthelyit legalább elégségesre, azonban a jegye a levonás miatt elégtelenre változott. A tantárgy jegye a javító zárthelyi eredménye.											
Vizsga módja											
Vizsgajegy kialakítása											
Irodalom											
Kötelező:											
A Moodle rendszerben közzétett jegyzet.											
Ajánlott:											
Nagy G.: Infokommunikációs akadálymentesítés, SZAK Kiadó, Budapest, 2014											
Egyéb segédletek:											
http://www.w3.org/WAI											
http://webaim.org											