

Szoftvertervezés és -fejlesztés Intézet			Mintatanterv szerinti 2. félév 2026/27-I				
Tárgy neve:		Kódja:	Kredit:	Óraszám			
					ea	tg	lab
XSzoftvertervezés és -fejlesztés II. (VK)		NIXSF2HBNE	6	heti	0	0	0
Tárgyfelelős: Prof. Dr. Szénási Sándor				Beosztás: egyetemi tanár			
Oktató(k): Prof. Dr. Szénási Sándor, Pintér Ádám							
Előtanulmányi feltételek:		NIXSF1HBNE	Szoftvertervezés és -fejlesztés I.				
Számonkérés módja:		Vizsga					
A tananyag							
Oktatási cél:	Az aláírás megszerzésekor a hallgatók igazolják az objektumorientált programozással, haladó adatszerkezetekkel kapcsolatos gyakorlati ismereteiket. A vizsgán a tananyagot képező elméleti ismereteikről adnak számot.						
Tematika:	Programozási paradigmák áttekintése. OOP ismeretek kibővítése: öröklődés, polimorfizmus, interfészek. Alapvető eseménykezelési módok. Tesztelés, kivételkezelés. Problémamegoldási módszerek: nyers erő, feljegyzésses módszer, dinamikus programozás, mohó algoritmusok, visszalépéses keresés, korlátozás és szétválasztás. Adatszerkezetek felépítése és alapvető műveleteik: láncolt lista, bináris keresőfa, B-fa, hasító táblázat, gráf.						

Féléves ütemezés											
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör										
Félévközi követelmények											
Évközi jegy/aláírás megszerzésének feltételei											
Zárthelyi dolgozatok											
Oktatási hét	Témakör										
Az évközi jegy kialakításának módszere (csak évközi jegyes tárgyak esetében töltendő ki)											
Pótlás módja											
A ZH/évközi jegy/aláírás pótlásának módja											
Vizsga módja (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)											
A vizsga két részből áll: Az első, írásbeli részen a hallgatónak legalább 50%-os teljesítményt kell elérnie. Amennyiben a hallgató nem éri el az 50%-ot, akkor elégtelen vizsgajegyet kap. A második, szóbeli részen az a hallgató vehet részt, aki legalább 50%-os teljesítményt nyújtott az aznapi írásbeli részen.											
Vizsgajegy kialakítása (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)											
Elégtelentől különböző vizsgajegyet az a hallgató szerezhet, aki az írásbeli és szóbeli vizsgán is legalább elégséges eredményt ért el. A vizsgajegy kialakításánál az írásbeli vizsga eredményét 33%-os, a szóbeli vizsga eredményét pedig 67%-os súllyal vesszük figyelembe.											
Az egyes érdemjegyek ponthatárai:											
Az évközi teljesítmény és az írásbeli vizsgarész esetén az alábbi táblázat adja meg a százalékos eredmények és az érdemjegyek közötti ekvivalenciát.											
<table border="1"> <tr> <td>0-49%</td><td>elégtelen</td></tr> <tr> <td>50-61%</td><td>elégséges</td></tr> <tr> <td>62-73%</td><td>közepes</td></tr> <tr> <td>74-85%</td><td>jó</td></tr> <tr> <td>86-100%</td><td>jeles</td></tr> </table>		0-49%	elégtelen	50-61%	elégséges	62-73%	közepes	74-85%	jó	86-100%	jeles
0-49%	elégtelen										
50-61%	elégséges										
62-73%	közepes										
74-85%	jó										
86-100%	jeles										
Irodalom											
Kötelező	Szénási Sándor: Algoritmusok, adatszerkezetek II, Óbudai Egyetem, 2014 Előadás és laborfoglalkozásokon kiadott anyagok										
Ajánlott	Cormen, Leiserson, Rivest, Stein: Új algoritmusok, Scolar Kiadó, 2003 J. Sharp: Microsoft Visual C# 2005 lépésről lépésre, SZAK Kiadó, 2005 Kotsis et al.: Többnyelvű programozástechnika, PANEM, 2007										