

Óbudai Egyetem				
Alba Regia Egyetemi Központ				
Tantárgy neve és kódja: Szoftvertechnológia és grafikus felhasználói interfész tervezése. AMXSTOIFNE				
<i>nappali tagozat</i> <i>2018/19 tanév 1. félév (szemeszter)</i>				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Informatika szak				
Tantárgyfelelős oktató:	Reskó Barna, adjunktus	Oktatók:	Gugolya László	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	-----			
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	v			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A tárgy a szoftverfejlesztés technológiai és szervezési kérdéseivel foglalkozik. A tárgy elvégzésével a hallgató átlátja és megérti a szoftverfejlesztés teljes folyamatát, a követelmények megfogalmazásától a verifikáció és karbantartás szakaszaig. A hallgató megismerkedik továbbá a szoftvertechnológia alapvető paradigmáival, a szoftvertervezés, -fejlesztés metodikájával, különös tekintettel az objektumorientált megoldásokra.				
<i>Tematika: Szoftverfejlesztés alapfogalmai, szoftverfejlesztés folyamata és menedzsmentje, követelmények és specifikáció létrejöttének folyamata, tervezési alapelvek és szoftver architektúrák, Jackson System Development paradigma, objektumorientáltság, UML 2.0-ban való modellezés, Rational Unified Process, szoftver verifikációja és tesztelése, szoftver karbantartása</i>				
Témakör:				
1. Alapfogalmak: Szoftverfejlesztés megközelítései, vízésés modell, spirál modell, prototípus modell				
2. Szoftverfejlesztés folyamata és menedzsmentje: fázisos életciklusok, egyéb életciklusok, Capability Maturity Model metrikák, minőségi paradigma, csapatszervezés és –ütemezés, kockázatanalízis				
3. Követelmények, specifikáció: követelményelemzés alapfogalmai, rendszer definiálásának folyamata				
4. Tervezési alapelvek: adatszerkezet-orientált, adatfolyam-orientált és objektumorientált analízis és tervezés				
5. Szoftver architektúrák: absztrakciós szintek, modularitás, elrejtés technikái, adatfolyam rendszerek, kérés-válasz rendszerek, adatcentrikus rendszerek, virtuális gépek				
6. Jackson system development: entitás/akció fázis, kezdeti modell fázis, interaktív funkcionalitás fázisa, információs funkcionalitás fázisa, rendszerütemezés fázisa, rendszermegvalósítás fázisa				
7. Objektum-orientáltságról bővebben: alapelvek, objektumok szemantikája, objektumok megvalósítása, tervezési kérdések, kohézió, objektumorientált metrikák				
8. UML: építőelemek, statikus struktúrájú elemek, kapcsolatok, csomagok, behaviorista modellezés (use case, interakció, állapot, activity diagrammok), architekturális modellezés (komponensek és azok terjesztése, telepítése)				
9. Rational Unified Process: folyamatok struktúrája, követelmények dokumentálása, analízis és rendszertervezés dokumentálása				
10. Komponensek együttműködése, kommunikációs lehetőségek, adatcsere formátumok				
11. Verifikáció, validálás közötti különbségek, tesztelés folyamata, a három folyamattal kapcsolatos dokumentálás gyakorlata				
Félévközi követelmények				
A vizgóra bocsátás feltétele az előírt zárthelyi dolgozat teljesítése leglább elégséges (2) szinten				
A pótlás módja: Az első vizsga legalább 40%-os szinten való megírásával lehet pótolni a zh-t.				
A vizsga módja:				
Vizsga a teljes félévi anyagból írásban és szóban. Az írásbeli vizsga két részből áll: elméleti kérdések megválaszolásából és feladatok megoldásából. Az elégséges osztályzat alsó szintje 50 %.				
Irodalom:				
Kötelező: az oktató által a hallgatók rendelkezésére bocsájtott elektronikus fóliák.				