

<b>Óbudai Egyetem</b>				
<b>Alba Regia Műszaki Kar</b>				
<b>Tantárgy neve és kódja: Szoftvertechnológia II NRKST2SSND</b>			<b>Kredit: 5</b>	
<i>nappali tagozat</i>		<i>2016/17 tanév 2. félév</i>		
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Mérnök informatikus				
Tantárgyfelelős októ:		Oktatók:	Dr. Reskó Barna	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	-----			
Heti óraszámok:	Előadás: <b>0</b>	Tantermi gyak.: <b>0</b>	Laborgyakorlat: <b>4</b>	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	<b>évközi jegy</b>			
<b>A tananyag</b>				
Oktatási cél: 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 szakaszáig. A hallgató megismerkedik továbbá a szoftvertechnológia alapvető paradigmáival, a szoftvertervezés, -fejlesztés metodikájával, különös tekintettel az objektumorientált megoldásokra.				
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 Mindezeket a hallgatók egy konkrét fejlesztési projekt keretein belül sajátítják el.				
<b>Témakör:</b>				
1. Alapfogalmak: Szoftverfejlesztés megközelítései, vízesés 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, kérdés-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 félév során 2 zárthelyi dolgozatot kell sikeresen megírni a hallgatóknak. A zárthelyi dolgozat 50% fölött számít sikeresnek.

**A pótlás módja:** A félév során egy pótlási lehetőség van. Utána vizsgaidőszakban aláíráspótló vizsga.

**A vizsga módja:**

**Irodalom:**

**Kötelező:**