

GEIAL511ML
Szoftverfejlesztés
Mérnök informatikus mesterszak (MSc)

A tárgy előadója, leckeekönyvi jegyzője: Tompa Tamás

A gyakorlat vezetője: Tompa Tamás

A tárgy lezárásának módja: aláírás és vizsga

Kredit: 5

ÜTEMTERV

Időpont	Előadás
2020.10.17.	A tárgy célja, teljesítési feltételek. A szoftvertechnológia alapfogalmai. A szoftver mint termék sajátosságai. A szoftver fogalmának definíciója. A szoftver-fejlesztéslépései. A szoftver-fejlesztés életciklus modelljei: A vízesés modell. Evolúciósszoftver-fejlesztés. Komponens alapú szoftver-fejlesztés. Inkrementális (iteratív) fejlesztési elv. A spirál modell. Folyamattevékenységek. A szoftver fejlesztésének folyamatai. A fejlesztés legfőbb fázisai. A Rational Unified Process (RUP) egységesített fejlesztési módszertan. A RUP filozófiája, fejlesztési paradigmái, a módszertani folyamatok, a RUP munkafolyamatainak bemutatása, esettanulmány segítségével.
2020.11.06.	Szoftverkövetelmények bemutatása. Funkcionális, nem funkcionális követelmények, felhasználói, rendszer követelmények. A követelménytervezés folyamata. Feltárás és elemzés. A követelmények dokumentuma. megvalósíthatósági tanulmány. Forgatókönyvek, etnográfia. Követelmények validálása. Szoftvertervezés. Architektúrális tervezés, rendszerfelépítési modellek. Modulárisfelbontás, funkcionált csővezeték, vezérlési típusok.
2020.11.20.	Objektumorientált tervezés. Gyors szoftverfejlesztés. Agilis szoftverfejlesztés, extreme programing, terv vezérelt fejlesztés. Verifikáció és validáció. Statikus és dinamikus technikák. V & V tervezés
2020.12.11.	Szoftvertesztelés. Rendszerteszt, integrációs teszt. Kiadásteszt. Interfész tesztelés, teszteset tervezés. Partíciós tesztelés. Teljesítménytesztelés. Szoftverminőség fogalma. A folyamat és termék minősége. Kulcsfogalmak. Minőségbiztosítási szabványok. Minőség tervezés és ellenőrzés. Szoftver mérésitechnikák.

Ajánlott irodalom:

- Az előadások, gyakorlatok anyagai és egyéb hasznos anyagok (<https://users.iit.uni-miskolc.hu/~tomp>)
- Ion SommerKernighan – Dennis M. Ritchie: Szoftverrendszerek fejlesztése, 2007 bővített, második kiadás. Panem Könyvkiadó, Budapest, 2007.

A tárgy lezárásának módja: aláírás és vizsga.

Évközi számonkérések:

Prezentációs előadás valamely, a tárgyhoz szervesen kapcsolódó szoftverfejlesztési (vagy szoftvertesztelési) témakörből. Nem teljesítéskor vagy nem elfogadott teljesítéskor a feladat az utolsó oktatási alkalomkor pótolható.

Aláírás megszerzésének feltételei:

Az aláírás megszerzésének feltétele a beadandó feladat elfogadható szintű és határidőn belüli teljesítése.

A vizsga formája: írásbeli és szóbeli

A vizsga menete: vizsgára az a hallgató jelentkezhet, aki megszerezte az aláírást.

Az elkészített beadandó feladat alapján a feladathoz kapcsolódó témakörből illetve a félév során elhangzott témakörökből kerülnek kérdések feltételre, melyekre a hallgatónak elfogadható szintben kell válaszolnia.

Miskolc, 2020. szeptember 05.

Tompa Tamás
tárgyjegyző