

<b>Tantárgy neve: Formális módszerek a szoftverfejlesztésben</b>	<b>Kreditértéke: 5</b>
A tantárgy <b>besorolása: kötelezően választható</b>	
<b>A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”:</b> K (2+2+1) (kredit%)	
A <b>tanóra típusa:</b> ea. / szem. / gyak. / konz. és <b>óraszám:</b> ... az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a <b>nyelve:</b> .....) Az adott ismeret átadásában alkalmazandó <b>további (sajátos) módok, jellemzők:</b> .....	
A <b>számonkérés módja</b> (koll. / gyj. / <b>egyéb</b> ): K Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó <b>további (sajátos) módok:</b> .....	
A tantárgy <b>tantervi helye</b> (hányadik félév): <b>3</b>	
Előtanulmányi feltételek (ha vannak): .....	
<b>Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása</b>	
A formális módszerek jellemzői, főbb típusai, helyük a szoftverfejlesztésben. Formális specifikációs módszerek. Specifikációs nyelvek, rendszerek. Tételbizonyító rendszerek. Formális fejlesztés. A B-módszer alapjai, főbb jellemzői, alkalmazása egyszerű feladatokra. Specifikáció, finomítás, implementáció, helyesség bizonyítás. Helyettesítések. Adatok leírása, műveletek leírása, architektúra, komponensek. Kód generálás. Atelier B.	
<b>A legfontosabb kötelező, illetve ajánlott irodalom (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, esetleg oldalak), ISBN)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jean-Raymond Abrial: The B Book - Assigning Programs to Meanings (Cambridge University Press, 1996)</li> <li>• Wordsworth J.: Software Engineering with B (Addison-Wesley, 1996)</li> </ul>	
<b>Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul</b>	
<p>Ismeri, képes használni a formális módszerek alapvető fogalmait, és a B módszert. Képes szövegesen megfogalmazott feladat specifikációból B nyelvű program specifikációt készíteni. Képes egyszerűbb B nyelvű specifikációk helyességének meghatározásához a bizonyítandó állítások előállítására. Ismeri és képes alkalmazni a B módszer helyettesítéseit. Képes a bizonyítandó állítások formális bizonyítására kézzel, vagy gépi eszközökkel segítve. Érti a gépi bizonyítások sikertelenségeinek lehetséges okait, és képes különböző gépi helyesség bizonyítási módszerek támogatására. Képes egyszerűbb specifikációk összekapcsolásával komplexebb rendszerek előállítására. Ismeri és tudja használni az Atelier B rendszert.</p>	
<b>Tantárgy felelőse</b> (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Istenes Zoltán, egyetemi docens, PhD	
<b>Tantárgy oktatásába bevont oktató(k)</b> , ha van(nak) (név, beosztás, tud. fokozat): Borsi Zsolt, egyetemi tanársegéd	