

Szigorlati melléklet Kommunikációs hálózatok és protokollok

Tematika Kapcsolási technológiák (csomag-, vonal-, cellakapcsolás) működési módszerei és technológiái. Mobil és személyi hírközlő hálózatok: A nagyterületű mobil hírközlés módszerei és technikái.
Hálózati protokoll-technológia: Protokoll modellek (gráfok, véges automaták, algebrák). Protokoll specifikációs nyelvek (SDL, MSC, ASN1, TTCN). Protokollok validálása és verifikálása.
TCP/IP és OSI hálózatok: Hivatkozási modellek, protokollok, interfészek, szolgáltatások. Rendszertervezés, teljesítmény-analízis és hangolás. Többszörös elérés. Ütemezés. Névképzés és címzés. Forgalmirányítási alapelvek és protokollok. Hibavédelem. Forgalomszabályozás. Forgalom szervezése. IP hálózatok tervezése. Új generációs, szoftvervezérelt hálózatok.

- Irodalom**
1. Richard Lai, Ajin Jirachiefpattana: Communication Protocol Specification and Verification (The Springer International Series in Engineering and Computer Science), ISBN-13: 978-1461375371, 2013.
 2. Hartmut König: Protocol Engineering, Springer, ISBN-13: 978-3642440939, 2014.
 3. Andrew S. Tanenbaum, David J. Wetherall: Computer Networks (5th Edition), Pearson, ISBN-13: 978-0132126953, 2010.
 4. Regis "Bud" Bates, Donald Gregory: Voice & Data Communications Handbook, Fifth Edition (McGraw-Hill Communication Series), ISBN-13: 978-0072263350, 2006.
 5. RFC és RFC Draft dokumentumok; <http://www.ietf.org/>
 6. IEEE Communications szabványok és specifikációk; <http://www.comsoc.org/>