

## HTA záróvizsga tételsor, 2012 tavaszi félév

Alapvetően amiből vannak kiadott diák, abból az anyagrészből a diákon szereplő anyag a záróvizsga anyaga. Az alábbi összefoglaló csak tájékoztató jellegű.

1. Analóg és digitális beszédátvitel. A PCM kodek.
2. A vezetékes telefonhálózatok felépítése: országos, nagyvárosi és nemzetközi hálózat. A közeljövő távközlő hálózatának felépítése: DWDM/IP alapú gerinchálózattól a felhasználókig, különböző alkalmazásokkal és végberendezésekkel.
3. Kapcsolóközpontok felépítése. BORSCHT funkciók. S, T kapcsolás. STS, TST kapcsolók.
4. Jelzésrendszerek
  - DSS1
  - SS7
  - GSM protokollok
5. Mobiltelefon-hálózatok
  - A cellás elv, 1G rendszerek
  - GSM és továbbfejlesztései
  - UMTS és továbbfejlesztései
  - LTE
  - Műholdas rendszerek
  - Mobil, zártcélú hálózatok
6. IP hálózatok elérése távbeszélő hálózaton
  - Telefonvonalis modemek (PSTN, ISDN)
  - ADSL, xDSL, triple play
7. Kábeltévés Internet-elérés
  - ADSL és kábeltévés elérés összehasonlítása (részletesen a statisztikák nem, de nagyságrendi adatok az elterjedtségről (2011) is kellenek)
8. Optikai hozzáférési hálózatok
9. VoIP
10. Beszédkódolók
11. WLAN
  - FHSS, DSSS, OFDM. IEEE 802.11 a/b/g. Csatornakiosztás egy 802.11b hálózatban.
  - 802.11 MAC – PCF, DCF, MACAW. A PCF és DCF párhuzamos működtetése.
  - Önkormányzati vs. P2P (FON) WLAN rendszerek. Előnyök és hátrányok.