

Államvizsga témakörök  
2010 június

**Mobil távközlés**

- A három mobil távközlési generáció főbb jellemzői, az alkalmazott csatornahozzáférési módok (FDMA, TDMA, CDMA) összehasonlítása.
- Forgalomtervezés egy cellában, Erlang formulák használata. Bázisállomás csatornkapacitásának számítása, méretezési példa.
- Frekvenciagazdálkodási kérdések, a mobil szolgáltatások frekvenciasávjai. Cellahálózatok, roaming és handover fogalma, alkalmazása. A cellaméret megválasztásának szempontjai.
- A GSM rendszer főbb jellemzői, szolgáltatásai. Szabványosítási kérdések. A GSM alrendszereinek és ezek funkcióinak áttekintése. A GSM rádiós interfész feladatai.
- A GSM rádiós átviteli út jellemzői, többutas terjedés, késleltetés hatása. Beszédtömörítés, hibavédelem, titkosítás. Fekvencia ugratás
- A GSM rádiós interfész logikai csatornái. Adatátviteli lehetőségek a GSM rendszerben. Jogosultság ellenőrzés, titkosítás elemei.
- A GSM rendszer továbbfejlesztési lehetőségei: WAP, HSCSD, GPRS, EDGE.
- 3G rendszerek tulajdonságai, technikai háttere