**Javítóvizsga követelmények 10G**

**Programozás – elmélet**

1. Programozási tételek
   1. programozási tételek szerepe, csoportosítása
   2. elemi programozási tételek (definíció, változók, mondatszerű leírás)
      1. Sorozatszámítás tétele
      2. Eldöntés tétele
      3. Szélsőérték keresés tétele
      4. Megszámlálás tétele
   3. összetett programozási tételek (definíció, változók, mondatszerű leírás)
      1. Kiválogatás tétele (kiválogatás gyűjtéssel, kiírással, helyben, kihúzással)
      2. Szétválogatás tétele (szétválogatás két tömbbe, szétválogatás egy tömbbe)
      3. Rendezések (egyszerű cserés, minimumkiválasztásos, buborékos, javított buborékos, beillesztéses, javított beillesztéses)
      4. Keresések (lineáris keresés, logaritmikus keresés(
2. Rekurzió
   1. fogalma
   2. rekurzív algoritmusok (n!, Fibonacci számsorozat – rekurzív és nem rekurzív algoritmusok)
3. Bevezetés az adatbázis-kezelő rendszerekbe
   1. Adatbázis architektúrák (lokális, fájl-szerver, kliens-szerver, multi-tier)
   2. Adatbázis-kezelők komponensei, felépítése
   3. Adatmodellek fejlődése, fajtái, jellemzők
   4. Adatbázis-tervezés és eszközei
   5. Egyed-kapcsolat diagram (definíció, elemek, jellemzők, készítése)
   6. Tervezés sémadekompozícióval (szerepe, módszere, célja)
   7. Normalizálás (definíció, szerepe, fajtái, jellemzők – gyakorlati megvalósítás nélkül)