

# BSc prog.inf.: AB1EA (keretek)

- **Bemutatózás:** dr. Hajas Csilla (ELTE IK)  
Honlap: <http://sila.hajas.elte.hu/>
- **[BSc prog.inf.] IP-08AB1 Adatbázisok-1 EA+GY (2+2)**  
[http://sila.hajas.elte.hu/edu19sep/PTI\\_AB1.html](http://sila.hajas.elte.hu/edu19sep/PTI_AB1.html)
- **Előadás:** Hétfő 8:30-10:00 Déli ép.0-804 Lóczy Lajos terem  
**Vizsgák:** írásbeli vizsga az előadások+gyakorlatok anyagából
- **Előismeretek:** Adatszerkezeteket és algoritmusok-1, Logika, Operációs rendszerek, Programozási nyelvek
- **Kurzus felvétele:** Neptunban A, B, C szakirány azonos EA  
**Erős előfeltétel:** Adatszerkezet és algoritmusok-1 vizsga

# BSc prog.inf.: AB1EA (tematika)

- **Tematika, célok és kompetenciák:** Az adatbázis-kezelő rendszerek felépítése, működése, gyakorlati használata.
- **1.) Tervezés:** Relációs adatmodell, Egyed/Kapcsolat modell, E/K diagram átalakítása relációs sémákra, megszorítások, relációs sématervezés, függőségek elmélete, normalizálás.  
**Számonkérés:** Vizsgán Beugró kérdések (gyakorlaton nincs)
- **2.) Lekérdezések, SQL, PL/SQL:** SELECT utasítás, relációs algebra, mint lekérdező nyelv, SELECT utasítás végrehajtása, SQL, mint adatbázis-kezelő nyelv, fő részei és utasításai, SQL programnyelvi környezetben: SQL/PSM, Oracle PL/SQL.  
**Számonkérés:** Vizsgán 3 lapon 3-3 feladat (gyakorlaton 3 zh)

# BSc prog.inf.: Követelmények

- **Követelmények:** mindenben a HKR (ELTE\_SZMSZ\_II.pdf) a hallgatói követelményrendszer az irányadó.
- **Gyakorlatok:** Három ZH a gyakorlaton:
  - 1.zh a 5.héten: 1-4.előadások és 1-4.gyakorlatok anyagából,
  - 2.zh a 9.héten: 5-8.előadások és 5-8.gyakorlatok anyagából,
  - 3.zh a 13.héten: Oracle PL/SQL 9-12.gyakorlatok anyagából.
- **Vizsga:** akik a gyakorlati követelményeknek eleget tettek, a vizsgaidőszakban lesz írásbeli vizsga
- **Vizsgatematika:** Négy fő témakör vizsgán négy lapon:  
Beugró: 1.ea (E/K modell) és a 10-12.ea (Rel.sématervezés)
  - 1.lap, mint a gyakorlat 1.zh (Relációs algebra és SELECT-1),
  - 2.lap, mint a gyakorlat 2.zh (Kit.rel.alg., SELECT-2, SQL),
  - 3.lap, mint a gyakorlat 3.zh (PL/SQL) +ea (Rekurzió, DBMS)

# Módszertani megjegyzések

- **Spirálisan megyünk** körbe a témákon, egy-egy téma újból előkerül, és akkor már többet értünk, mélyebb megértéssel. A sématervezéssel indulunk, ami előkészíti a lekérdezést, hogy értsük jól a táblákat, amire a lekérdezéseket nézzük!
- Később, amikor már elsajátítottuk az adatbázis-kezeléssel kapcsolatos főbb ismereteket és a teljes SQL-t, akkor visszatérünk újból a **tervezésre (vizsgán: beugró kérdések)**
- A **lekérdezéseket** több lépcsőben tanuljuk, először azon van a hangsúly, hogy jó-e a lekérdezés, hogyan működik, ehhez segítségként vesszük a relációs algebrában táblák közötti műveleteket (**gyak. zh1; vizsgán az 1.lap: 1-3.f.**), majd az adatbázis szemléletben a teljes SQL-t (**gyak. zh2; vizsgán 2.lap: 4-6.f.**) majd a lekérdezések logikáját és a programkörnyezet PL/SQL (**gyak.zh3; vizsgán 3.lap: 7-9.f.**)

# Hasznos irodalom

## TANKÖNYV!!!

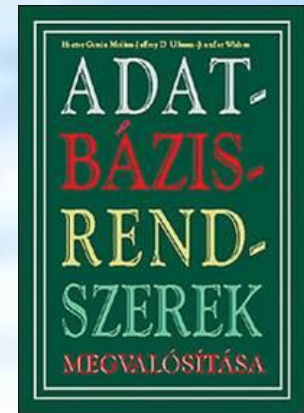
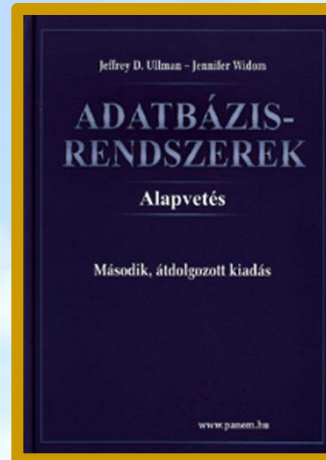
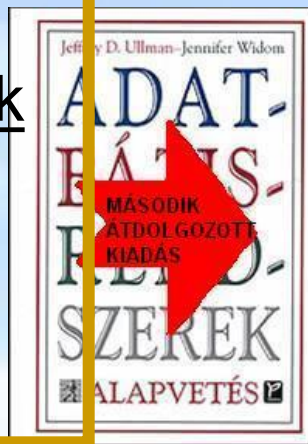
Ullman-Widom:

Adatbázisrendszerek  
Alapvetés (Második  
átdolgozott kiadás)

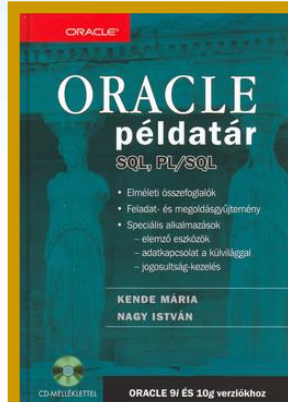
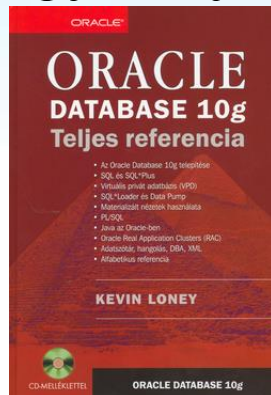
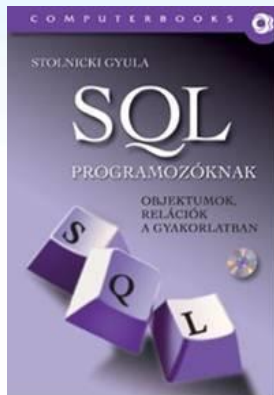
(Nem a fehér, hanem a  
kék könyv - átdolgozott!)

## BSc Adatbázisok-1

Erre épül BSc-n  
Adatbázisok-2



További magyar nyelvű irodalom, SQL és PL/SQL-hez



## Példatár!!!

# Hasznos linkek

- **Forrás:** <http://infolab.stanford.edu/~ullman/dscb.html>  
Database Systems → Sample chapters in PDF:  
<http://infolab.stanford.edu/~ullman/fcdb/ch1.pdf>  
<http://infolab.stanford.edu/~ullman/fcdb/ch2.pdf>
- **Otthoni gyakorláshoz:** SQL <https://sqlzoo.net/>  
Oracle Live SQL: <https://livesql.oracle.com>
- **Oracle Junior** képzés, szemináriumsorozat hallgatóknak:
  - <http://www.houg.hu/juniorkepzes>
  - <https://pcf.hu/oracle-junior-program/>