



Zsakó László  
Informatikai képzések a ELTE-n  
ELTE Informatikai Kar  
[zsako@ludens.elte.hu](mailto:zsako@ludens.elte.hu)

# Informatikai képzések az ELTE Informatikai karán



Felsőfokú szakképzések

Informatikai alapszakok

Informatikai  
mesterszakok

Szakirányú továbbképzés

Informatikai doktori  
iskola



# Lehetséges felsőfokú szakképzések (55 xxx)

- Általános rendszergazda  
(55 481 01) **tervezett indítás 2008**
- Informatikai statisztikus  
(55 481 02)
- Telekommunikációs asszisztens  
(55 481 03)
- Web-programozó  
(55 481 04) **tervezett indítás 2008**



# Alapszakok az Informatikai Karon



- Programtervező informatikus – 5 szakirány (6 félév)
- Földtudományi alapszak térképész szakirány (6 félév)





# Mesterszakok az Informatikai Karon

- Programtervező informatikus (4 félév)
- Informatika tanár (5 félév)
- Informatikus mérnöktanár (4 félév)
- Térképész, geoinformatikus (4 félév)



# Felvételi eljárás (felsőfokú szakképzés, alapképzés)



- 2008-tól 400 + 80 pontos rendszer
  - Osztályzatok + érettségi (%!)....200 pont
  - Érettségi (%!) .....200 pont
  - Többletpontok.....80 pont
    - Emelt szintű érettségi.....40 + 40 pont
    - Nyelvvizsga.....35-50 pont
    - Előnyben részesítés.....25/50 pont
    - OKJ.....30 pont
    - OKTV, OSZTV 1-10.....80 pont
    - OKTV, OSZTV 11-20.....50 pont
    - OKTV, OSZTV 21-30.....25 pont



# Felvételi eljárás (felsőfokú szakképzés, alapképzés)

- Minimális pontszám  
felsőfokú szakképzés: 140 pont  
alapképzés, osztatlan képzés: 160 pont
- Kötelezően felveendőők

A fel nem vettek átjelentkezhetnek költségtérítéses képzésre.





# Programtervező informatikus alapszak szakirányai



- A: Modellező informatikus
- B. Szoftverfejlesztő informatikus
- C: Szoftveralkalmazó informatikus (esti tagozaton is)
- T1: Informatika-matematika tanári előkészítő
- T2: Informatika-egyéb tanári előkészítő (levelező tagozaton is)



# Továbblépési lehetőségek programtervező informatikus alapszokról

- A, B, C, T1, T2 szakirány  $\Rightarrow$   
programtervező  
informatikus mesterszak
- T1, T2 szakirány  $\Rightarrow$   
informatika tanárszak



# Programtervező informatikus alapképzés témakörei

- Természettudományi és szakmai alapképzés (40-125 kredit)
- Kötelező szakmai tárgyak (5-80 kredit)
- Kötelezően választható szakmai tárgyak (10-50 kredit)
- Szabadon választható tárgyak (11-18 kredit)
- Diplomamunka (20 kredit)
- **Mindösszesen : 180 kredit**





# Informatika tanári előkészítő szakirány témakörei



- Informatikai és matematikai tárgyak (110 kredit)  
*(a matematikai tárgyakban lehet eltérés a szakpártól függően)*
- Pedagógia-pszichológia (10 kredit)
- Másik szak tárgyai (50 kredit)
- Szakdolgozat (10 kredit)
- **Mindösszesen : 180 kredit**





# Informatika tanári előkészítő szakirány



## Elhelyezkedési lehetőségek:

- szoftver-fejlesztő, üzemeltető (a másik szak szerinti szakterületen is)
- távoktatási szakértő (távoktatás, telemen-torálás specializáció esetén)
- digitális tudásbázis szakértő (kiadvány-szerkesztés, web-fejlesztés, távoktatás specializáció esetén)
- Web-mester
- idegen nyelvű szoftver-fejlesztő





# Tanárképes alapszakok informatika szakirányai



- M1: Matematika/fizika alapsza-  
kon informatika tanári előkészítő  
(50 kredit informatika)
- M2: Egyéb alapszakon informa-  
tika tanári előkészítő  
(50 kredit informatika és matematika)

# Informatikus mesterszakok

- Informatika tanári mesterszak (levelező tagozaton is)
- Programtervező informatikus mesterszak

*A Kar további szakok indítását is tervezi*





# Felvételi eljárás (mesterszakok)



- Az Informatikai Kar felvételi eljárást tart
- Megszerezhető pontszám 90 + 10 pont (előnyben részesítés)



# Belépési feltételek informatika tanári mesterszakra



- A tanárképzés kétszakos, az egyik szakot fő-, a másikat mellék-szakként kell felvenni.
- Főszakként bármely informatikus alapszokról be lehet lépni (T1-T2 szakirány).
- Mellékszakként tanárképes szakok informatikai előképzéséről (M1-M2 szakirány) vagy a minor szakirányú továbbképzési szokról lehet belépni .



# Belépési feltételek informatika tanári mesterszakra



- Egyik szakos 110 kredites képzés.
- Másik szakos 50 kredites képzés.
- 10 kredites pedagógia előképzés.
- Tanári szakirányos tárgyak.

*Az 50+10 kredit részben a mesterképzéssel párhuzamosan is teljesíthető.*



# Tanári mesterszak felépítése

## 2 tanári szakképzettségnél

- Első tanári szak.....30-40 kredit
- Második tanári szak.....40-50 kredit
- Pedagógia-pszichológia.....40 kredit
- Iskolai gyakorlat.....30 kredit

**Összesen 150 kredit**

*(A kreditszám határon belüli döntés egyetemi belügy, a másik szakképzettségért felelős egység döntésétől függ.)*







# Tanári mesterszak informatikai felépítése



## Újabb tanári szakképzettségénél

- Tanári mesterszak után.....40 kredit
- Főiskolai tanári szak után.....60 kredit
- Informatikai mesterszak után...30 kredit
- Informatikai mesterszakkal.....30 kredit

# Informatika tanári mester- szak informatika témakörei

- Információs társadalom.....2-4  
kredit
- Informatika alkalmazási kérdései..6-20  
kredit
- Algoritmizálás, oktatási programozási  
nyelvek.....4-15  
kredit
- Infotechnológia, infokommunikáció  
.....4-15  
kredit
- Informatika szakmódszertan.....6-9  
kredit





# Informatika tanári mesterszak szakpárjai

- informatika–matematika
- informatika–fizika
- informatika–kémia
- informatika–biológia
- informatika–földrajz
- informatika–technika
- informatika–magyar
- informatika–történelem
- informatika–angol
- informatika–német
- informatika angol nyelven
- informatika német nyelven



# Informatika tanárszakosok elhelyezkedési lehetőségei

- 5-12. osztály: informatika tanítás
- 13-14. osztály: iskolarendszerű szakképzés
- Felnőttoktatás (OKJ, ECDL)
- Távoktatás
- Tananyagfejlesztés
- Idegen nyelvű informatika tanítás
- Informatikai vezető
- Érettségi, OKJ, ECDL vizsgáztató





# Belépés a programtervező informatikus mesterszakra

- Programtervező informatikus alapszak (A,B,C,T1,T2 szakirány)
- Mérnök informatikus alapszak
- Gazdasági informatikus alapszak





# Programtervező informatikus mesterszak szakirányai



- Információs rendszerek
- Médiainformatika
- Modellalkotó informatikus
- Szoftvertechnológia
- Térinformatikai rendszerek





# Információs rendszerek szakirány



- Információs rendszerek tervezése és megvalósítása során használt fejlett algoritmikus eszközök és adatstruktúrák ismerete és alkalmazása.
- Adatmodellezés, adatbázisok tervezése, létrehozása, módosítása korszerű adatbázis-kezelő rendszerekben.
- Osztott információs rendszerek tervezése, elemzése, használata, megvalósítása Web-es környezetben.
- Tipikus információs rendszerek tervezése és készítése korszerű modellező eszközökkel.
- Döntéstámogató és információszolgáltató rendszerek tervezése, készítése, menedzselése.
- Projektek menedzselése.



# Médiainformatika szakirány



- Adatmodellezés, szöveges és multimédia adat-bázisok tervezése, létrehozása, módosítása egy korszerű adatbázis-kezelő rendszerben.
- Osztott rendszerek tervezése, elemzése, használata, Web-es környezetben való megvalósítása.
- Multimédia alkalmazások tervezése, fejlesztése és gyakorlati jártasság azok működtetésében.
- Grafikus és tervező rendszerek tervezése, fejlesztése és gyakorlati jártasság azok működtetésében.
- Informatikai tudás az elektronikus kiadványok (portálok, e-könyvek)





# Modellalkotó informatikus szakirány



- A modellezés matematikai alapjai.
- Műszaki, gazdasági és természettudományos folyamatok matematikai modellezése.
- Nagyhatékonyságú és párhuzamos számítási modellek, kódolás, rejtjelezés és gyakorlati alkalmazások.
- Tudományos számítási módszerek.
- Nagy pontosságú algoritmusok approximációs feladatok megoldására.
- Számítógépes geometria.



# Szoftvertechnológia szakirány



- A szoftver rendszerek tervezése és megvalósítása során használt fejlett technológiai eszközök és módszerek ismerete és alkalmazása.
- Programozási nyelvek és megvalósításuk elméleti és gyakorlati ismeretei.
- Projektek tervezéséhez, irányításához, csoport-munka szakmai vezetéséhez szükséges elméleti és gyakorlati ismeretek és azok készségszintű alkalmazása.
- Programozási paradigmák és tervezési minták elméleti ismerete és gyakorlati alkalmazása.





# Térinformatikai rendszerek szakirány



- A térinformatikai rendszerek tervezése, fejlesztése és megvalósítása során használt modern elméleti alapok és fejlett szoftvereszközök ismerete és alkalmazása.
- Vektoros, raszteres és domborzati adatbázisok tervezése, létrehozása, módosítása, konverziója, karbantartása, működtetése.
- Térinformatikai rendszerekbe beépülő digitális tér-képművek fajtáinak és térinformatikai felhasználási módjainak alapos ismerete.
- A számítógépes grafika, a digitális képelemzés és feldolgozás alapvető módszereinek ismerete és alkalmazása.

# Térképész szak

- Az akkreditáció folyamatban:
  - két önálló szak: térképészet, geoinformatika
  - vagy egy szak az említett két szakiránnyal
- Belépés főleg természettudományi alapszakokról







# Szakirányú továbbképzési szakok



- Informatika tanári minor szak (1 év)
- Társadalominformatikai elemző (2 év) – TÁTK-IK együttműködés
- Pedagógus szakvizsgára felkészítés (2 év) – PPK-IK együttműködés

# Informatika doktori iskola



- Információs rendszerek
- Numerikus és szimbolikus számítások
- Az informatika alapjai és módszertana



# GELLÉRTHEGY



**Eötvös  
Collegium**

**Bibó István Szakkollégium**

Boráros  
tér



Villányi

Kosztolányi D.  
tér

Móricz Zs.  
körtér

Goldmann Gy.  
tér

**Társadalomtudományi Kar,  
Természettudományi Kar**

Bartók B.  
172

Karinthy Fr. út

**Informatikai  
Kar**

41

Október 23. u.

Budafoki

Innyi J. u.

# LÁGYMÁNYOS

**BEAC - Budapesti  
Egyetemi  
Atlétikai Club**

**KELEN-  
FÖLD**

Fehérvári

Bogdánfy

Lágymányosi  
híd