



# *FIR-füzetek*

4.

## **Képzési gráfok a FIR-ben**



A képzési struktúra jelen dokumentumban közreadott változata a 2012. október 31-én aktuális információkat tartalmazza. A képzések köre, felépítése, tartalmi és formai szabályai a jogszabályi változásoknak megfelelően dinamikusan változhatnak, így a későbbi állapot eltérhet a most közölttől. A mindenkori hatályos állapot a FIR intézménytörzs megfelelő törzstábláiban érhető el.

## Bevezetés


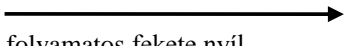
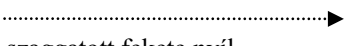

A felsőoktatásban a képzési és kimeneti követelmények (KKK) határozzák meg azoknak az ismereteknek, jártasságoknak, készségeknek, képességeknek (kompetenciáknak) az összességét, amelyek megszerzése esetén az adott szakon a végzettségi szintet és szakképzettséget igazoló oklevél kiadható.

A kreditrendszer, majd a többciklusú képzési rendszer bevezetésével a képzési és kimeneti követelmények leírása, valamint a szakképzettségek megszerzésének módja rendkívül sokszínű lett. Ennek az informatikai megjelenítésére nem alkalmas a korábbi FIR, ezért egy olyan rugalmas, strukturált modellt vezetünk be, amely képes kezelni az egyes képzések összetettségét és a különböző kimenetekhez vezető utakat. A képzési és kimeneti követelményeknek, az intézmény által meghirdethető képzéseknek és a hallgató szakképzettséghez vezető útjának a követésére a FIR2-ben *képzési ábrákat* (irányított gráfokat) alkalmazunk.

A tanulás tárgyát (mit?) elsősorban a szak, szakirány, specializáció stb. fogalmak határozzák meg. Ezeket összefoglalóan *képzési elemeknek* nevezzük, amelyek az irányított gráfok *csomópontjait* alkotják. A képzési elemeket a FIR Intézménytörzs (FIR IT) **KEPZES\_ELEM** táblában tároljuk.

A tanulás folyamatát (hogyan?) elsősorban a képzés fogalma határozza meg. A képzések technikai szempontból a képzési elemek szabályozott kombinációját foglalják össze. (A képzés, mint oktatásszervezési egység, más ismérvekkel is rendelkezik, pl. munkarend vagy nyelv, de ezek nem képezik tárgyát ennek a tájékoztatónak.) A gráfban a képzési elemeket különböző irányított *élekkel* kötjük össze, így határozzuk meg a lehetséges kapcsolatokat. A képzési elemeket összekapcsoló tábla a **KEPZES** (FIR IT). Az összes lehetséges képzési elem kombináció rendezett párokban van felsorolva.

A képzési elemeket összekötő élek típusai az alábbiak lehetnek:

 folyamatos vastag kék nyíl	Belépési él, amely azt jelzi, hogy a képzési elemek láncolatában hol kezd el a hallgató a tanulmányait. Ez határozza meg a felvételi eljárásban meghirdetett képzési elemeket.
 folyamatos fekete nyíl	Normál él, amely a képzés során a hallgató képzési elemeken való „haladását” irányítja. Csak olyan képzési elemet vehet fel a hallgató, amelyre olyan nyíl mutat, amelynek kiindulási képzési elemét már felvette (a hallgató összefüggő „sétában” tanul).
 szaggatott fekete nyíl	Holt él (virtuális él), amelyen a hallgató nem haladhat, csak a képzési ábrák technikai szerkesztése miatt alkalmazzuk.
 folyamatos piros nyíl	A képzési elemből a szakképzettségre mutató nyíl.

## Szakképzettségek

Egy képzési ábrában a hallgató több olyan képzési elemet is felvehet, amelynek sikeres teljesítése szakképzettséget ad. Ha egy képzés során az egy okleveléhez a hallgató több szakképzettséget szerez, akkor azokat a szakképzettséget adó képzési elemek sorrendjében, „és” kötőszóval kapcsoljuk össze. Pl. „okleveles fizikatanár és okleveles matematikatanár”.

Egy adott képzésben a megszerezhető szakképzettségek számát szabályozzuk bizonyos képzési elemeknél a szakképzettség száma mezőben: egy, kettő, egy vagy kettő.

A szakképzettségekhez vezető piros nyílon jelöljük azt a képzési elemet is, amelyből egyet visszalépve el lehet jutni az adott szakképzettséghez.

## Képzési elemek

A képzési elemekhez az alábbi tulajdonságokat tarjuk nyilván:

1. A képzési elem egyedi kódja.
2. A képzési elem szintje.
3. A képzési elem típusa: szak, szakirány, specializáció, doktori iskola stb.
4. A képzési elem neve.
5. A képzési elem elvégzéséhez szükséges összes félév (összidő). Ez csak azoknál a képzési elemeknél értelmezhető, amelyre belépési élvizsga mutat (a felvételi eljárásokban meghirdethető).
6. Felsőfokú szakképzés típusú képzési elem esetén az OKJ-szám.
7. Alapképzés és mesterképzés esetén a képzés jellege: arts (BA, MA), science (BSc, MSc), osztatlan.
8. Szakirányú továbbképzés esetén a képzés típusa.
9. A képzési elemből vezető úton megszerzhető oklevélhez kapcsolódó szakképzettségek száma (egy, kettő, egy vagy kettő).
10. A képzési elem teljesítéséért járó minimum kredit szám.
11. A képzési elem teljesítéséért járó maximum kredit szám. (Ha egy képzési elemnek pontos kredit száma van, akkor a tárolásban a minimum és maximum érték megegyezik.)
12. Szakmai gyakorlatért adható kredit.
13. A képzési elem első indulásának éve.
14. A képzési elem utolsó indulásának éve.

A képzési elemeket egy hét karakteres egyedi kóddal különböztetjük meg, amelyet a képzési elem szintjéből, típusából és nevéből képezünk.

A képzési elemek kódjának felépítése:

### 1. karakter: a képzés szintje

rövidítés	teljes név
A	Felsőfokú szakképzés
B	Alapképzés (BA/BSc)
C	Doctor (külföldi)
D	Doktori képzés (PhD/DLA)
E	Egyetemi képzés (rég)
F	Főiskolai képzés (rég)
L	Bachelor (külföldi)
K	Más külföldi képzéstípus szintje
M	Mesterképzés (MA/MSc)
O	Egységes, osztatlan képzés
R	Master (külföldi)
T	Szakirányú továbbképzés
S	Felsőoktatási szakképzés
X	Egyéb

## 2–4. karakter: a képzési elem típusa

rövidítés (rnev)	név (hnev)	elsődleges képzési elem-e	megjegyzés
DIS	doktori iskola	Igen	ebből egy van a képzési ábrán belül (doktori képzés)
EGY	egyéb képzési elem	Nem	egyéb vagy technikai képzési elem, pl pedagógia és pszichológia modul
ELK	előkészítő	Igen	előkészítő képzés
FSZ	felsőfokú szakképzés	Igen	a régi Ftv. alaján
FOK	felsőoktatási szakképzés	Igen	az új Nftv. alapján
RSZ	részismeret	Igen	részismereti képzés
SPC	specializáció	Nem	
SZI	szakirány	Nem	
SZK	szak	Igen	
T1A	közismereti tanári szakterületi ismeret	Nem	FT* 1. a) A közoktatás műveltségi területein választható közismereti tanári szakképzettségek
T1B	szakmai és művészi tanári szakterületi ismeret	Nem	FT 1. b) A szakképzés, művészeti szakképzés, illetve alapfokú művészetoktatás területein választható szakmai, művészeti tanári szakképzettségek
T1C	hitéleti tanári szakterületi ismeret	Nem	FT 1. c) A hitoktatási területen szerezhető tanári szakképzettség
T2A	csak második tanári szakterületi ismeret	Nem	FT 2. a) 50 kredit értékű szakterületi ismeret teljesítését követően felvehető tanári szakképzettségek
T2B	csak második, nyelvvizsgára épülő tanári szakterületi ismeret	Nem	FT 2. b) Nyelvvizsga teljesítését követően felvehető tanári szakképzettség
T2C	csak második, intézményi hatáskörben hirdetett tanári szakterületi ismeret	Nem	FT 2. c) Intézményi hatáskörben meghatározott feltétellel választható kizárólag második tanári szakképzettségek
T3A	mesterfokozatra és nem tanári szakképzettségre épülő tanári szakterületi ismeret	Nem	FT 3. Szakképzés, illetve művészeti szakképzés területén mesterfokozatra és nem tanári szakképzettségre épülő tanári szakképzettségek
TOV	szakirányú továbbképzés	Igen	
MIN	minor	Nem	más szakterületi ismeret, 50 kredit

## 5-7. karakter: a képzési elem nevére jellemző rövidítés

Pl.

BEGYPPS alapképzés (BA/BSc), pedagógia és pszichológia modul (egyéb típus)

BSZISKA alapképzés (BA/BSc), skandinavisztika szakirány

BSZKANG alapképzés (BA/BSc), anglisztika szak

Fontos megjegyezni, hogy a FIR-ben érdemben megkülönböztetjük a szakirányt és a specializációt. A *szakirány* (SZI) az adott szak részét képező önálló szakképzettséget eredményező, speciális szaktudást biztosító képzési összetevő, a *specializáció* (SPC) az adott szak részét képező önálló szakképzettséget nem eredményező, speciális szaktudást biztosító képzési összetevő. A szakirány az oklevélben általában külön szakképzettség megnevezéssel szerepel. A sikeresen teljesített specializációt az oklevélben záradékkal, és bizonyos esetekben a KKK alapján a szakképzettség után (zárójelben) tüntetjük fel.

\* Felsőoktatási felvételi tájékoztató. 108–110.o.

[http://www.felvi.hu/pub\\_bin/dload/FFT2012k/tajekoztato\\_2012\\_februarban\\_indulo\\_kepzesek.pdf](http://www.felvi.hu/pub_bin/dload/FFT2012k/tajekoztato_2012_februarban_indulo_kepzesek.pdf)

FIR füzetek 4. | 3. oldal

## Gyűjtőelemek (jokerek)

Több képzési elem összefogására használt *gyűjtőelemeket* (jokert) is bevezetünk, amelyek a képzési ábrák könnyebb kezelését és átláthatóságát szolgálják. Ezeket a gyűjtőelemeket a KKK-k is alkalmazzák. Gyűjtőelemek csak az IT táblában szerepelnek, SZNY oldalról az intézmények csak konkrét képzési elemeket küldhetnek az alábbi leírás alapján.

### BMIN0MN

Bármilyen alapszakos minor (50 kredit), amely nem a szak szakterületi ismereteit tartalmazza („a második szak szakterületi ismeretei”).

Megfeleltetés az intézmény által bejelentett (SZNY) konkrét képzési elemeknek:

A HALLGATOKEPZES\_KEPZESELEM-ben bejelentett konkrét képzési elem akkor felel meg a BMIN0MN gyűjtőelemnek, ha a képzési elem típusa MIN és a képzési elem neve (pl. „matematika”), illetve a bejelentett kód utolsó három karaktere (pl. „MAT”) különbözik a HALLGATO\_KEPZES-ben bejelentett elsődleges képzési elem (szak) nevével, illetve kódjának utolsó három karakterétől.

Pl. az alapszakos anglisztika (BSZKANG) képzési ábrában a BMIN0MN gyűjtőelemre illeszkedik minden MIN típusú képzési elem, kivéve a BMINANG-ot. (A saját szakjából származtatott 50 kreditessé minort nem veheti fel a hallgató.)

### BSZI0MS

Bármilyen, az adott alapszakhoz tartozó szakirány.

Megfeleltetés az intézmény által bejelentett (SZNY) konkrét képzési elemeknek:

A HALLGATOKEPZES\_KEPZESELEM-ben bejelentett konkrét képzési elem akkor felel meg a BSZI0MS gyűjtőelemnek, ha a képzési elem típusa „SZI” és létezik ilyen képzési elem a vonatkozó grafban.

Pl. Az alapszakos romanisztika (BSZKROM) képzési ábrájában a BSZI0MS gyűjtőelemre illeszkedik minden, az ábrában található SZI típusú képzési elem, pl. BSZIOLA (olasz szakirány), BSZIFRA (francia szakirány) stb.

### MEGY0T1

Két szakképzettséget adó tanári mesterszakon olyan szakterületi ismeretek gyűjteménye, amelyeket első szakképzettséget eredményező képzési elemként fel lehet venni.

Megfeleltetés az intézmény által bejelentett (SZNY) konkrét képzési elemeknek:

A HALLGATOKEPZES\_KEPZESELEM-ben bejelentett konkrét képzési elem akkor felel meg a MEGY0T1 gyűjtőelemnek, ha a képzési elem típusa T1A, T1B, T1C.

Pl. MT1AMAT matematikatanár közismereti tanári szakterületi ismeret illeszkedik a MEGY0T1 gyűjtőelemre.

### MEGY0T2

Tanári mesterszakon olyan szakterületi ismeretek gyűjteménye, amelyeket második szakképzettséget eredményező képzési elemként fel lehet venni (ebbe az első szakképzettséget eredményező képzési elemek is beletartoznak).

Megfeleltetés az intézmény által bejelentett (SZNY) konkrét képzési elemeknek:

A HALLGATOKEPZES\_KEPZESELEM-ben bejelentett konkrét képzési elem akkor felel meg a MEGY0T2 gyűjtőelemnek, ha a képzési elem típusa T1A, T1B, T1C, T2A, T2B, T2C.

(Olyan képzési elemet nem vehet fel másodikként a hallgató, amelyet már felvett, de ezt a képzési elemek egyediségére vonatkozó külön szabály ellenőrzi.) Pl. MT2AFIL filozófiatanár csak második tanári szakterületi ismeret illeszkedik a MEGY0T2 gyűjtőelemre. MT1AFIZ fizikatanár közismereti tanári szakterületi ismeret illeszkedik a MEGY0T2 gyűjtőelemre is.

### MEGY0TX

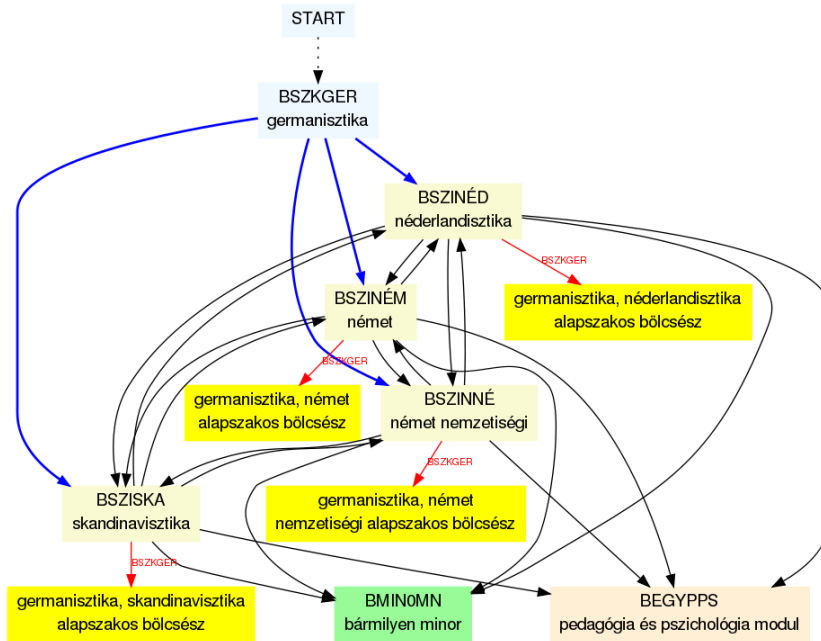
Tanári mesterszakon bármilyen szakterületi ismeret.

Megfeleltetés az intézmény által bejelentett (SZNY) konkrét képzési elemeknek:

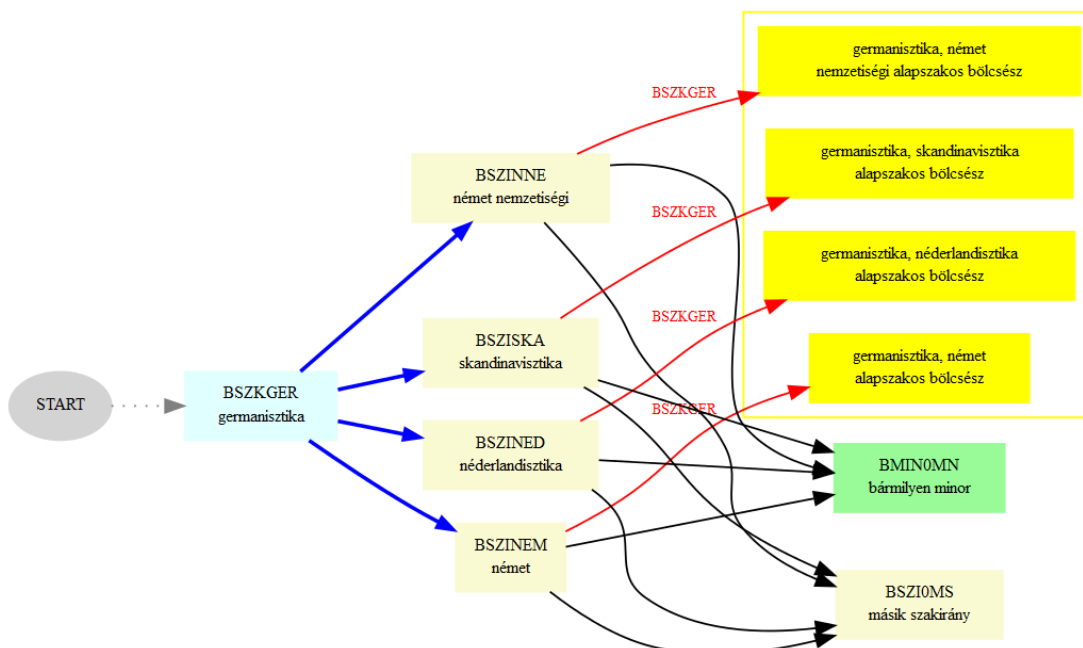
A HALLGATOKEPZES KEPZESELEM-ben bejelentett konkrét képzési elem akkor felel meg a MEGYOTX gyűjtőelemnek, ha a képzési elem típusa T1A, T1B, T1C, T2A, T2B, T2C, T3A.

Gyűjtőelemek nélkül is meg lehetne rajzolni az irányított gráfokat, de több esetben ez az átláthatóságot erősen veszélyeztetné. Az alábbi ábra a KKK szerinti germanisztika alapszak ábráját másik szakirány gyűjtőelem nélkül, illetve azzal együtt mutatja be. A még több szakirányt tartalmazó romanisztika vagy szlavisztika alapképzési szakok még szövevényesebb ábrához vezetnének, a tanári mesterszak számos kombinációjáról nem is beszélve.

Germanisztika alapképzés BSZIOMS gyűjtőelem nélkül:



Germanisztika alapképzés BSZIOMS gyűjtőelemmel:

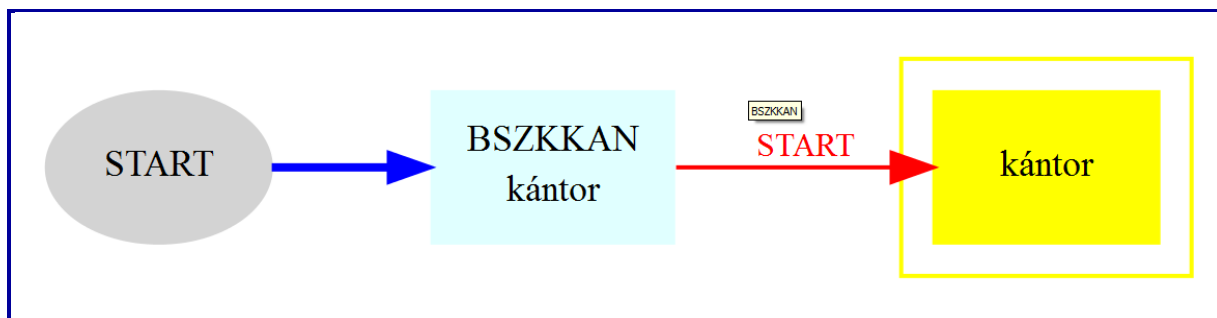


### Képzési ábrák (példák)

Az alábbiakban néhány jellegzetes képzési ábrát mutatunk be, amely a KKK által felsorolt teljes lehetőséget kínálja. Természetesen az intézmények a nyilvántartásba vett szakirányaik, specializációik szerint az itt bemutatott irányított gráfok részgráfjaira jelenthetnek be hallgatókat.

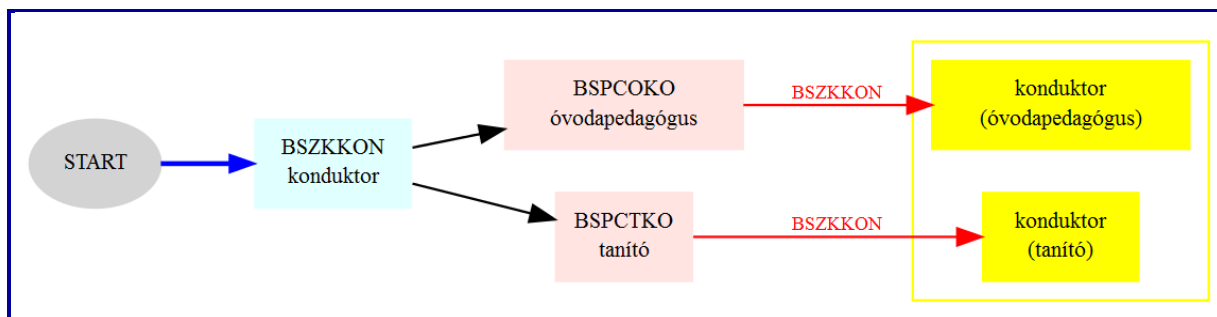
#### Kántor alapképzés

Az alapképzést bemutató képzési ábra egyszerű, egy képzési elemből egy szakképzettség szerezhető.



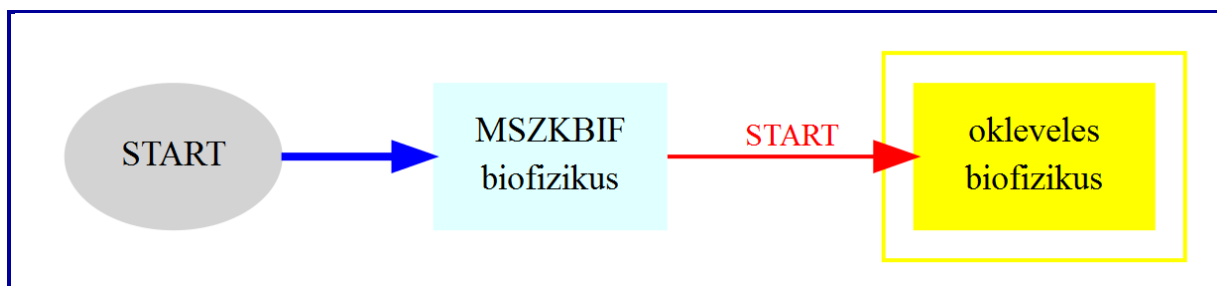
#### Konduktor alapképzés

A BSZKKND konduktor szak képzési elemből két specializációra léphetünk tovább. Szakképzettség csak akkor szerezhető, ha valamelyik specializációt felvette a hallgató.



#### Biofizika mesterképzés

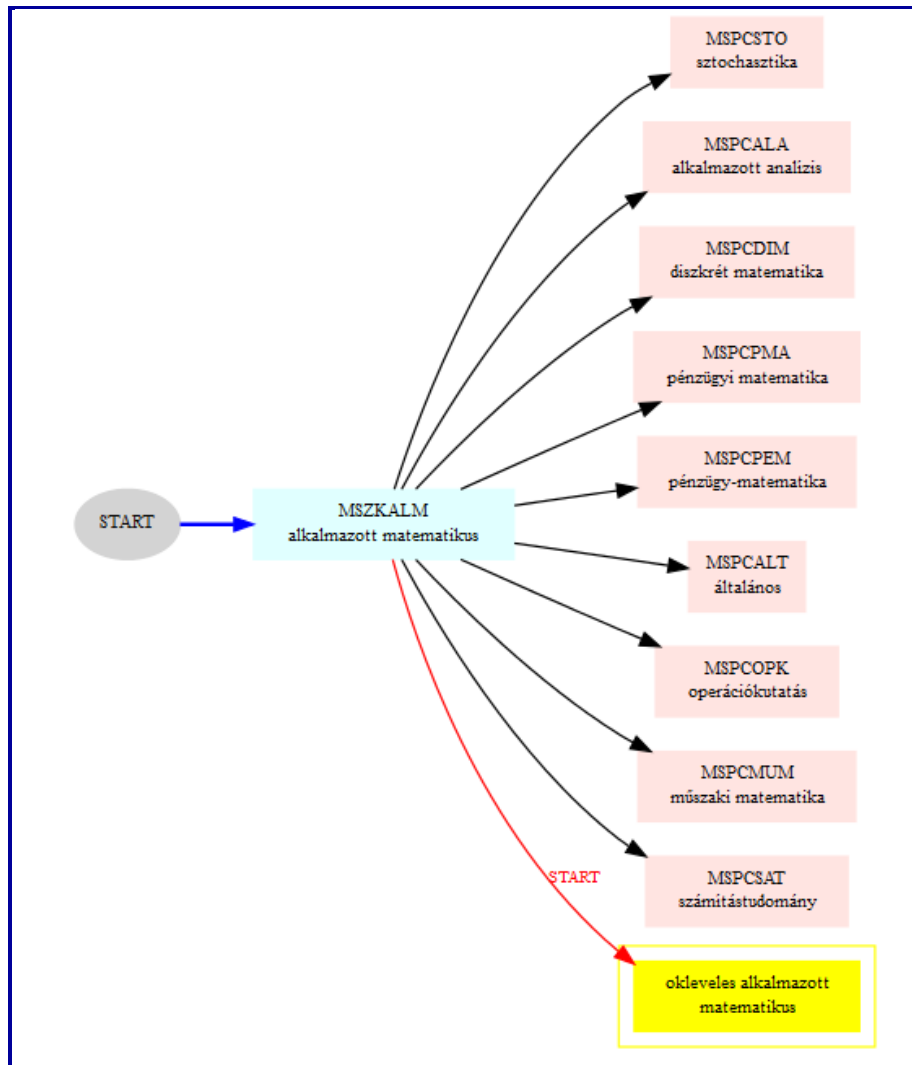
A képzési ábra egyszerű, egy képzési elemből egy szakképzettség szerezhető.





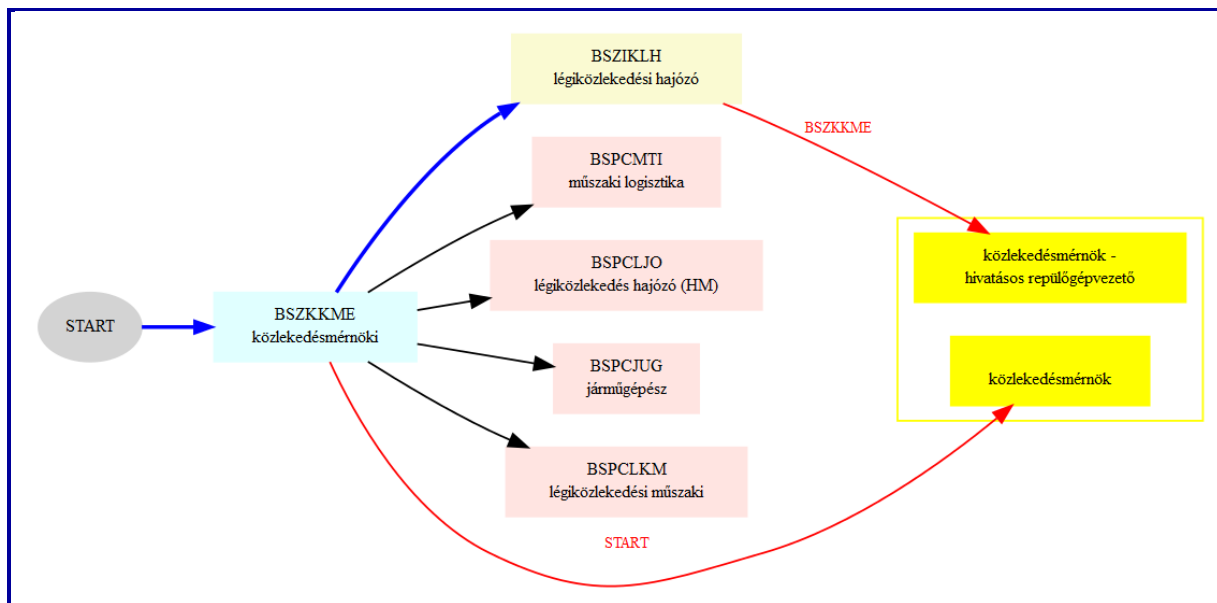
## Alkalmazott matematikus mesterképzés

Az alkalmazott matematikus mesterszabból egy szakképzettség szerezhető, de több specializáció is felvehető.



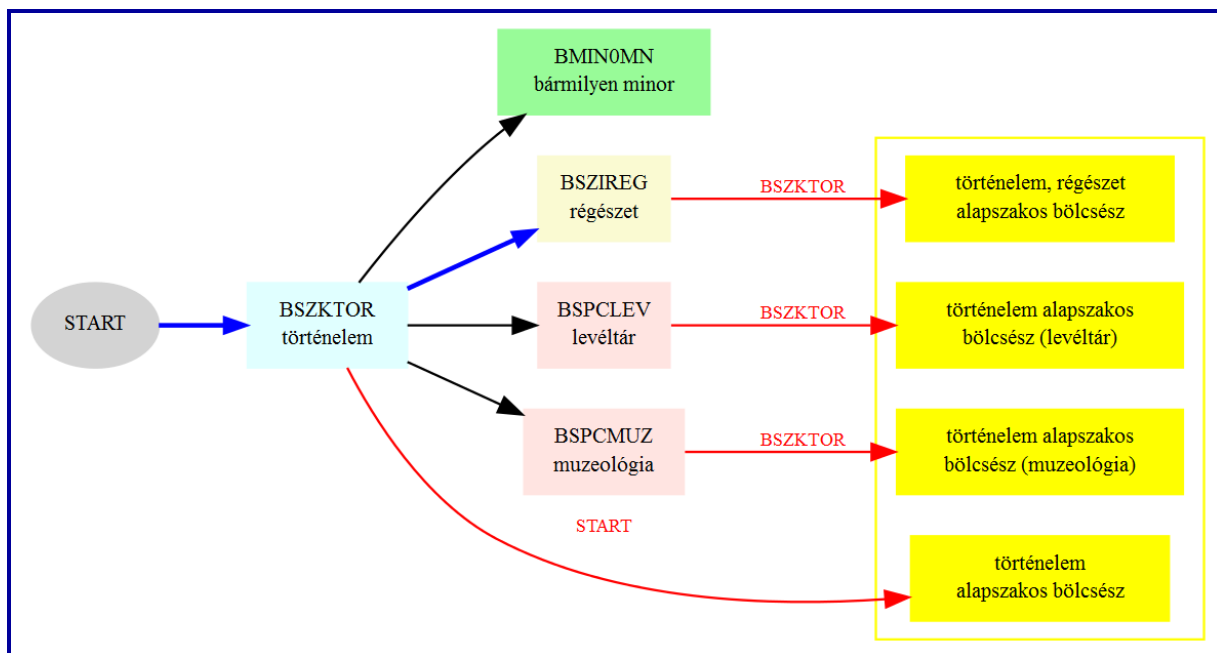
## Közlekedésmérnöki alapképzés

A közlekedésmérnöki alapképzésnél a belépéskor el kell dönteni, hogy a hallgató hivatásos repülőgépvezető lesz, vagy más közlekedésmérnök. A valóságban a specializációk száma lényegesen több is lehet, az ábrán csak a képzési és kimeneti követelményekben megjelölt specializációk szerepelnek.



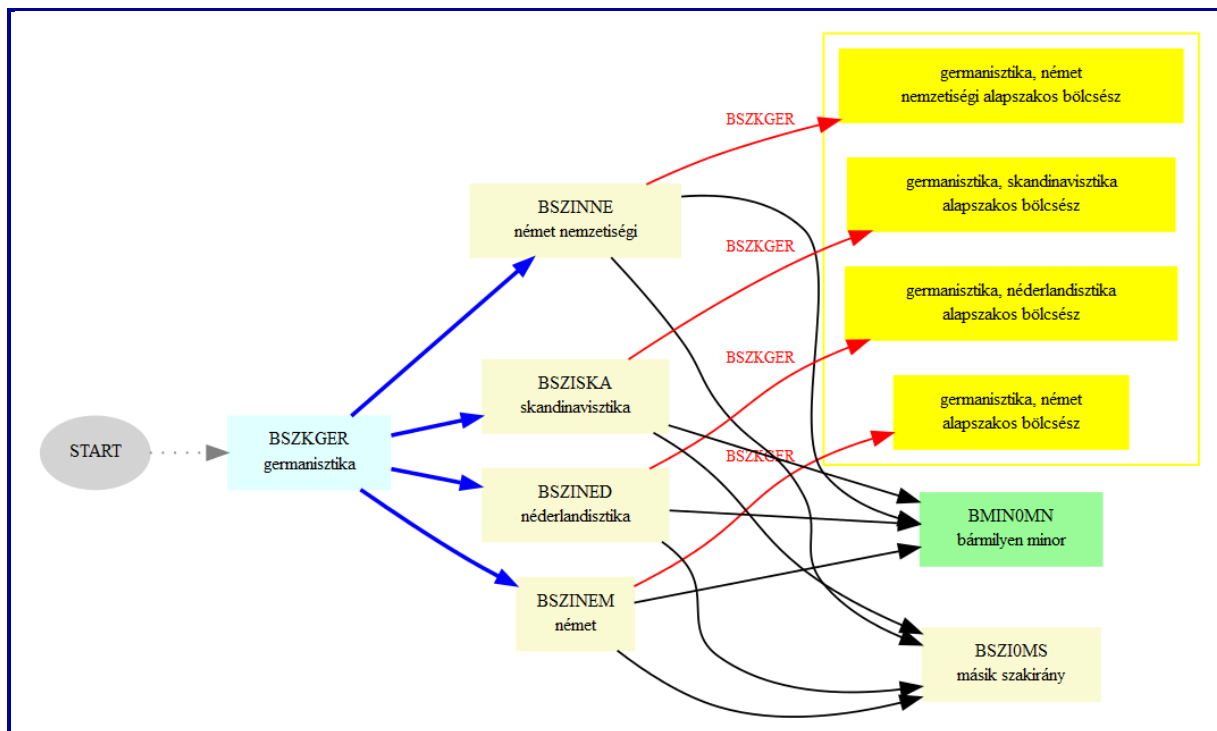
## Történelem alapképzés

A történelem alapképzésnél a belépéskor el kell dönteni, hogy a hallgató régész lesz, vagy történelem alapszakos bölcsész, különböző specializációval. A régészet mellé fel lehet venni a pedagógia és pszichológia modul, de minort nem. A valóságban a specializációk száma lényegesen több is lehet, az ábrán csak a képzési és kimeneti követelményekben megjelölt specializációk szerepelnek.



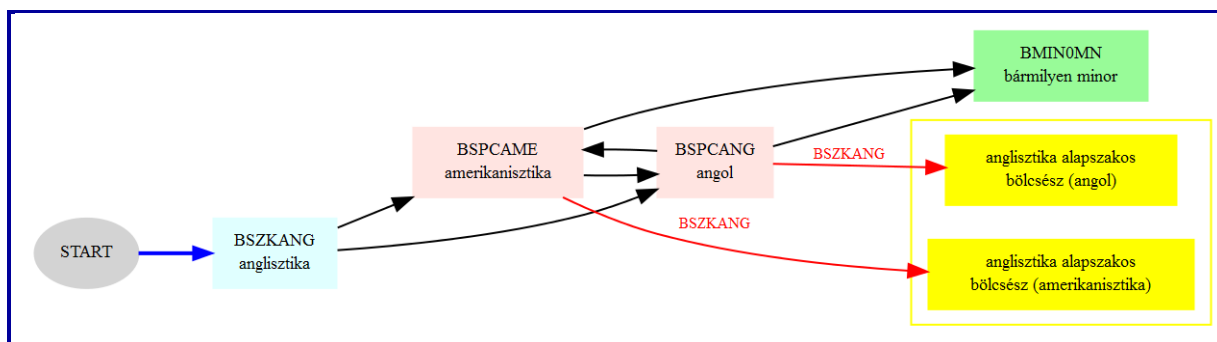
## Germanisztika alapképzés

A germanisztika alapképzésnél belépéskor kell egy szakirányt választani, másképpen fel sem lehet venni a szakot. Egy szakirány elvégzése mellett egy másik szakirányt is fel lehet venni, amely azonban nem ad újabb szakképzettséget. A valóságban specializációk is szerepelhetnek a képzésben, ezeket az ábra nem tartalmazza.



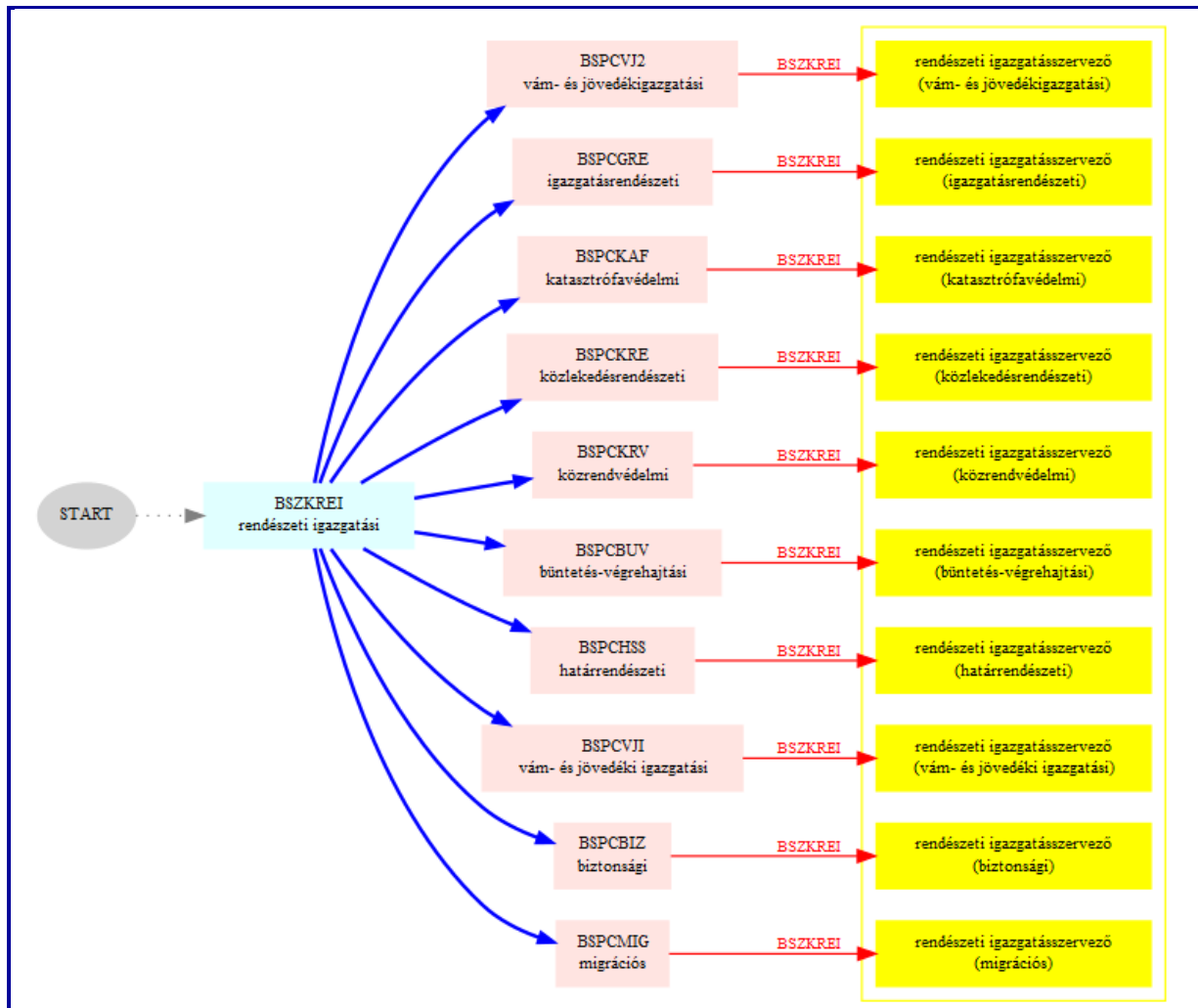
## Anglisztika alapképzés

Az anglisztika alapszakhoz két specializációt lehet felvenni, amely a szakképzettségnél zárójelben jelenik meg. A valóságban a specializációk száma lényegesen több is lehet, az ábrán csak a képzési és kimeneti követelményekben megjelölt specializációk szerepelnek.



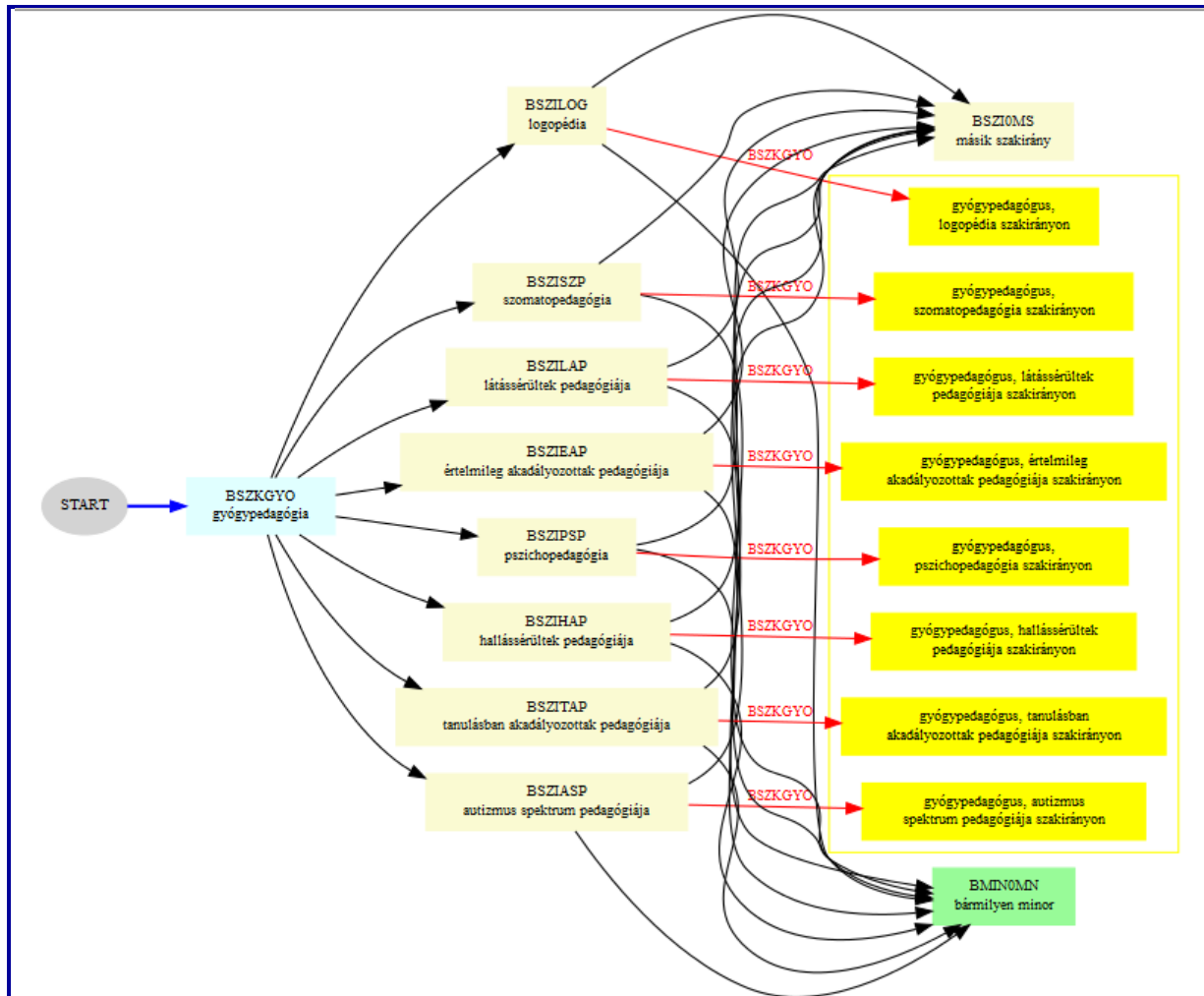
## Rendészeti igazgatási alapképzés

A rendészeti igazgatási alapképzésnek specializációi vannak, de a megszokottól eltérően itt csak a specializációkra lehet belépni, azaz a felvételi jelentkezéskor el kell dönteni, milyen specializáción kíván a hallgató tanulni.



## Gyógypedagógia alapképzés

A gyógypedagógia alapképzésnek szakirányai vannak, de a megszokottól eltérően itt csak a gyógypedagógia alapszakra lehet belépni (jelentkezni), és a tanulmányok alatt kell szakirányt választani.

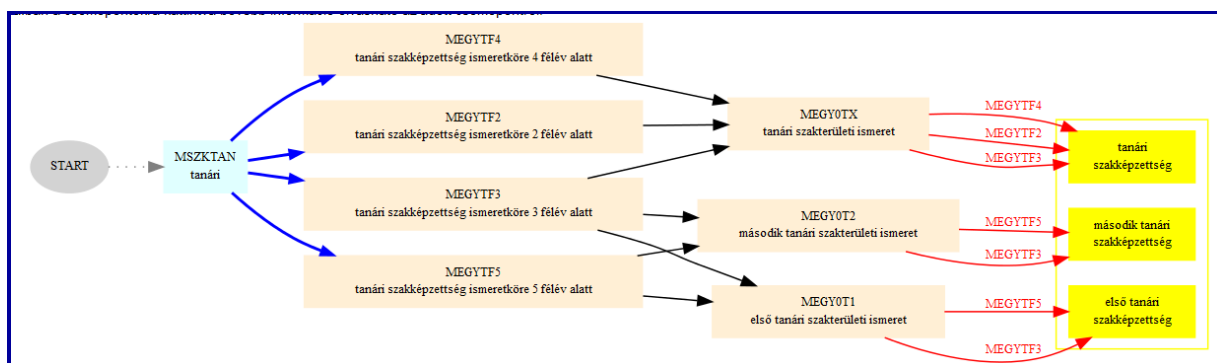


## Tanári mesterképzés

A tanári mesterképzés elvégzésére számos lehetőséget biztosít a KKK. A tanári képzés hosszát tekintve pedig 5, 4, 3 vagy 2 félév lehet, amelyet a belépéskor felvehető MEGYTF5, MEGYTF4, MEGYTF3, MEGYTF2 elemek fejeznek ki. Az átláthatóság miatt itt alapvetően gyűjtőelemeket tartalmaz az irányított gráf.

Minden hallgató, aki két közismereti tanári szakképzettséget szerez, 5 féléves vagy 3 féléves tanárképzésben vesz részt. A MEGYTF5 vagy MEGYTF3 képzési elemet veszi fel először, majd hozzá kapcsolódóan az első és második tanári szakterületi ismereteket. Akár alapszokról, akár 2 tanári szakképzettséggel rendelkező főiskolai képzésről jövet kívánja megszerezni a két mesterfokozatú szakképzettséget, az ábrán ezt az utat kell bejárnia. A MEGYTF5 képzési elemhez tartozó szakképzettségek száma pontosan kettő, a MEGYTF3 képzési elemhez tartozó egy vagy kettő.

Minden más esetben, amikor egy tanári szakképzettség megszerzése a cél, a hallgató először a MEGYTF4, MEGYTF3 vagy MEGYTF2 képzési elemet veszi fel a képzési időtől függően, majd a szükséges tanári szakterületi ismereteket. A MEGYTF4 és MEGYTF2 képzési elemhez tartozó szakképzettségek száma pontosan egy.

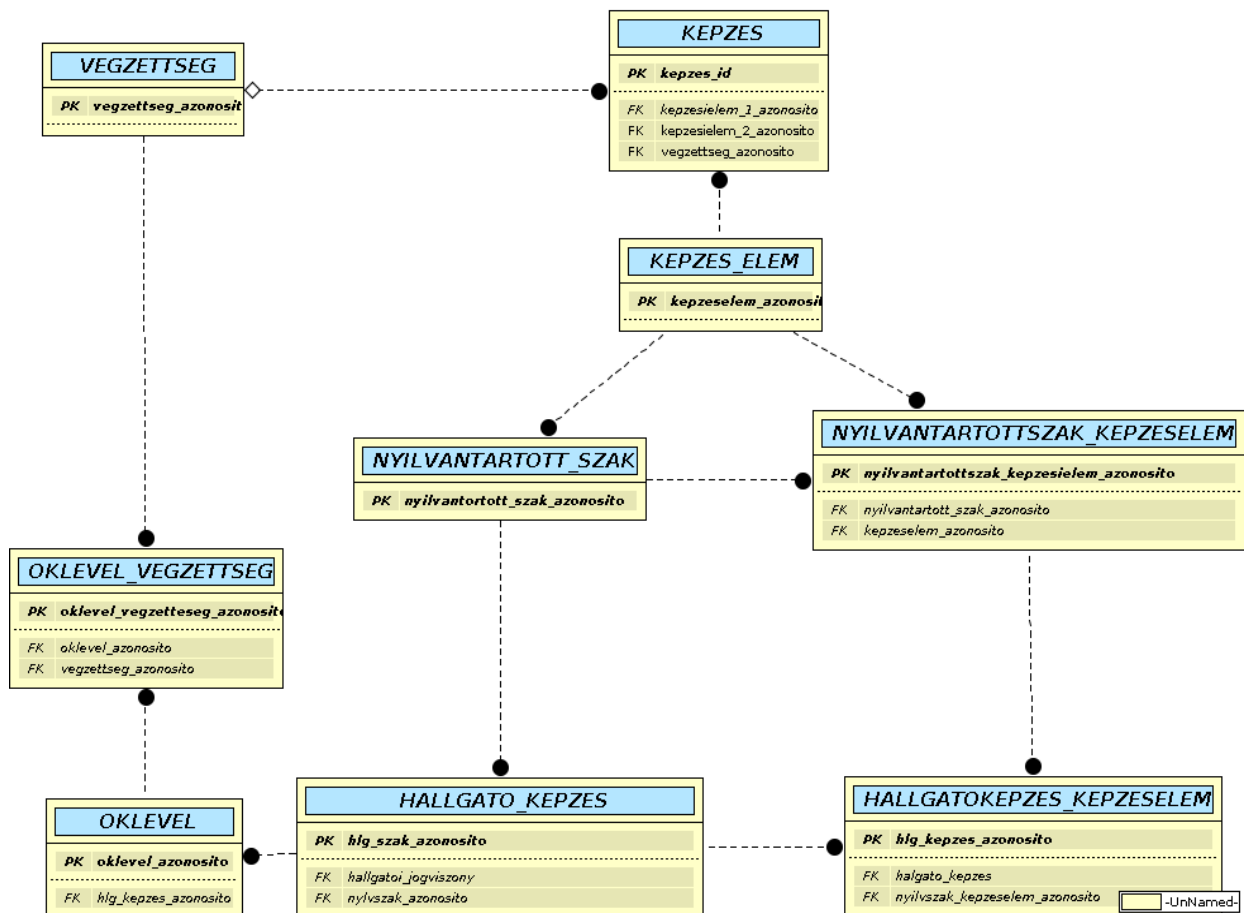


## Képzési elemek bejelentése a személyi nyilvántartásba

Az alábbi adatmodell-részlet a FIR2 intézménytörzs (IT) és a személyi nyilvántartás (SZNY) összekapcsolását mutatja. Az adatmodell a valóságban nem pontosan így néz ki, itt csak a képzési elemek bejelentésének mechanizmusát szemlélteti. Az ábrán táblanevek találhatók, és azokat összekötő kapcsolatok (a ● azt jelzi, hogy hol található az úgynevezett idegen kulcs, a ◇ pedig azt, hogy annak értéke lehet üres is).

Tehát pl. a NYILVANTARTOTT\_SZAK-ban a `kepzeselem_azonosito` mező (idegen kulcs) mutat a `KEPZES_ELEM` táblára, amely nem lehet üres (NULL).

Megjegyzés: A **KEPZES** táblában két mező is mutat a `KEPZES_ELEM` táblára (`kepzeselem_1_azonosito`, `kepzeselem_2_azonosito`), a rendezett pár két tagja miatt.



A FIR IT táblák (amelyeket a FIR-ből megkapnak az intézményi tanulmányi rendszerek):

**KEPZES**, **KEPZES\_ELEM**, **VEGZETTSEG**, **NYILVANTARTOTT\_SZAK**,  
**NYILVANTARTOTT SZAK KEPZESELEM**.

A FIR SZNY táblák (amelyeknek a töltését az intézményektől várja a FIR):

**HALLGATO\_KEPZES**, **HALLGATOKEPZES KEPZESELEM**, **OKLEVEL**,  
**OKLEVEL\_VEGZETTSEG**.

A `KEPZES_ELEM` táblában található az összes képzési elem, amely fölött a **KEPZES** az ezekből rajzolható képzési ábrákat (KKK irányított gráfokat) tartalmazza rendezett elempárokkal és éltípussal megadva.

A „NYILVANTARTOTT” jelzésű táblák az intézmények kérelemére az Oktatási Hivatal által nyilvántartásba vett adatokat tartalmazzák. A `NYILVANTARTOTT_SZAK` tábla az egyetlen elsődleges képzési elemet

(„szakot”) tartalmazza, és az annak megfelelő képzésre jellemző egyéb intézményi adatokat is magában foglalja. Az adott intézményi képzéshez tartozó további képzési elemeket a NYILVANTARTOTTSAK\_KEPZESELEM tábla határozza meg, pontosan megjelölve a képzési elem kreditszámát is. Ebből a KEPZES\_GRAF tábla segítségével felrajzolható az intézményi képzési ábra (a KKK-t megjelenítő irányított gráf részgráfja).

Az intézmények a HALLGATO\_KEPZES és HALLGATOKEPZES\_KEPZESELEM táblába jelentenek be adatokat a hallgatóikról az intézményi képzési adatokkal összhangban. A HALLGATO\_KEPZES táblában egyetlen elsődleges képzési elemet lehet és kell megadni, amely meghatározza, hogy a hallgató „milyen szakos” (melyik gráfra fog illeszkedni a képzése). Emellett bizonyos szabályok betartása mellett a HALLGATOKEPZES\_KEPZESELEM táblába kerülnek azok a képzési elemek, amelyeket a nyilvántartott képzési elemekből felvesz és teljesít a hallgató. A hallgató nem úgy veszi fel ezeket a képzési elemeket, mintha vándorként járna végig a nyilvántartott képzési ábrában egy elágazásoktól mentes utat, hanem ez a bejárás inkább egy vízvezetékrendszerhez vagy öntözőrendszerhez hasonlít, ahol a vízáram a csomópontban különböző csatornába ágazhat el egyszerre (összefüggő *séta*).

## Szabályok

Az intézményi képzési ábrában a hallgató az alábbi szabályok betartása mellett sétálhat.

A hallgató felveszi a szakját (HALLGATO\_KEPZES), és a hozzá tartozó képzési elemeket (HALLGATOKEPZES\_KEPZESELEM).

1. A hallgatónak egy képzésen belül egy elsődleges képzési eleme lehet, amelyet a HALLGATO\_KEPZES táblában ad meg az intézmény. Ez az intézményhez tartozó NYILVANTARTOTT\_SZAK táblából veheti fel az értéket.
2. A hallgató elsőnek **csak olyan képzési elemet** vehet fel, amelyre belépési él mutat (kék nyíl vége).
3. A hallgató **csak egy olyan képzési elemet** vehet fel, amelyre belépési él mutat.
4. A hallgató **olyan további képzési elemeket** vehet fel, amelyekre mutat olyan él, amelynek a kiindulási képzési elemét már felvette a hallgató, és a kiindulási képzési elem teljesítése sikeres vagy folyamatban van. (A hallgató által felvett képzési elemek összefüggő sétát alkotnak).
5. A hallgató **csak olyan szakképzettséget** (szakképesítést) szerezhet, amelyhez felvette és teljesítette a szakképzettségre (szakképesítésre) mutató képzési elemet.
6. A hallgató egy képzési elemet **csak egyszer** vehet fel lezáratlanul vagy sikeresen lezárta.
7. A hallgató **egy olyan képzési elemet** vehet fel, amelyben a szakképzettségek száma a „nem megadott”-tól különböző értéket veszi fel („egy”, „kettő”, „egy vagy kettő”).
8. A hallgató által szerzett szakképzettségek számának meg kell egyeznie a hallgató képzésében a vonatkozó képzési elemnél megadott szakképzettségek számával.

## Gyűjtőelemből származó szakképzettségek szabályai

Gyűjtőelemből származó szakképzettségekről van szó, ha a szakképzettség *első tanári szakképzettség; második tanári szakképzettség; tanári szakképzettség*, (a tanári mesterszak gráfjában szerepelnek ezek a szakképzettségek). Ezt a szakképzettséget szintén nem lehet SZNY oldalról bejelenteni, csak valamely konkrét szakképzettségeket (pl. okleveles magyartanár).

A személyi nyilvántartás vonatkozásában:

Egy konkrét szakképzettség akkor felel meg a gyűjtőelemes szakképzettségnek, ha létezik olyan, a hallgató által felvett és teljesített képzési elem, amely szerepel a **KEPZES** tábla *kepzeselem\_2\_azonosito* mezőjében és a hozzá tartozó *vegzettseg\_azonosito* az adott konkrét szakképzettséget definiálja.

## Példák a képzési elemek bejelentésére

Az ismertetett esetek alábbi leírásában a HALLGATO\_KEPZES elsődleges képzési elemét és a HALLGATOKEPZES\_KEPZESELEM képzési elemeit adjuk meg a megfelelő sorrendben. A sorrendet a képzési elem felvételének kezdődátumával lehet meghatározni.

Az OK azt jelenti, hogy a képzési elem felvétele nem sért egyetlen gráf-szabályt sem, hiba esetén jelezzük, hogy a fenti szabályok közül melyik megsértéséről van szó. A képzési elemeket az előző rész képzési ábráiból vettük, feltételezve, hogy a bejelentő intézmény az összes lehetséges képzési elem bejelentésére jogosult (nyilvántartásban van).



**1. eset**

HALLGATO\_KEPZES

<b>BSZKKON</b> konduktor	OK
--------------------------	----

HALLGATOKEPZES\_KEPZESELEM (sorrendben)

2010-09-01	<b>BSZKKON</b> konduktor	OK
2011-09-01	<b>BSPCOKO</b> óvodapedagógus	OK

Szakképzettség

<b>konduktor (óvodapedagógus)</b>	OK
-----------------------------------	----

**2. eset**

HALLGATO\_KEPZES

<b>BSZKKON</b> konduktor	OK
--------------------------	----

HALLGATOKEPZES\_KEPZESELEM (sorrendben)

2010-09-01	<b>BSZKKON</b> konduktor	OK
------------	--------------------------	----

Szakképzettség

<b>konduktor (óvodapedagógus)</b>	HIBA. 5. A hallgató csak olyan szakképzettséget (szakképesítést) szerezhethet, amelyhez felvette és teljesítette a szakképzettségre (szakképesítésre) mutató képzési elemet.
-----------------------------------	--

**3. eset**

HALLGATO\_KEPZES

<b>BSZKANG</b> anglisztika	OK
----------------------------	----

HALLGATOKEPZES\_KEPZESELEM (sorrendben)

2010-09-01	<b>BSZKANG</b> anglisztika	OK
2010-09-02	<b>BSPCAME</b> amerikanisztika	OK
2011-09-01	<b>BMINTOR</b> történelem minor	OK (BMINTOR illeszkedik BMIN0MN-re)

Szakképzettség

<b>anglisztika alapszakos bölcsész (amerikanisztika)</b>	OK
--	----

**4. eset**

HALLGATO\_KEPZES

<b>BSZKANG</b> anglisztika	OK
----------------------------	----

HALLGATOKEPZES\_KEPZESELEM (sorrendben)

2010-09-01	<b>BSPCANG</b> angol	HIBA. 2. A hallgató elsőnek csak olyan képzési elemet vehet fel, amelyre belépési él mutat (kék nyíl vége).
------------	----------------------	---

Szakképzettség

<b>anglisztika alapszakos bölcsész (amerikanisztika)</b>	HIBA. 5. A hallgató csak olyan szakképzettséget (szakképesítést) szerezhethet, amelyhez felvette és teljesítette a szakképzettségre (szakképesítésre) mutató képzési elemet.
--	--

**5. eset**

HALLGATO\_KEPZES

<b>BSZKKAN</b> kántor	OK
-----------------------	----

HALLGATOKEPZES\_KEPZESELEM (sorrendben)

2010-09-01	<b>BSZKKAN</b> kántor	OK
2011-02-01	<b>BEGYPPS</b> pedagógia és pszichológia	HIBA. 4. A hallgató olyan további képzési elemeket vehet fel, amelyekre mutat olyan él, amelynek a kiindulási képzési elemét már felvette a hallgató, és a kiindulási képzési elem teljesítése sikeres vagy folyamatban van. (A hallgató által felvett képzési elemek összefüggő sétát alkotnak).

Szakképzettség

<b>kántor</b>	OK
---------------	----

**6. eset**

HALLGATO\_KEPZES

<b>BSZKGER</b> germanisztika	OK
------------------------------	----

HALLGATOKEPZES\_KEPZESELEM (sorrendben)

2010-09-01	<b>BSZKGER</b> germanisztika	HIBA. 2. A hallgató elsőnek csak olyan képzési elemet vehet fel, amelyre belépési él mutat (kék nyíl vége).
2010-09-02	<b>BSZINED</b> néderlandisztika	OK

Szakképzettség

<b>germanisztika, néderlandisztika alapszakos bölcsész</b>	OK
--	----

**7. eset**
**HALLGATO\_KEPZES**

<b>BSZKGER</b> germanisztika	OK
------------------------------	----

**HALLGATOKEPZES\_KEPZESELEM** (sorrendben)

2010-09-02	<b>BSZINED</b> néderlandisztika	OK
2011-09-01	<b>BSZINEM</b> német	OK ( <b>BSZINEM</b> illeszkedik BSZI0MS-re)
2012-02-01	<b>BEGYPPS</b> pedagógia és pszichológia	OK

**Szakképzettség**

<b>germanisztika, néderlandisztika alapszakos bölcsész</b>	OK
--	----

**8. eset**
**HALLGATO\_KEPZES**

<b>BSZKGER</b> germanisztika	OK
------------------------------	----

**HALLGATOKEPZES\_KEPZESELEM** (sorrendben)

2010-09-02	<b>BSZINED</b> néderlandisztika	OK
2011-09-01	<b>BSZINEM</b> német	OK ( <b>BSZINEM</b> illeszkedik BSZI0MS-re)
2012-02-01	<b>BEGYPPS</b> pedagógia és pszichológia	OK

**Szakképzettség**

<b>germanisztika, német alapszakos bölcsész</b>	HIBA. 5. A hallgató csak olyan szakképzettséget (szakképesítést) szerezhethet, amelyhez felvette és teljesítette a szakképzettségre (szakképesítésre) mutató képzési elemet.
---	--

**9. eset**
**HALLGATO\_KEPZES**

<b>BSZKTOR</b> történelem	OK
---------------------------	----

**HALLGATOKEPZES\_KEPZESELEM** (sorrendben)

2010-09-02	<b>BSZIREG</b> régészet	OK
2012-02-01	<b>BEGYPPS</b> pedagógia és pszichológia	OK

**Szakképzettség**

<b>történelem, régészet alapszakos bölcsész</b>	OK
---	----

**10. eset**

HALLGATO\_KEPZES

<b>BSZKTOR</b> történelem	OK
---------------------------	----

HALLGATOKEPZES\_KEPZESELEM (sorrendben)

2010-09-02	<b>BSZKTOR</b> történelem	OK
2011-02-01	<b>BSPCLEV</b> levéltár	OK

Szakképzettség

<b>történelem alapszakos bölcsész (levéltár)</b>	OK
--	----

**11. eset**

HALLGATO\_KEPZES

<b>BSZKTOR</b> történelem	OK
---------------------------	----

HALLGATOKEPZES\_KEPZESELEM (sorrendben)

2010-09-02	<b>BSZKTOR</b> történelem	OK
2012-02-01	<b>BSZIREG</b> régészet	HIBA. 3. A hallgató csak egy olyan képzési elemet vehet fel, amelyre belépési élv mutat.

Szakképzettség

<b>történelem alapszakos bölcsész</b>	OK
---------------------------------------	----

**12. eset**

HALLGATO\_KEPZES

<b>BSZKKME</b> közlekedésmérnöki	OK
----------------------------------	----

HALLGATOKEPZES\_KEPZESELEM (sorrendben)

2010-09-02	<b>BSZIKLH</b> légitársasági hajózó	OK
2012-02-01	<b>BSZKKME</b> közlekedésmérnöki	HIBA. 3. A hallgató csak egy olyan képzési elemet vehet fel, amelyre belépési élv mutat.

Szakképzettség

<b>közlekedésmérnök</b>	HIBA. 5. A hallgató csak olyan szakképzettséget (szakképesítést) szerezhethet, amelyhez felvette és teljesítette a szakképzettségre (szakképesítésre) mutató képzési elemet.
-------------------------	--

**13. eset**

HALLGATO\_KEPZES

<b>MSZKTAN</b> tanár	OK
----------------------	----

HALLGATOKEPZES\_KEPZESELEM (sorrendben)

2010-09-01	<b>MEGYTF5</b> közismereti, két tanári szakképzettséghez	OK
2010-09-02	<b>MT1AANG</b> angoltanár szakterületi ismeret	OK ( <b>MT1AANG</b> illeszkedik <b>MEGY0T1</b> -re)
2010-09-03	<b>MT1AMAT</b> matematikatanár szakterületi ismeret	OK ( <b>MT1AMAT</b> illeszkedik <b>MEGY0T2</b> -re)

Szakképzettség

<b>okleveles angoltanár</b>	OK
<b>okleveles matematikatanár</b>	OK

**14. eset**

HALLGATO\_KEPZES

<b>MSZKTAN</b> tanár	OK
----------------------	----

HALLGATOKEPZES\_KEPZESELEM (sorrendben)

2010-09-01	<b>MEGYTF3</b> 3 féléves tanári képzés	OK
2010-09-02	<b>MT1AFIZ</b> fizikatanár szakterületi ismeret	OK ( <b>MT1AFIZ</b> illeszkedik <b>MEGY0TX</b> -re)
2010-09-03	<b>MT1AFIZ</b> fizikatanár szakterületi ismeret	HIBA. 6. A hallgató egy képzési elemet csak egyszer vehet fel lezáratlanul.

Szakképzettség

<b>okleveles fizikatanár</b>	OK
------------------------------	----

**FIRGRÁF alkalmazás**

A FIR IT új képzési struktúrájának szemléltetésére készült a FIRGRÁF webes alkalmazás, amely a [www.felvi.hu](http://www.felvi.hu) weboldalon a Hivatali Ügyek menüpontban érhető el megfelelő jogosultsággal.

Itt megtekinthetők a KKK képzési ábrái, valamint az intézmények nyilvántartott képzési elemeiből felrajzolható részgráfok. A gráfok különböző nézetekben (teljes gráf, részgráf, különböző elnyújtási opciók beállításával) hívhatók elő. Így az intézmények ellenőrizhetik, hogy a náluk folyó képzések felépítése megfelel-e a közzétett adatoknak. E dokumentum ábrái is ezzel az alkalmazással készültek. Az adattisztítási folyamat előrehaladásával a képzési lista folyamatosan bővül, illetve kiegészül a további képzési szintek és formák információival. Az ennek megfelelő újabb változatokat rendszeresen hozzáférhetővé tesszük, az adatbázis naponta frissül.

A FIRGRÁF a hatályosságot úgy kezeli, hogy a hatályosság dátumának beállításával vissza lehet lépni a múltba, és egy adott időpont vonatkozásában láthatjuk a képzési, intézményi adatokat és az ábrákat.

Az alkalmazás lehetőséget ad arra is, hogy a tanulmányi rendszerek számára elérhető törzsadatok táblázatos formában láthatóak legyenek.