



NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI HIVATAL

# Tanulói életút-kutatás a szakképzésben

Budapest, 2025

MPT Szakképzési Kollégium

Statisztikai elemzések a szakképzés-fejlesztés folyamatában



Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Hivatal



# Szakképzési Pályakövetési Rendszer



# A Szakképzési Pályakövetési Rendszer

Jogszábályi kötelezettség alapján az NSZFH végzi a szakképzési és felnőttképzési pályakövetést.

## A pályakövetés célja

szakpolitikai döntéselőkészítési folyamat támogatása

minőségbiztosítás

visszajelzés az intézmények, fenntartók, centrumok részére az oktatás hatékonyságáról és színvonaláról

pályaorientáció, pályatanácsadás segítése

szakképzési kínálat optimalizálásának segítése

## A pályakövetés eredmények felhasználói köre

Döntéshozók

Munkaerőpiac

Tanulók, pályaválasztás előtt állók

Fenntartók

Intézmények és képzők

## A pályakövetés kétféle adatgyűjtéssel valósul meg

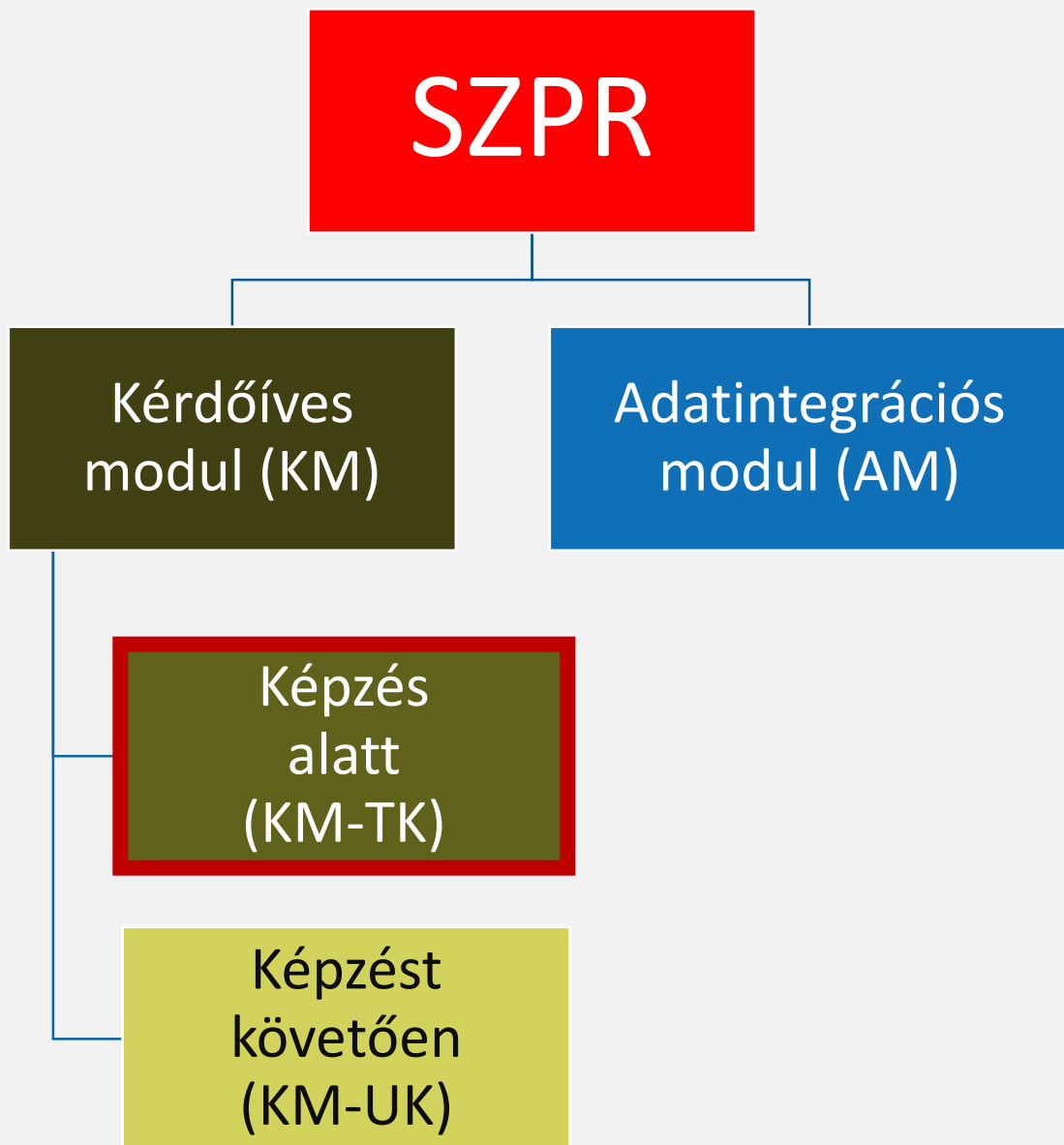
1. Kérdőíves modul



2. Adatintegrációs modul



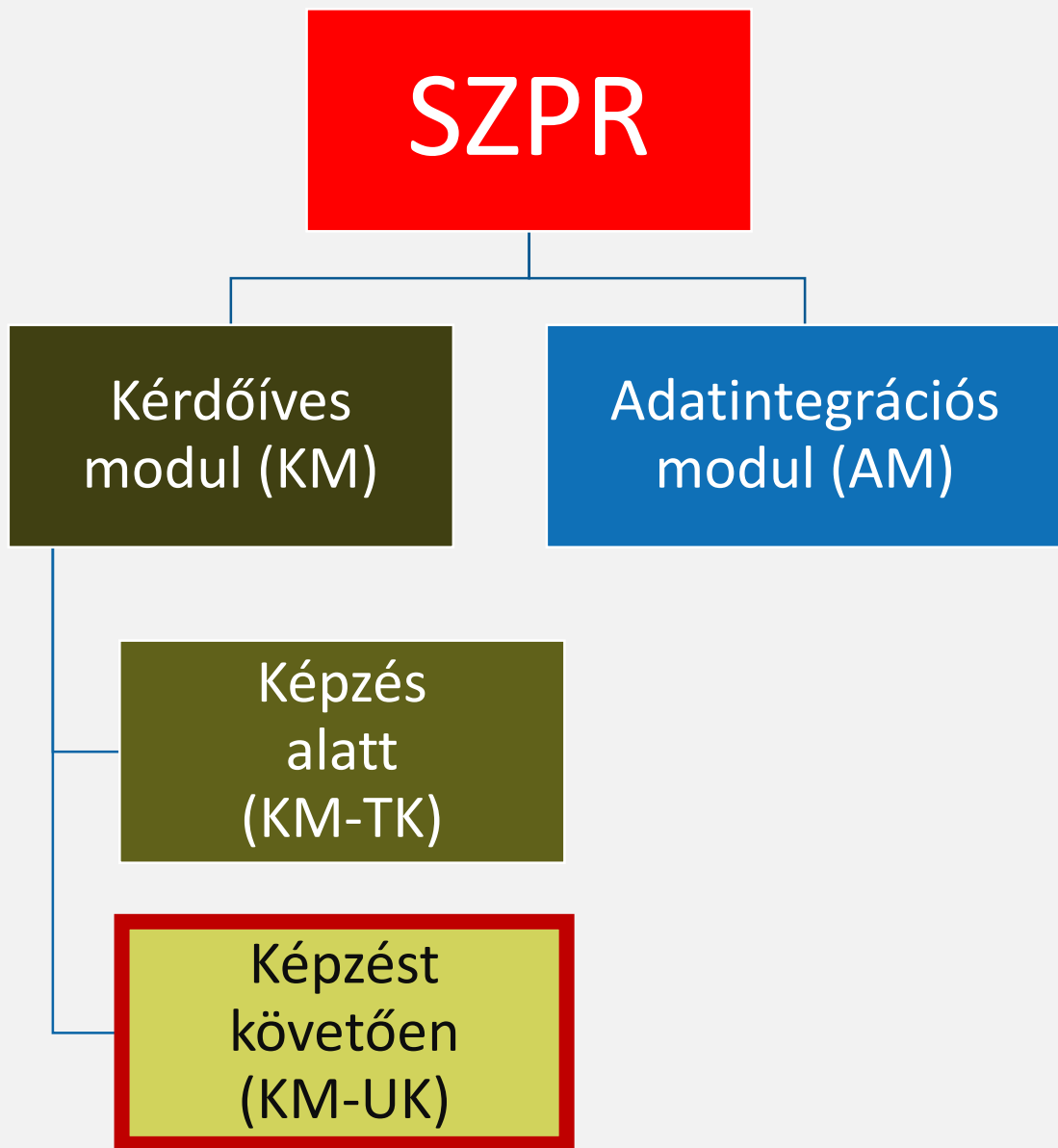
# Szakképzési és Pályakövetési Rendszer



## Kérdőíves modul – képzés alatt

- **Minden évben** felvételre kerül
- **Teljeskörű** részvételi lehetőség (16 év aluliak: szülői hozzájárulás)
- **Önkitöltős online** kérdőív, ~15 perces kitöltési idő
- **Reprezentativitás** (nem, életkor, iskolatípus, célcsoport, képzéstípus, regionalitás, tanulói sajátosságok), **súlyozás**
- Három **célcsoport**:
  - Képzésüket megkezdő 9. évfolyamosok
  - Képzésüket befejező végzős évfolyamosok
  - Köztes évfolyamosok (korábban: 16. évüket betöltők)
- Kitöltési hajlandóság:
  - ajándéksorsolás
  - intézményi segítség
- **Témakörök**:
  - szakképzés és szakmaválasztás körülményei
  - elégedettség a képzéssel, duális képzéssel
  - végzést követő tervek

# Szakképzési és Pályakövetési Rendszer



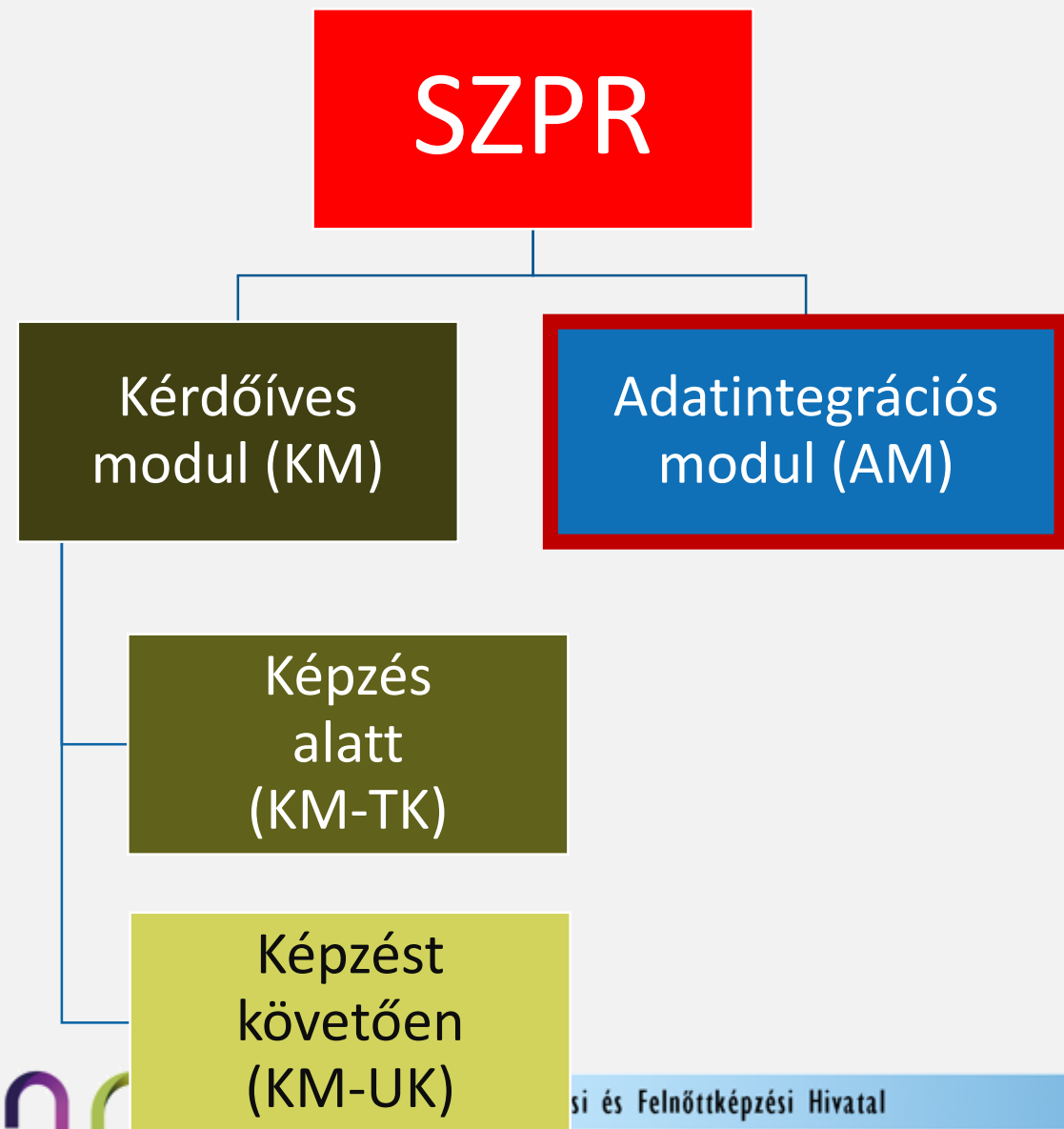
## Kérdőíves modul – képzést követően

- A 2022/23-as tanévben végzetek felmérése 2025 januárjában **pilot jelleggel** történt
- **Populáció:** azok a végzős tanulók, akik megadták elérhetőségüket (email-cím)  
N= 2 152 fő (2025)

## Tudjuk-e bővíteni a tanulói kört ?

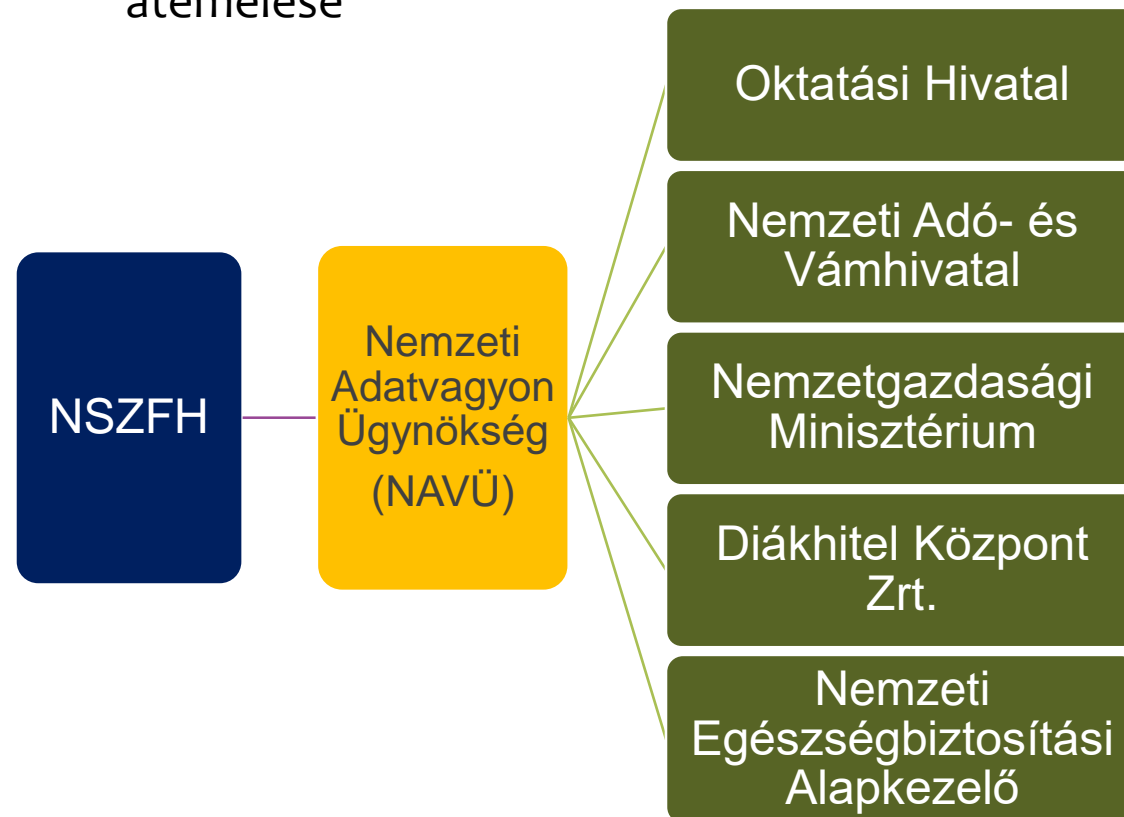
- Kitöltési hajlandóság:
  - RR: 21%, minta N=452 fő
  - súlyozás
- **Témakörök:**
  - aktuális fő státusz (dolgozik, tanul, álláskereső) jellemző paraméterei
  - tervek
  - képzés retrospektív értékelése

# Szakképzési és Pályakövetési Rendszer

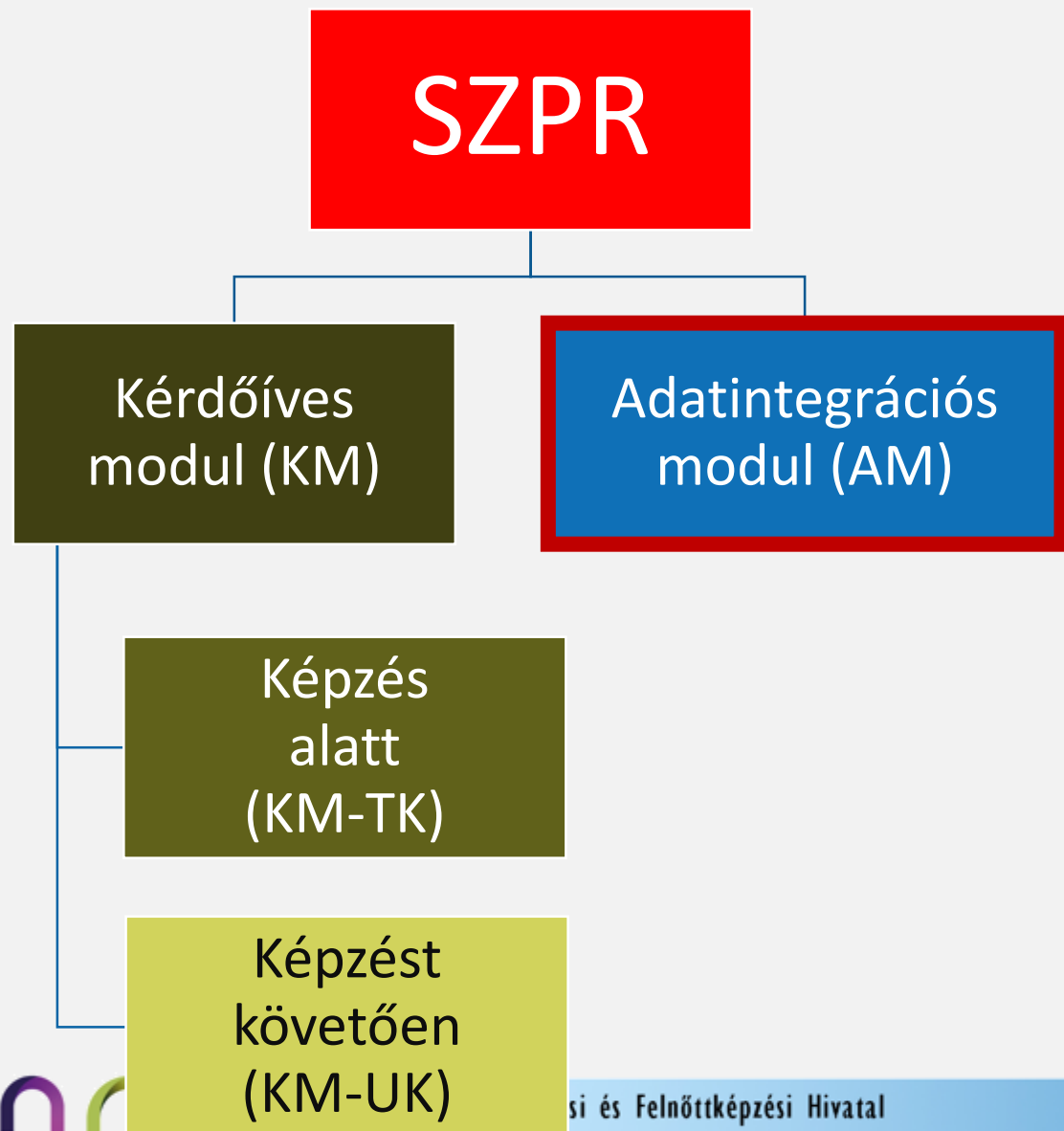


## Adatintegrációs modul

- Minden évben **2 kapcsolási hullám**, havi adatok
- Végzést követően **9 évig** tart a nyomon követés
- **Teljeskörű, anonimizált** részvétel
- **Adminisztratív adatbázisok** főbb adatainak átemelése



# Szakképzési és Pályakövetési Rendszer



## Adatintegrációs modul

- Rendelkezésre álló adatkörök
  - **OKTATÁS**
    - Szakképzés (SZIR)
      - részvétel részletes adatai (intézmény, szakma, jogviszony), szocio-demográfia, vizsgaadatok, duális képzés paraméterei
    - Felnőttképzés (FAR)
      - részvételi adatok (képzőhely, képzési paraméterek, kimenet, elégedettség)
    - Felsőoktatás (OH, DH)
      - aktív és passzív jogviszonyok
      - részvétel (intézmény, kar, szak)
      - mérőföldkövek (abszolutórium, kimeneti vizsga)
  - **MUNKAERŐPIAC**
    - Foglalkoztatottság (NAV)
      - SZJA: időtartam, jövedelem, FEOR
    - Vállalkozási tevékenység (NAV)
      - EV, ÓT, EKHO, KATA, TV: időtartam, jövedelem, TEÁOR
    - Álláskeresés (NGM)
      - időtartam, ellátás, aktív eszközök, munkaerőpiaci képzések
  - **EGÉSZSÉGBIZTOSÍTÁS**
    - Külföldi munkavégzés (NEAK)
    - Egészségkárosodás (NEAK)

# Produktumok

- Tanulói kérdőívek alapján

Pályakövetési  
Gyorsjelentés



- SZIR-STAT főbb mutatói
- Tanulói kérdőívek főbb eredményei
- Adatintegrációs modul főbb indikátorai

Tanévértékelő  
Kiadvány



- Teljes adatszett elemzése
- Fenntartók szerint külön országos jelentések

Országos  
Pályakövetési  
Riport



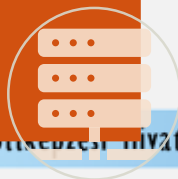
- Szakképzési centrumok számára
- Intézményi adatok vármegyei, regionális és országos összehasonlítása

SZC Riportok



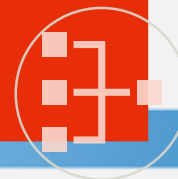
- Minisztérium számára

Eseti  
elemzések



- Pilot-szakasz

Egyéni tanulási út  
nyomonkövetése



- Adatok a széles nyilvánosság számára (PowerBI)
- Ágazati riportok készítése
- Új indikátorok bevonása (pl. duális képzésben való részvétel)

Tervek





# Egyéni tanulási út nyomonkövetése



## Miért is van erre szükség?

- a „fronton” létező tudás adaptációja
- összesített statisztikai adatok: gyakran elfednek fontos részleteket
- idősíkok: a statisztikák jellemzően egy időpillanatra vonatkoznak, míg a tanulási/képzési tevékenység egy folyamat, azaz dinamikus természetű
- sikerességi/eredményességi mutatók iránti igény kellő módszertani megalapozása
- Szakképzési Pályakövetési Rendszer „belső” (képzés alatti) és „kemény” (nyilvántartás alapú) modulja

## Mire használható?

- képzéstervezés, képzés-értékelés támogatása ágazati, szakmai, intézményi és regionális szinten
- pedagógiai, képzési programok nyomonkövetése
- atipikus tanulási utak detektálása → pályaorientációs tevékenység támogatása; preventív szolgáltatások kialakítása
- adatvagyon minőségének javítása
- mélyfúrások, speciális tanulócsoportok viselkedésének megértése
- predikció, ill. visszacsatolás

## Cél

- tanulói életutak, életút-csoportok felrajzolása
- az egyes csoportok további elemzési és adatkapcsolási feltételeinek megteremtése

## Módszertan

- tanév eleji SZIR-STAT állományok tanulószintű összekapcsolása
- kiegészítő állományok: vizsgaadatok, tanév végi SZIR-STAT, revíziós kiegészítések
- szűrések, egységesítések: intézményváltások, párhuzamos képzések kezelése
- kapcsolt állományon gráf-számítás, utak detektálása, csoportok kialakítása
- univerzális algoritmus (paraméterezhető bemeneti évfolyam/tanulói populáció/tanév; kimeneti tanév)
- Python fejlesztői környezet

# Szakképző iskola, 2020/2021 – 2024/2025

Induló  
évfolyam:  
16 989 fő

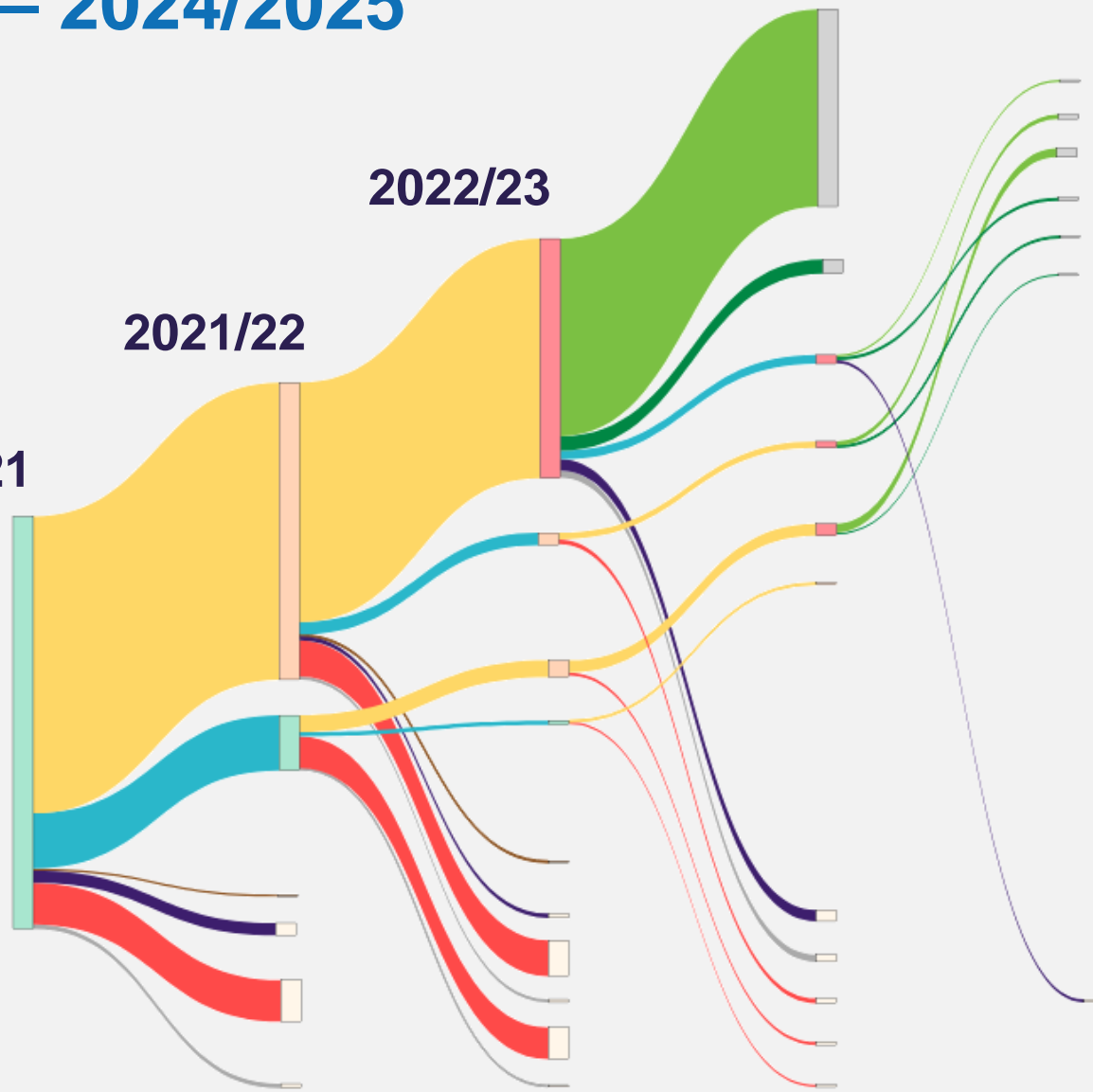
2020/21

2021/22

2022/23

2023/24

2024/25



## Továbbhaladási esemény:

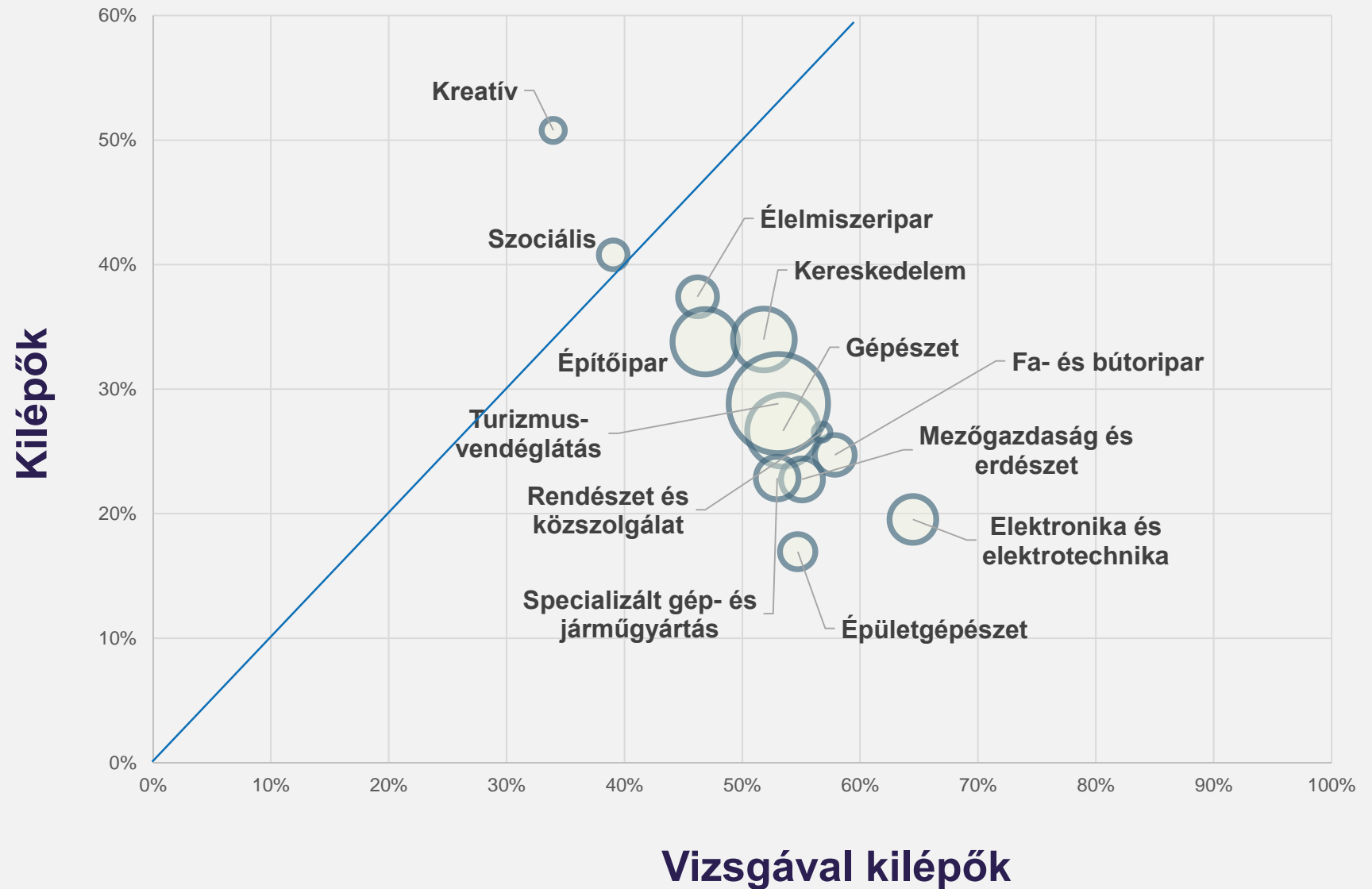
- ◊ tovább haladt
- ◊ évfolyamot ismételt
- ◊ rugalmas képzésre váltott
- ◊ képzést váltott
- ◊ kilépett vizsgával
- ◊ kilépett vizsga nélkül
- ◊ kilépett
- ◊ egyéb, adathiány

## Évfolyam:

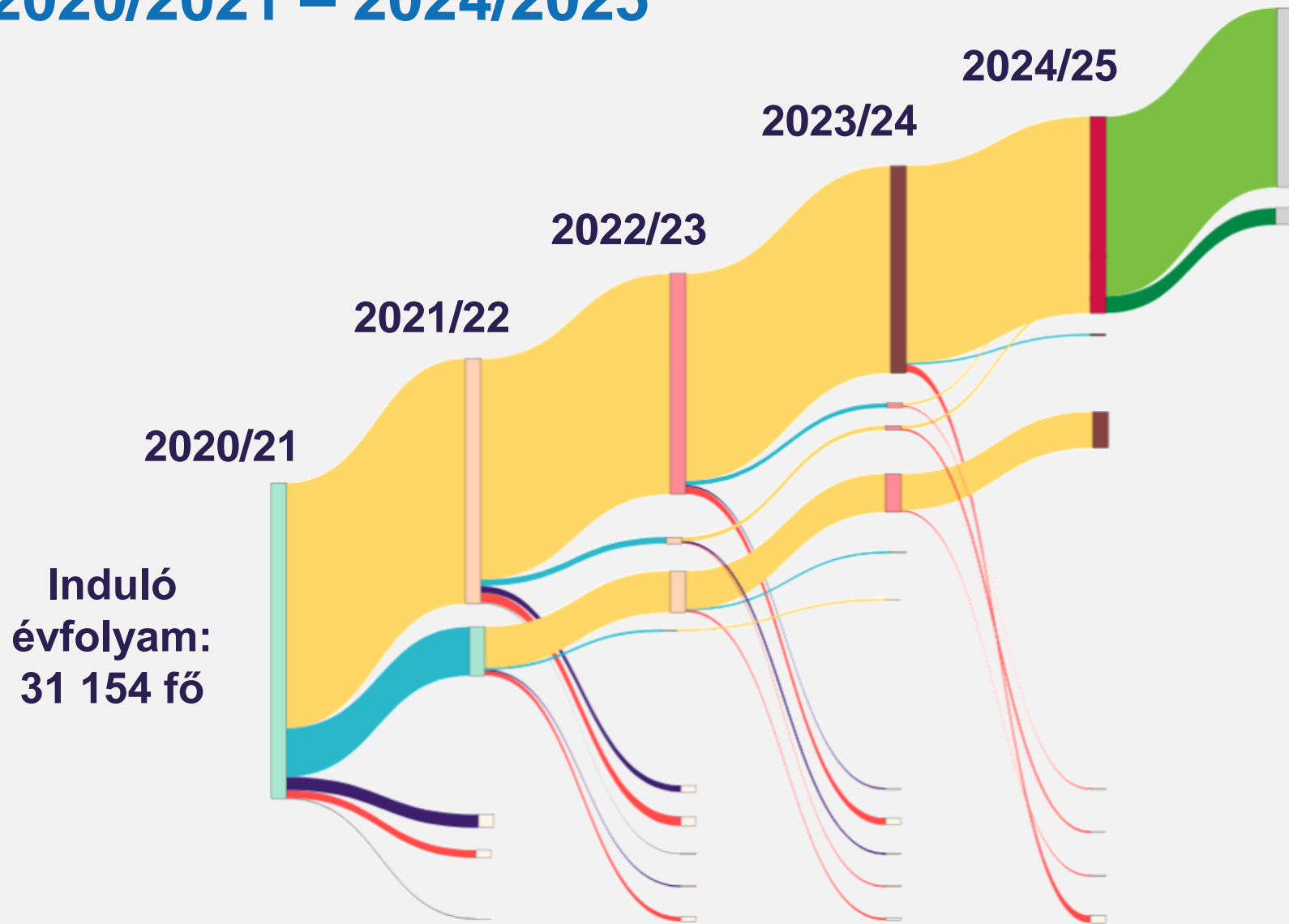
- ◻ 9. évfolyam
- ◻ 10. évfolyam
- ◻ 11. évfolyam
- ◻ 12. évfolyam
- ◻ 13. évfolyam
- ◻ rugalmas
- ◻ nincs

# Szakképző iskola, 2020/2021 – 2024/2025

Ágazat	Kilépő	Vizsgával kilépő
Elektronika és elektrotechnika	20%	64%
Élelmiszeripar	37%	46%
Építőipar	34%	47%
Épületgépészet	17%	55%
Fa- és bútoripar	25%	58%
Gépészet	27%	53%
Kereskedelem	34%	52%
Kreatív	51%	34%
Mezőgazdaság és erdészet	23%	55%
Rendészet és közszolgálat	27%	57%
Specializált gép- és járműgyártás	23%	53%
Szociális	41%	39%
Turizmus-vendéglátás	29%	53%



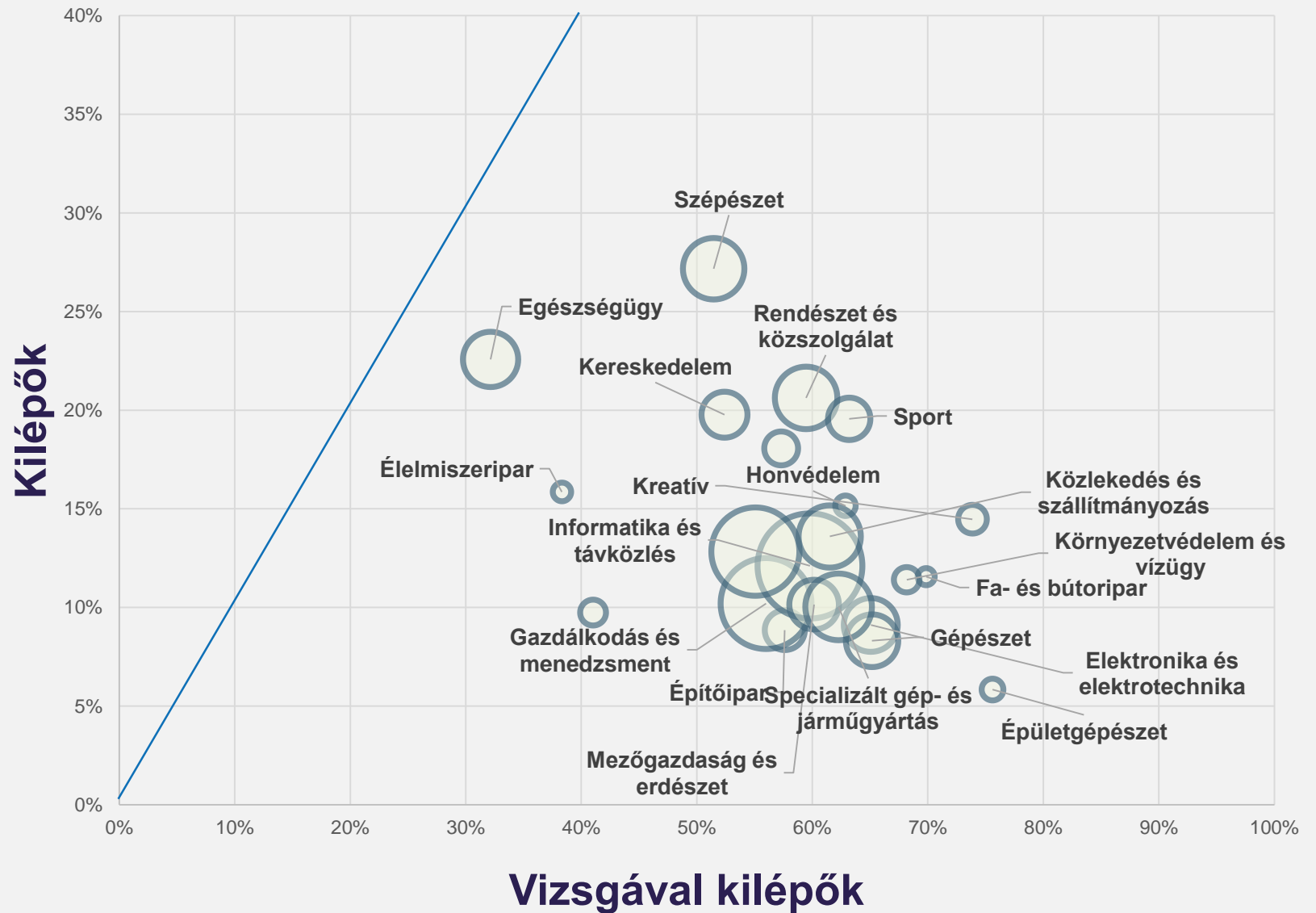
# Technikum, 2020/2021 – 2024/2025



- Továbbhaladási esemény:**
- ◊ tovább haladt
  - ◊ évfolyamot ismételt
  - ◊ rugalmas képzésre váltott
  - ◊ képzést váltott
  - ◊ kilépett vizsgával
  - ◊ kilépett vizsga nélkül
  - ◊ kilépett
  - ◊ egyéb, adathiány
- Évfolyam:**
- 9. évfolyam
  - 10. évfolyam
  - 11. évfolyam
  - 12. évfolyam
  - 13. évfolyam
  - rugalmas
  - nincs

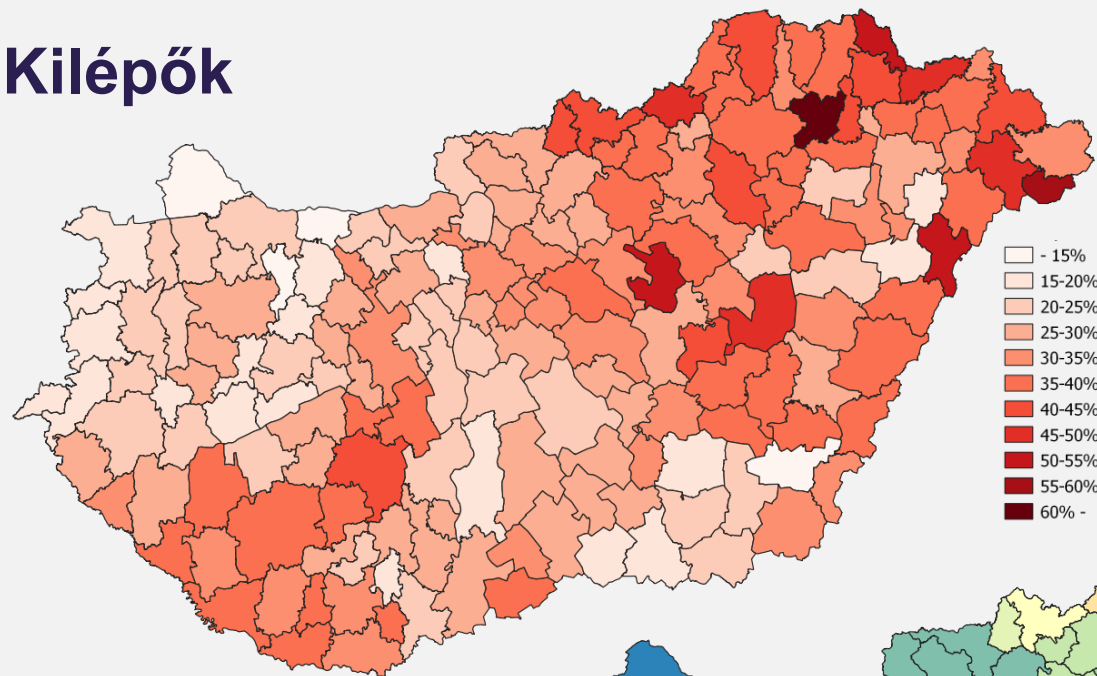
# Technikum, 2020/2021 – 2024/2025

Ágazat	Kilépő	Vizsgával kilépő
Egészségügy	23%	32%
Elektronika és elektrotechnika	9%	65%
Élelmiszeripar	16%	38%
Építőipar	9%	58%
Épületgépészet	6%	76%
Fa- és bútorigar	12%	70%
Gazdálkodás és menedzsment	10%	56%
Gépészet	8%	65%
Honvédelem	15%	63%
Informatika és távközlés	12%	60%
Kereskedelem	20%	52%
Környezetvédelem és vízügy	11%	68%
Közlekedés és szállítmányozás	14%	62%
Kreatív	14%	74%
Mezőgazdaság és erdészet	10%	60%
Rendészet és közszolgálat	21%	59%
Specializált gép- és járműgyártás	10%	62%
Sport	20%	63%
Szépészet	27%	51%
Szociális	18%	57%
Turizmus-vendéglátás	13%	55%
Vegyipar	10%	41%

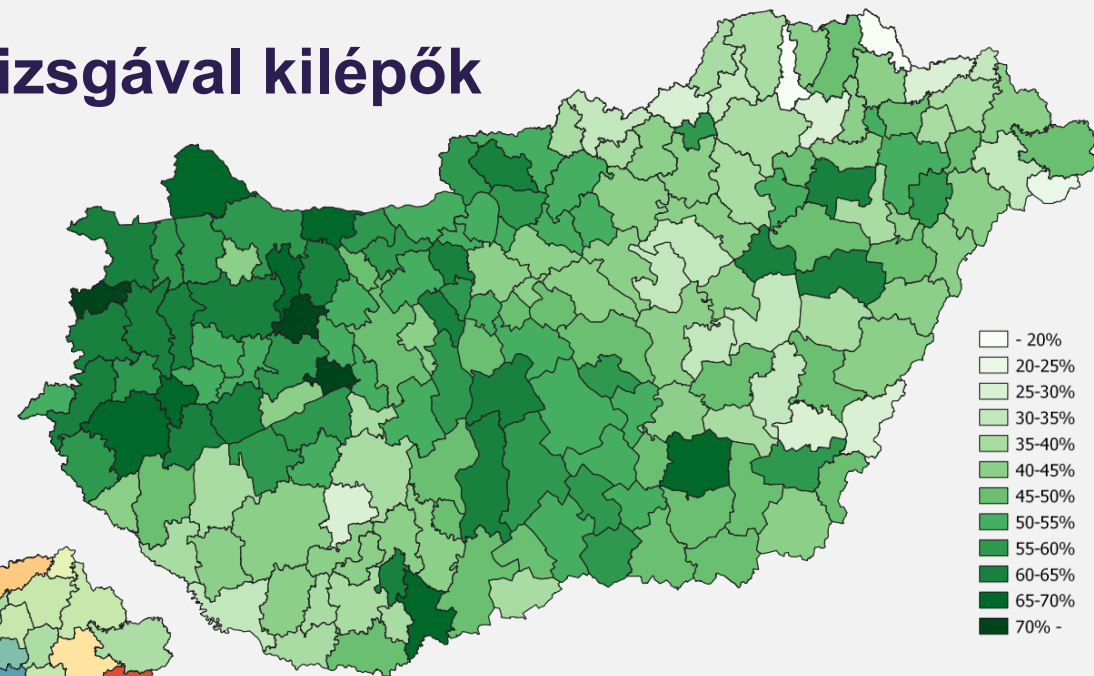


# Szakképző iskola, 2020/2021 – 2024/2025

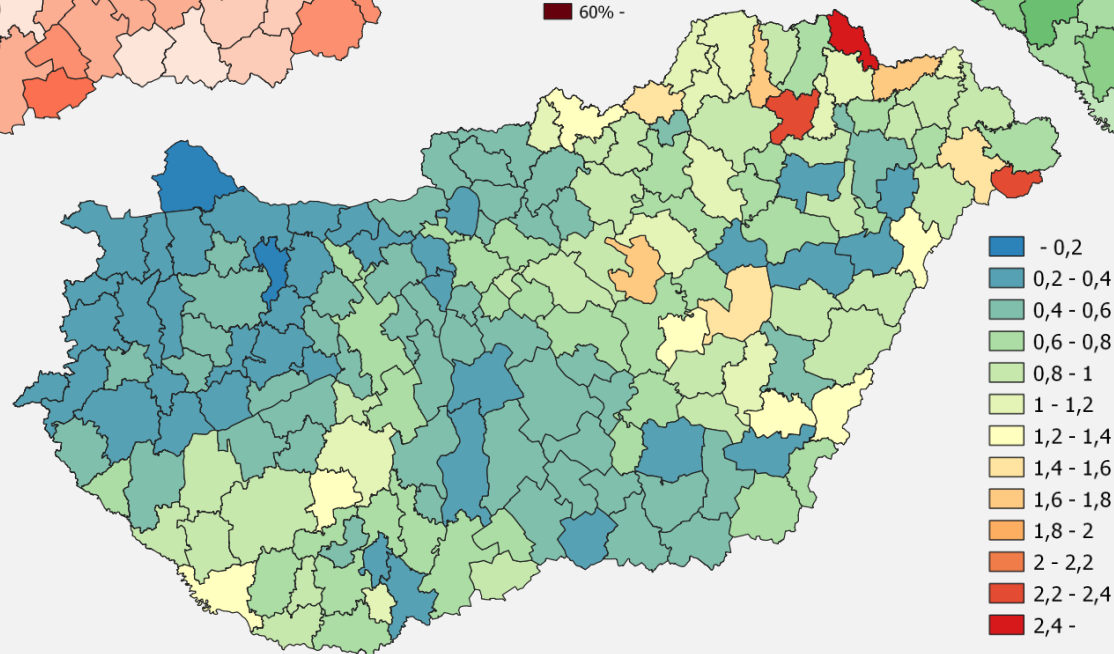
## Kilépők



## Vizsgával kilépők

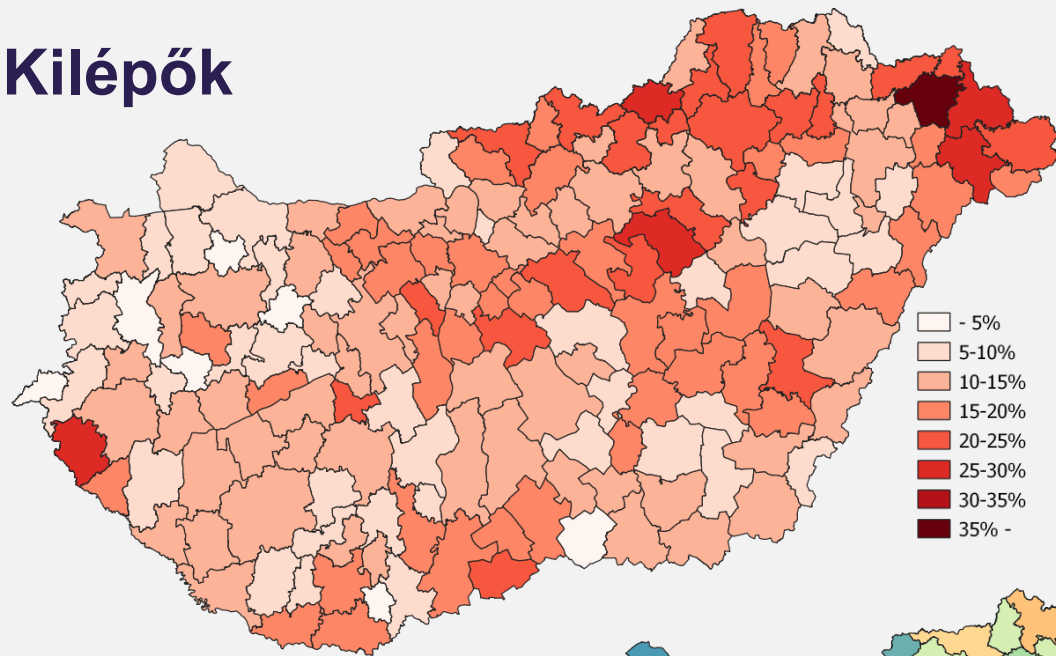


## Egy vizsgával kilépőre jutó kilépők száma

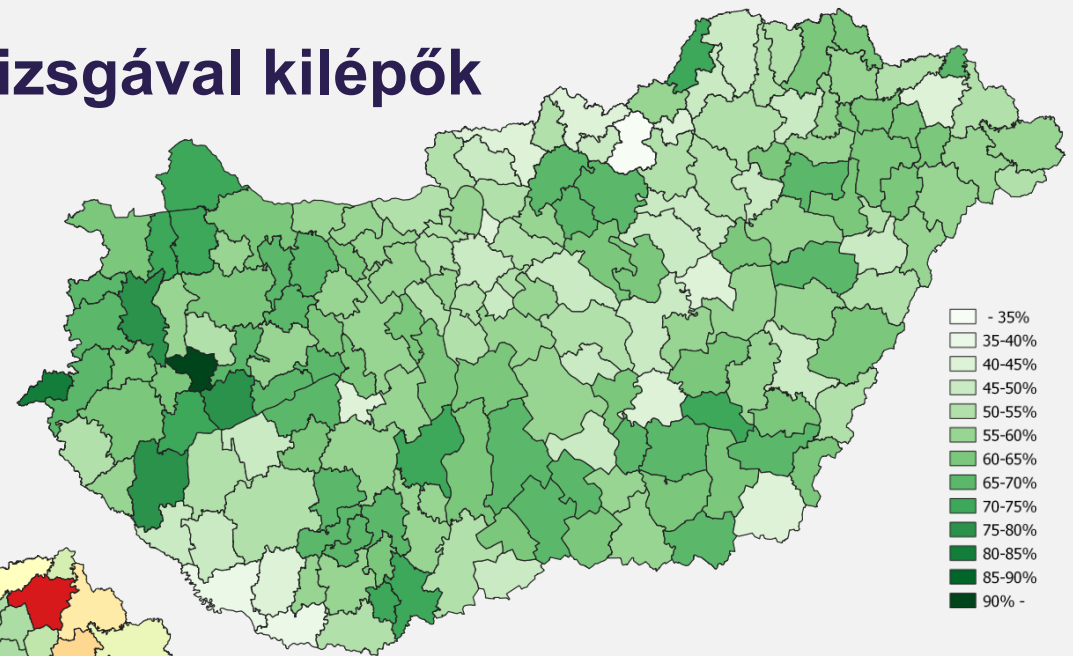


# Technikum, 2020/2021 – 2024/2025

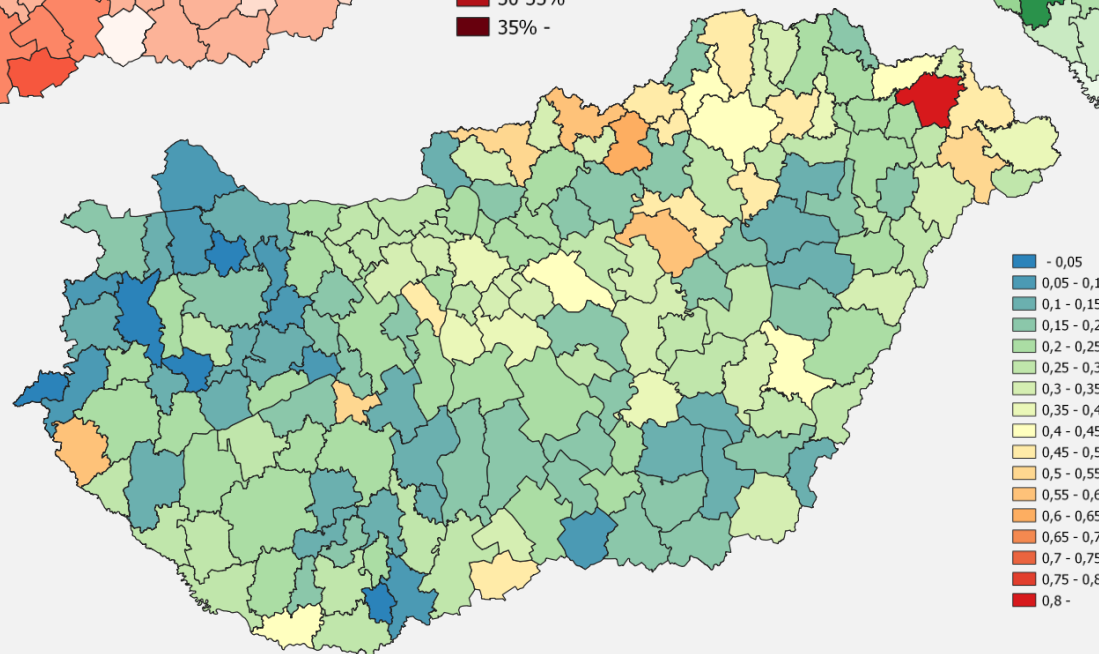
## Kilépők



## Vizsgával kilépők

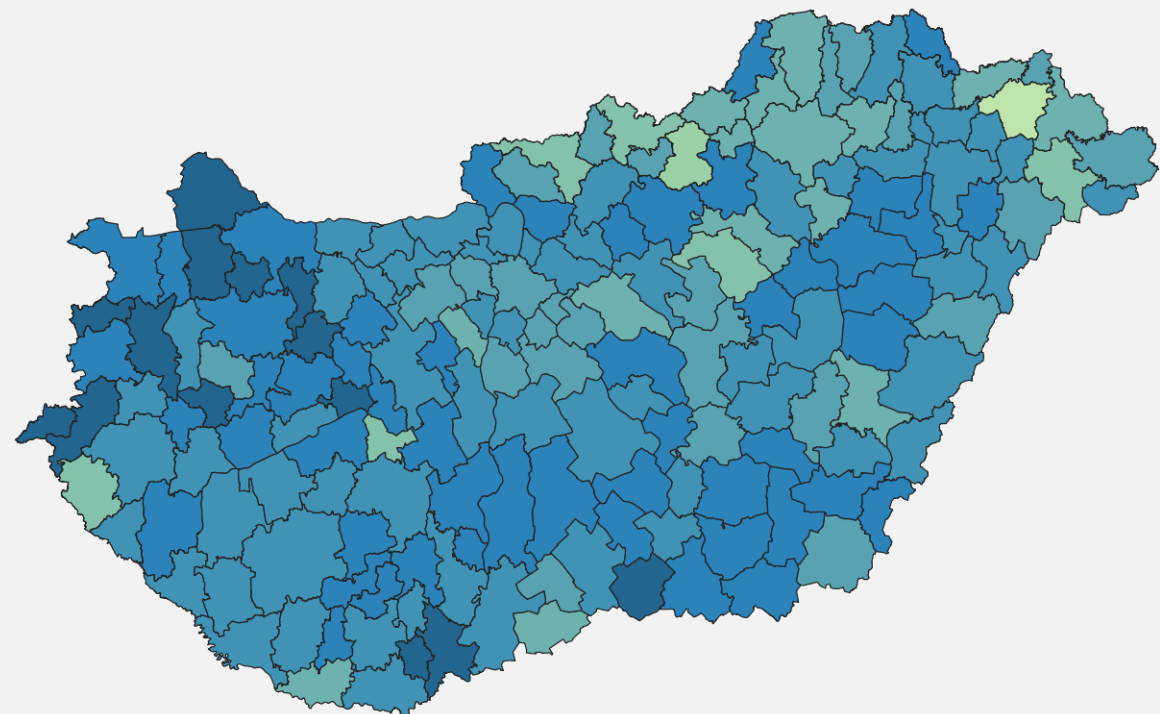


## Egy vizsgával kilépőre jutó kilépők száma

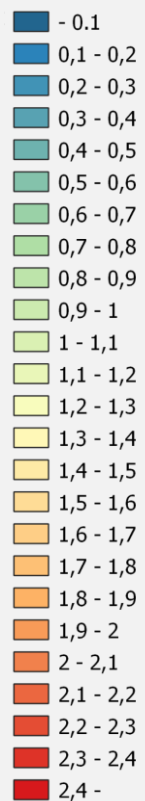
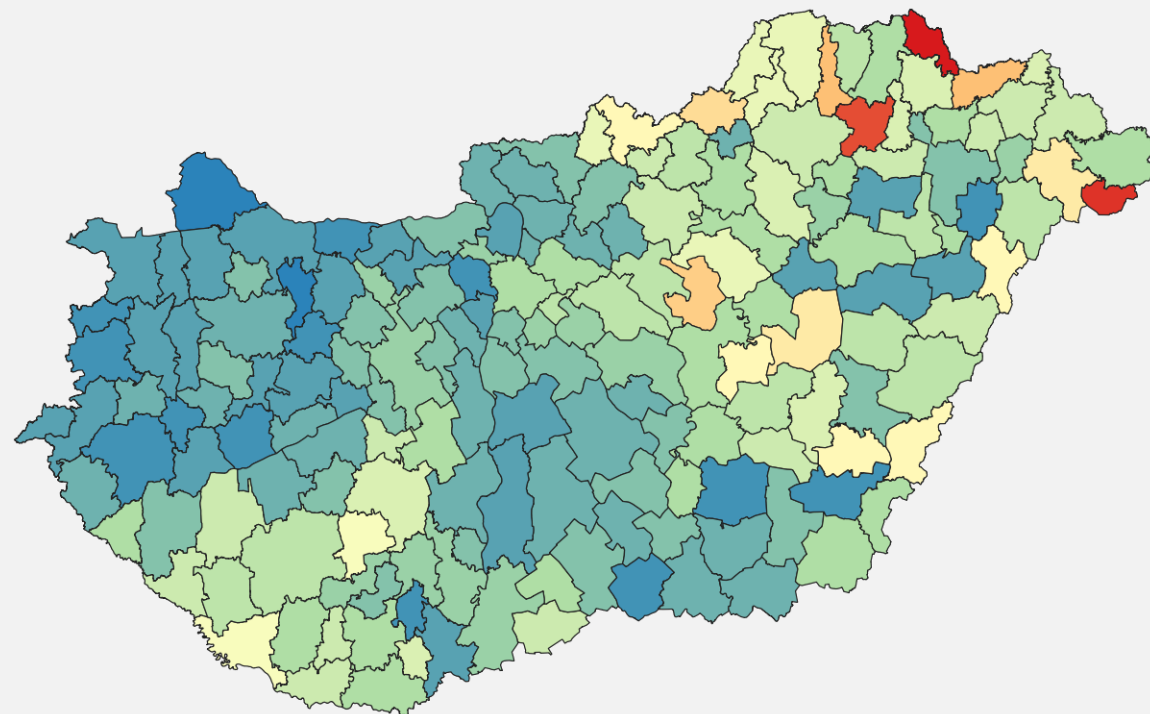


# Egy vizsgával kilépőre jutó kilépők száma, 2020/2021 – 2024/2025

## Technikum



## Szakképző iskola



## Az adatok értelmezése

- nehéz meghatározni, mi a „jó/kedvező/elfogadható” eredmény
  - eltérő értékelési szempontok (pénzügyi, pedagógiai, intézményirányítási, szakpolitikai stb.)
- (részben) feltáratlan kumulatív hatások: ok és okozat időben elkülönül
- tanulói, családi döntések megértése és elfogadása

## Amiben gondolkodhatunk:

	Tanuló	Intézmény(rendszer)
<b>Lehetőség</b>	Biztosítottak-e a sikeres képzés egzisztenciális feltételei?	Megfelelő hozzáférést ad-e az intézményrendszer térségi, ágazati, szakmai szinten?
<b>Akarat</b>	Van-e kellő motiváltság és elszántság a sikerességhez?	A kitűzött társadalompolitikai célítűzésekkel összhangban áll-e az intézmény(rendszer) működése?
<b>Képesség</b>	Tud-e tanulni, képes-e elsajátítani az elvárt képességeket, tudást?	Az intézmény, ill. intézményhálózat biztosítani tudja-e a képzésekhez a megfelelő szellemi és fizikai erőforrásokat?

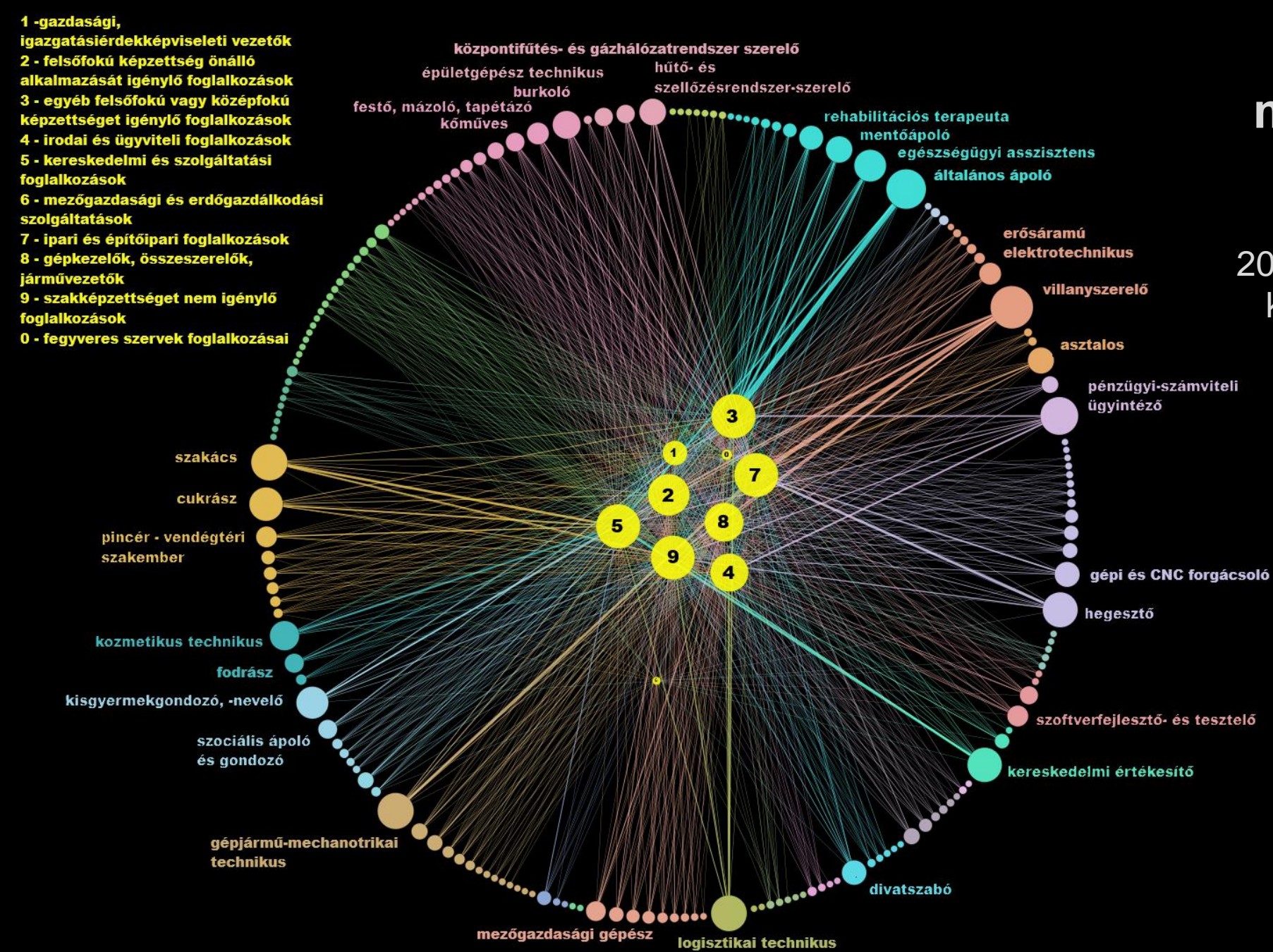


# Munkerőpiaci illeszkedés

## - egy lehetséges vizsgálati irány

# Végzettség és munkakör kapcsolata

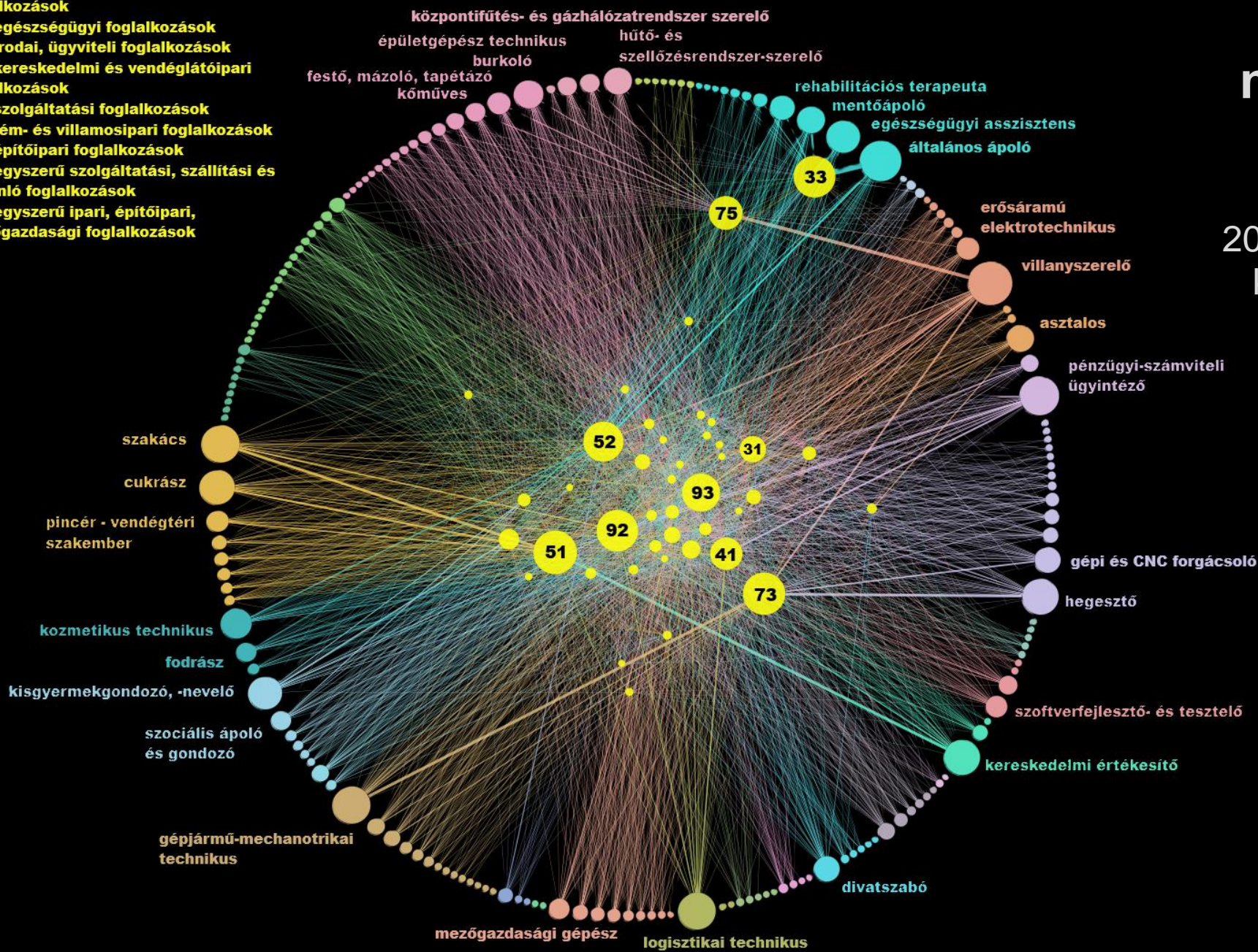
(SZPR Adatintegrációs Modul – 2022/2023-as tanévben végzettek közül azok, akik elhelyezkedtek; FEOR 1)



# Végzettség és munkakör kapcsolata

(SZPR Adatintegrációs Modul – 2022/2023-as tanévben végzettek közül azok, akik elhelyezkedtek; FEOR 2)

- 31 - technikusok és hasonló műszaki foglalkozások
- 33 - egészségügyi foglalkozások
- 41 - irodai, ügyviteli foglalkozások
- 51 - kereskedelmi és vendéglátóipari foglalkozások
- 52 - szolgáltatási foglalkozások
- 73 - fém- és villamosipari foglalkozások
- 75 - építőipari foglalkozások
- 92 - egyszerű szolgáltatási, szállítási és hasonló foglalkozások
- 93 - egyszerű ipari, építőipari, mezőgazdasági foglalkozások





# Végzettség és munkakör kapcsolata

## TECHNIKUSI KÉPZÉS

(SZPR Adatintegrációs Modul –  
2022/2023-as tanévben végzettek  
közül azok, akik elhelyezkedtek;  
FEOR 3)



# Munkakörök és végzettség

## Technikusi képzés

(SZPR Adatintegrációs Modul – 2022/2023-as tanévben végzettek közül azok, akik elhelyezkedtek; FEOR 3)



**Melyik munkakörbe érkeznek a legtöbb/legkevesebb (féle) végzettségből (pályakezdő) munkavállaló?  
Mely munkakörökhöz tartozik a leginkább koncentrált képzés?**

	InDegree (belépési fokszám)	Weighted InDegree	GroupSize	InRate	SCI Szakmai koncentráció- index *	$H_{norm}(ln)$ Entropia-alapú diverzitásmutató **
	Hány különböző végzettségből lehet belépni?	Hányan lépnek be összesen?	Hányan vannak a munkakörben?	Milyen arányban lépnek be a munkakörbe technikumi végzettséggel?	Egy végzettség útvonalra jutó átlagos beáramlás*	Szerkezetileg mely munkakörök számítanak zártnak vagy nyitottnak?
ápolási és szülészeti kapcsolódó foglalkozások	25	1570	1701	92%	62,800	0,402
erdőgazdálkodási foglalkozások	1	3	5	60%	3,000	0,000
kereskedelmi foglalkozások	61	973	1854	52%	15,951	0,829
szemétygyűjtők és hasonló foglalkozások	4	4	22	18%	1,000	1,000

\* SCI = Weighted InDegree / InDegree

\*\*  $W_i = \sum_{j} w_{ji}$ ;  $p_{ji} = w_{ji} / W_i$ ;  $H = -1 * \sum_{j} p_{ji} * \ln(p_{ji})$

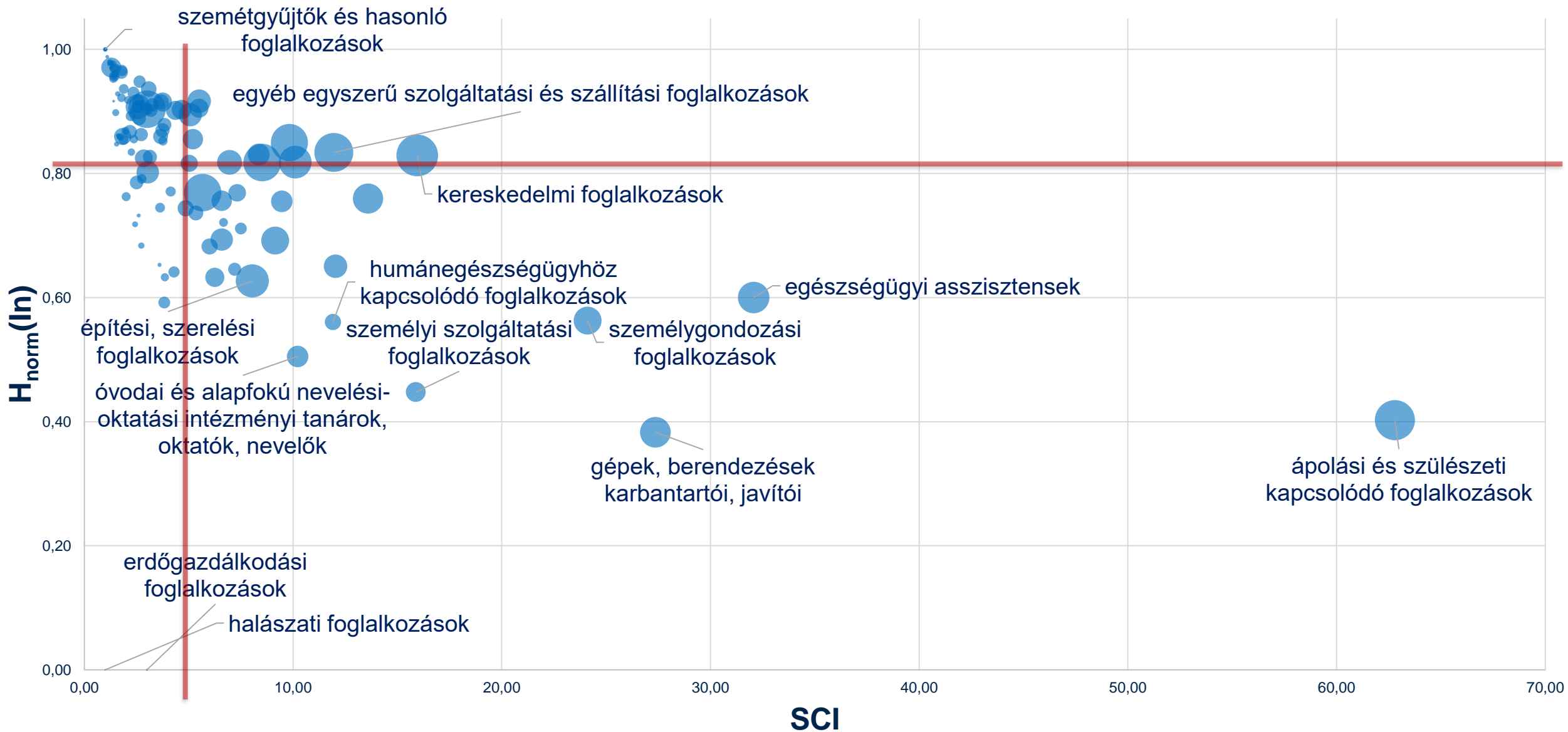
a normalizált diverzitás pedig:  $H_{norm}(ln) = H_i / \ln(n_i)$ ; ahol

i: munkakör (FEOR) indexe; j: végzettség indexe;  $w_{ji}$ : az él súlya, tehát hány tanuló ment el j végzettségből i munkakörbe

# Munkakörök és végzettség

## Technikusi képzés

(SZPR Adatintegrációs Modul – 2022/2023-as tanévben végzettek közül azok, akik elhelyezkedtek; FEOR 3)



# Végzettség és munkakörök

## Technikusi képzés

(SZPR Adatintegrációs Modul – 2022/2023-as tanévben végzettek közül azok, akik elhelyezkedtek; FEOR 3)



**Milyen végzettségekből hányféle munkakör felé tartanak a tanulók?  
Mennyire diverz vagy koncentrált ez a folyamat?**

	OutDegree (kilépési fokszám)	Weighted OutDegree	GroupSize	EDI Elhelyezkedési Diverzitás Index *	$H_{norm}(Out)$ Entropia-alapú diverzitásmutató **
	Hányféle munkakörbe mennek el az adott végzettségből?	Hány munkaköri kapcsolat áll rendelkezésre?	Hányan voltak a képzésben?	Egy munkaköri útvonalra jutó átlagos kiáramlás	Mennyire szűk vagy sokirányú az egyes végzettségek munkaerőpiaci kimeneti szerkezete?
általános ápoló	63	1885	1232	29,921	0,453
kocsivizsgáló technikus	1	5	5	5,000	0,000
erdésztechnikus	66	233	172	3,530	0,909
pénzügyi-számviteli ügyintéző	87	1320	989	15,172	0,764

\* EDI = Weighted OutDegree / OutDegree

\*\* Ha egy végzettségből  $n$  különböző munkakörbe mennek el  $w_i$  súllyal (létszámmal), akkor

az eloszlás relatív arányai:  $p_i = w_i / \sum_i w_i$

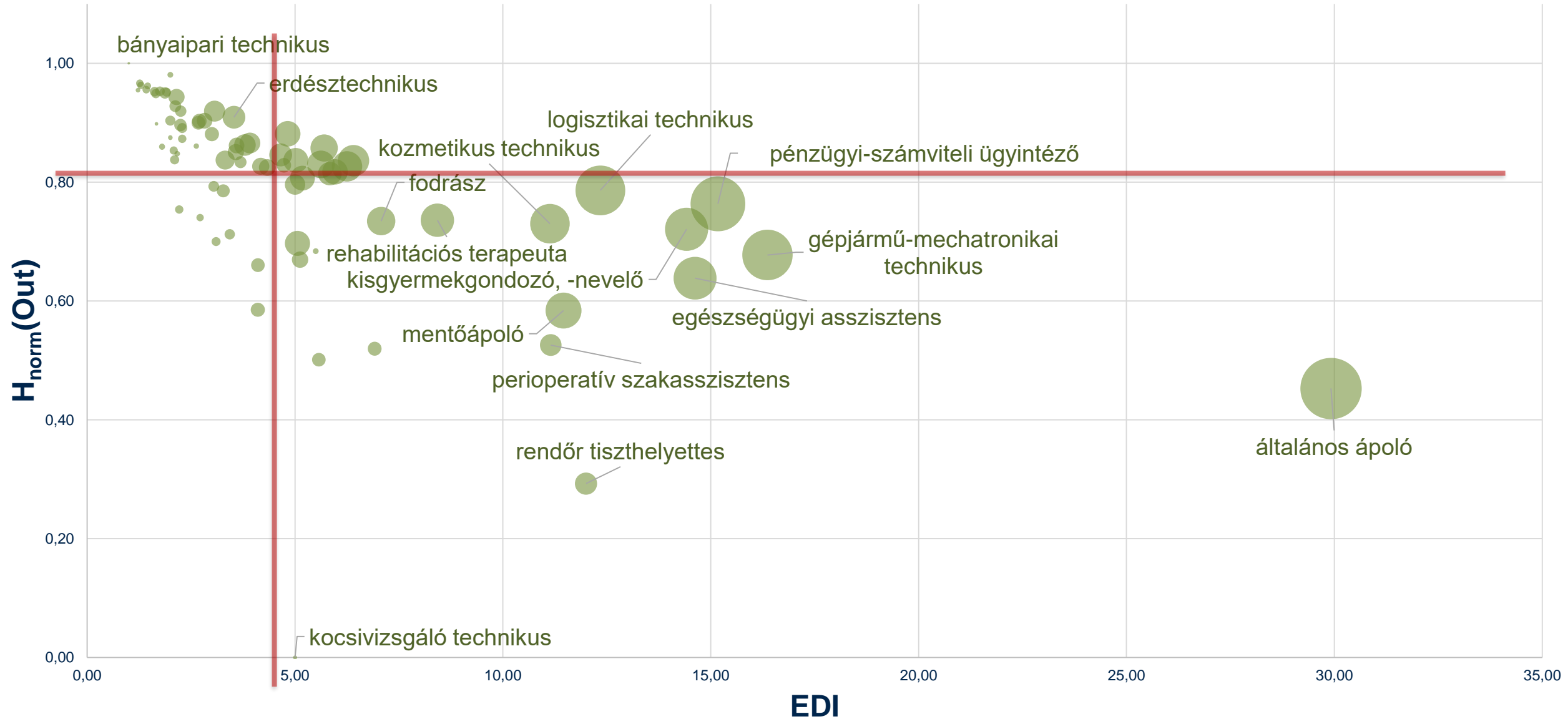
és az elhelyezkedési entropia:  $H = \sum_i p_i * \log(p_i)$

a normalizált diverzitás pedig:  $H_{norm}(Out) = H / \log(n)$

# Végzettség és munkakörök

## Technikusi képzés

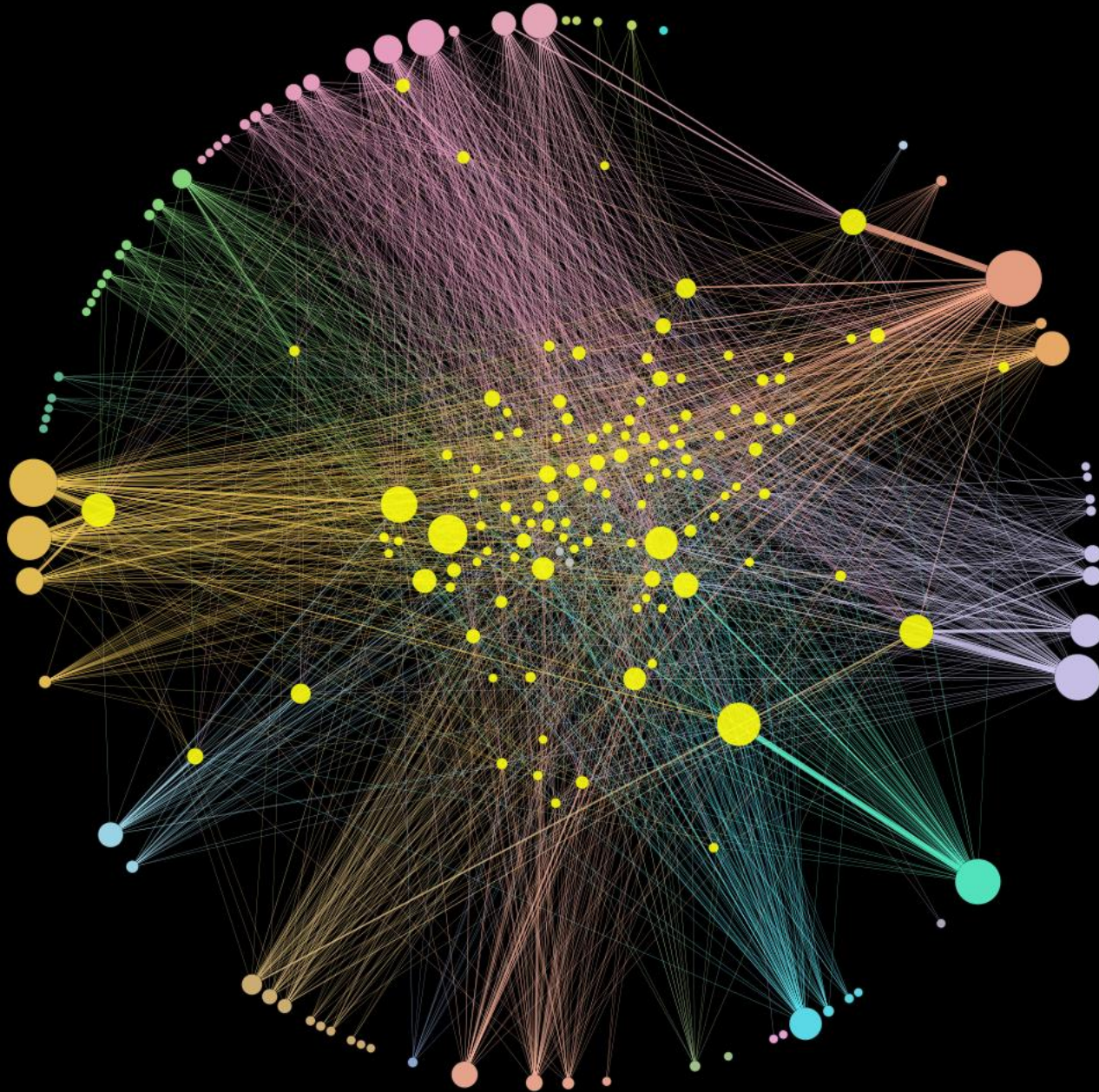
(SZPR Adatintegrációs Modul – 2022/2023-as tanévben végzettek közül azok, akik elhelyezkedtek; FEOR 3)



# Végzettség és munkakör kapcsolata

## SZAKKÉPZŐ ISKOLAI KÉPZÉS

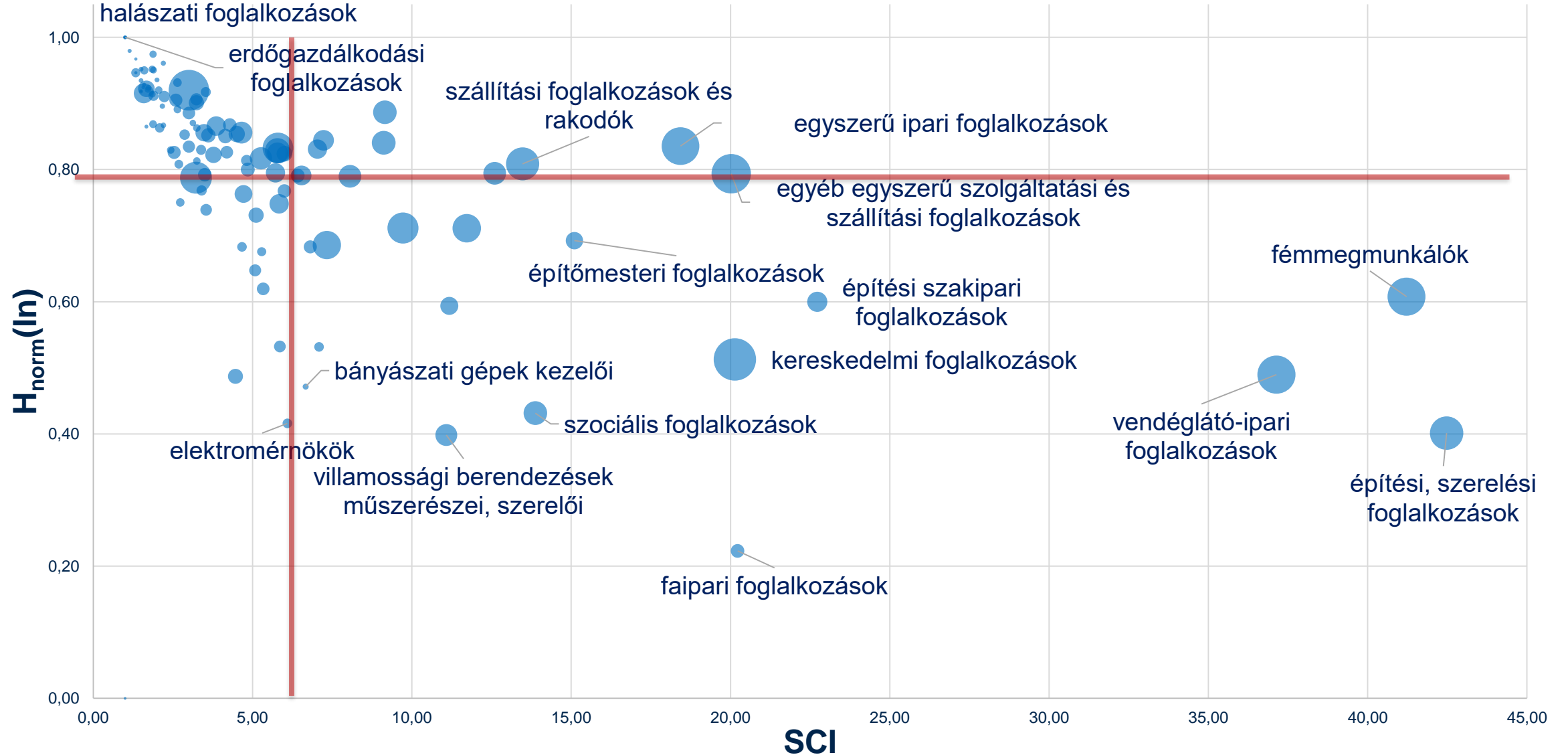
(SZPR Adatintegrációs Modul –  
2022/2023-as tanévben végzettek  
közül azok, akik elhelyezkedtek;  
FEOR 3)



# Munkakörök és végzettség

## Szakképző iskolai képzés

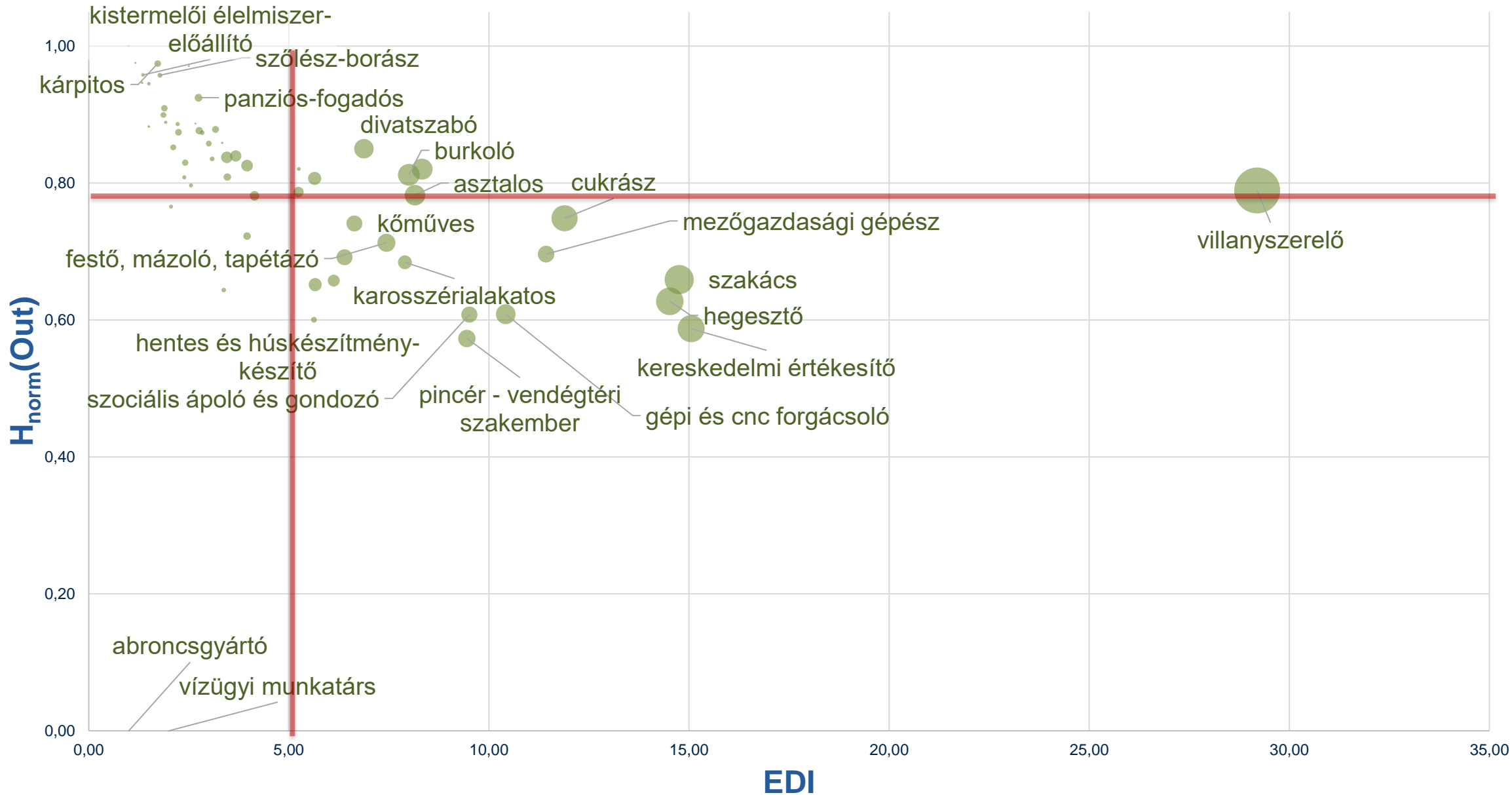
(SZPR Adatintegrációs Modul – 2022/2023-as tanévben végzettek közül azok, akik elhelyezkedtek; FEOR 3)



# Végzettség és munkakörök

## Szakképző iskolai képzés

(SZPR Adatintegrációs Modul – 2022/2023-as tanévben végzettek közül azok, akik elhelyezkedtek; FEOR 3)





NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI HIVATAL

# Köszönöm a figyelmet!

NSZFH

Felnőttképzési és Elemzési Főosztály

[horich.balazs@nive.hu](mailto:horich.balazs@nive.hu)



Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Hivatal