

# Projektszemlélet a duális képzésben - a képzési és kimeneti követelmények és a programtervek értelmezése példákon keresztül

**Bács-Kiskun Megyei Kereskedelmi és Iparkamara**

2020. december 16.



Előadó: *Dr. Henczi Lajos (PhD)* c. egyetemi tanár, a Festo Kft. szakmai vezetője,  
felnőttképzési szakértő

## TARTALOM

- **A szakképzés értelmezése, felépítése, tartalmi dokumentumai**
- **Képzési és kimeneti követelmények (KKK) és felépítésük**
- **Tanítási-tanulási tevékenység szabályozása**
- **Tanulási eredmény alapú (TEA) képzési filozófia, TEA-módszer és TEA alapú mesterképzés**
- **Képzési és kimeneti követelmények (KKK) „furcsaságai” 1, 2, 3, 4, 5**
- **Tananyagegységek kialakítása 1, 2, 3 és a Programtanterv (PTT)**
- **Képzési program (tantárgyi felfogás és projekt alapú oktatás**
- **Munkaformák és módszerek**
- **Akkreditált vizsgaközpont, Hol lehet vizsgázni?**

## A szakképzés értelmezése

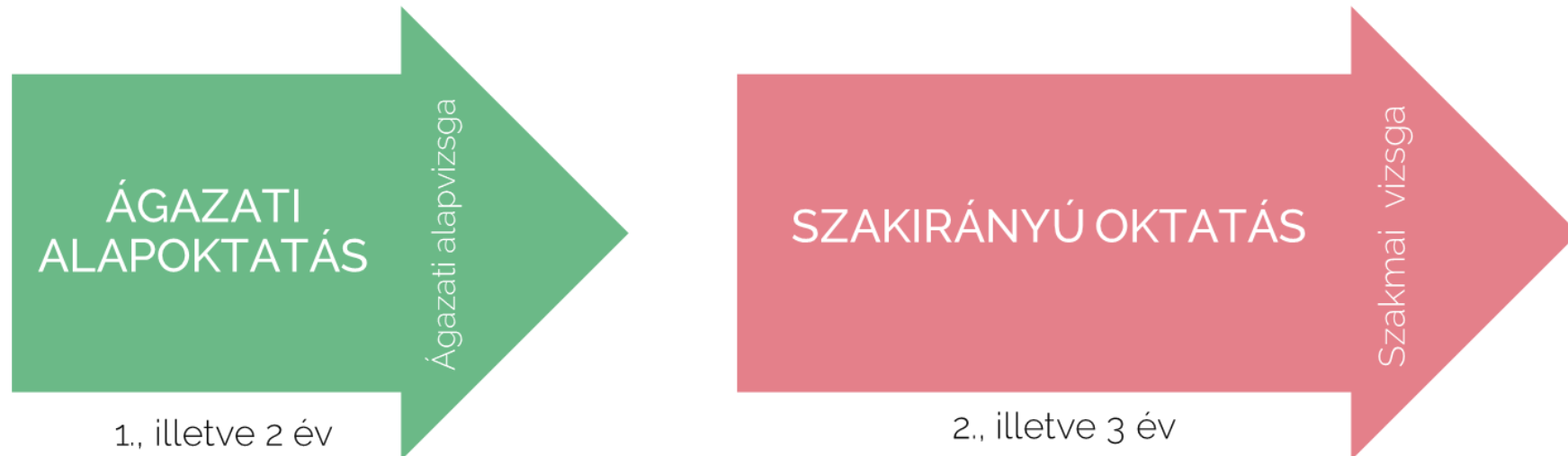
# SZAKKÉPZÉS TÍPUSAI

Szakmára felkészítő  
szakmai oktatás

Szakképesítésre felkészítő  
szakmai képzés

## Szakmai oktatás felépítése

# A SZAKMAI OKTATÁS FELÉPÍTÉSE



# A szakképzés tartalmi dokumentumai

## A SZAKMAI OKTATÁS TARTALMI DOKUMENTUMAINAK FAJTÁI ÉS A KIDOLGOZÁSUKÉRT FELELŐS SZERVEZETEK/SZEMÉLYEK

<b>Szakképző intézmény</b> (duális képzésben résztvevő gazdálkodó szervezet)	<b>Szakmai program</b> (amelynek része a képzési program) Közzététel helye: a szakképző intézmény, illetve a felnőttképző honlapja
<b>Szakképzésért felelős miniszter</b> (a Kormány adott ágazatért felelős tagjának egyetértésével)	<b>Programtanterv</b> ( <a href="https://szakkepzes.ikk.hu/kkk-ptt">https://szakkepzes.ikk.hu/kkk-ptt</a> )
<b>ITM + illetékes ÁKT</b>	<b>KKK</b> ( <a href="https://szakkepzes.ikk.hu/kkk-ptt">https://szakkepzes.ikk.hu/kkk-ptt</a> )

## Képzési és kimeneti követelmények (KKK)

A szakmai és vizsgakövetelmények (SzVK) helyébe a KKK-k lépnek.

A KKK azokat a részletes követelményeket állapítja meg, amelyek alapján a szakképzés és a szakmai vizsgáztatás folyhat.

### FŐBB JELLEMZŐI

- az ÁKT tesz javaslatot a képzési és kimeneti követelményekre
- a szakképzésért felelős miniszter teszi közzé
- <https://szakkepzes.ikk.hu/kkk-ptt>
- **a szakmai tartalmat tanulási eredmény alapján (TEA) írja le**
  - **nincs elmélet és gyakorlat felosztás**
- alapja a képzési programnak és az akkreditált vizsgaközpontban megvalósuló szakmai vizsgának

# Képzési és kimeneti követelmények (KKK) felépítése

A KKK tartalmának főbb elemei:

- iskolai előképzettség; egészségügyi alkalmasság;
- ellátható legjellemzőbb foglalkozás, tevékenység, valamint a munkaterület leírása
- **a szakmai tartalom tanulási eredményalapú leírása**; szakmai gyakorlat időtartama
- a szakmai **oktatás** megszervezéséhez szükséges **tárgyi feltételek**
- a szakmai **vizsgára bocsátás feltételei**; a szakmai **vizsga személyi és tárgyi feltételei**
- a szakmai **vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása, felmentés módja és feltételei**
- a vizsgatevékenységek és a szakmai **vizsga értékelésének szempontjai**.

Hegesztő: [https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/kkk\\_gep\\_hegeszto\\_2020pdf-1589881851505.pdf](https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/kkk_gep_hegeszto_2020pdf-1589881851505.pdf)

# Tanítási-tanulási tevékenység szabályozása

## Lehetséges megoldások

- tartalmi szabályozás
- folyamatszabályozás
- **tanulási eredmény előírása**/a tanulással elérhető kimeneti követelmények leírása



## Tanulási eredmény alapú (TEA) képzési filozófia

Négy paraméter szerint kell megszerezni és tagolni a képzés szakmai tartalmát leíró szakmai követelményeket:

- Készségek, képességek
- Ismeretek
- Elvárt viselkedésmódok, attitűdök
- Önállóság és felelősség mértéke

A mesterképesítések képzési és kimeneti követelményei (KKK-i) szintén tanulási eredmény alapúak, **2020. július 28-tól hatályosak.**

## Tanulási eredmény alapú módszer (TEA-módszer)

A TEA-módszer annak pontos leírását teszi lehetővé, hogy a képzés résztvevője mit tud, mit ért és önállóan mire képes miután lezárt egy tanulási folyamatot.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Beépíti és beállítja a szenzorokat.	Ismeri a szenzorok fajtáit, tulajdonságait, szerelését és beállítását.	A szenzorok felszerelését és beállítását lehető legnagyobb pontossággal végzi.	Szigorúan betartja a bekötésre és beállításra vonatkozó előírásokat.
...	...	...	...

## Tanulási eredmény alapú lett a mesterképzés is

### [Mestervizsga dokumentumok és követelmények \(mkik.hu\)](http://mkik.hu)

**Példa (Részlet a HEGESZTŐ MESTERKÉPESÍTÉS KKK-ból [A mesterképzés szakmaspecifikus követelményei])**

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Kiválasztja az adott hegesztési feladathoz alapanyagoknak megfelelő hozaganyagokat.	Átfogóan ismeri az alap- és hozaganyagok anyag tulajdonságait, gyártási és megmunkálási jellemzőit. Azonosítja azokat a nemzetközi szabványos jelölés alapján.	Figyelemmel kíséri az alap- és hozaganyagok fejlesztését, felhasználási lehetőségét.	Felelősségek vállal a szakszerű alap és hozaganyag használatáért, ezt munkatársaival betartatja, tanulóinak oktatja.
...	...	...	...

## Képzési és kimeneti követelmények (KKK) „furcsaságai” 1

**Vannak benne szakirányok!** (A Hegesztő szakmában nincs!)

### ***Villanyszerelő:***

[https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/kkk\\_elektronika\\_villanyszerelo\\_2020pdf-1589878381181.pdf](https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/kkk_elektronika_villanyszerelo_2020pdf-1589878381181.pdf)

Szakmairányok: ***Villamos hálózat; Épületvillamosság és Villamos készülék és berendezés szerelő***

### ***Közlekedésüzemvitel-ellátó technikus:***

[https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/kkk\\_kozlekedes\\_kozlekedesuzemvitel\\_ellato\\_tech\\_2020pdf-1589879756335.pdf](https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/kkk_kozlekedes_kozlekedesuzemvitel_ellato_tech_2020pdf-1589879756335.pdf)

Szakmairányok: ***Vasúti; Hajózási; Közúti és Légi***

## Képzési és kimeneti követelmények (KKK) „furcsaságai” 2

**Vannak benne részszakmák!**

### **PÉLDÁK**

A **Hegesztő** szakmának egy részszakmája van!

- *Fémipari gyártás előkészítő*

A **Villanyszerelő** szakmának is egy részszakmája van:

- *Villamos ipari előkészítő*

A **Közlekedésüzemvitel-ellátó** technikus szakmában nincs részszakma!

**Honnét lehet tudni, hogy**

- egy szakmának van-e részszakmája, s
- van-e közös jegyzékük?

## Képzési és kimeneti követelmények (KKK) „furcsaságai” 3

### VIZSGATEVÉKENYSÉGEK (PÉLDÁK)

**Hegesztő** – csak **kétfajta vizsgatevékenység** van:

- **Központi interaktív** vizsga (pl. szakmai teszt: legalább 20 db feleletválasztásos tesztkérdés)
- **Projektfeladat** (portfólió és hegesztési varratok készítése)

**Villanyszerelő** – csak kétfajta vizsgatevékenység van:

- **Központi interaktív** vizsga (pl. 20 db feleletválasztásos tesztkérdés)
- **Projektfeladat** (portfólió, amely azt jelenti, hogy vizsgázó a vizsgára a gyakorlati ideje alatt teljesített feladatokból portfóliót készít, amely bemutatja szakmai fejlődését és tartalmazza a feladatokhoz írt önreflexióját.)

## Képzési és kimeneti követelmények (KKK) „furcsaságai” 4

**A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerzhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.**



40%

## Tananyagegységek kialakítása 1

A KKK alapján a szakmai oktatást tananyagegységekre kell tagolni, amelyek a képzés fő szerkezeti elemeit alkotják.

### TANANYAGEGYSÉGEK/TANULÁSI TERÜLETEK

Például a **Hegesztő** szakma **tananyagegységei/tanulási területei (2080 óra):**

- 1 Munkavállalói ismeretek
- 2 Munkavállalói idegen nyelv
- 3 Műszaki alapozás
- 4 Gépészeti alapismeretek
- 5 Hegesztési technológia előkészítése
- 6 **Hegesztési feladatok (978 óra)**





## Tananyagegységek kialakítása 2

### **TÉMAEGYSÉGEK/TEMATIKAI EGYSÉGEK/TANTÁRGYAK**

Például a *Hegesztési feladatok* **témaegységei/tematikai egységei/tantárgyai**:

- 1 Fogyó elektródás ívhegesztés bevont elektródával (kézi ívhegesztés)
- 2 **Gázhegesztés (234 óra)**
- 3 Fogyó elektródás védőgázos (MIG/MAG) ívhegesztés
- 4 Volfrámelektródás semleges védőgázos ívhegesztés
- 5 Egyéb hegesztési eljárások
- 6 A hegesztett kötések minőségi követelményei



## Tananyagegységek kialakítása 3

### **TÉMAKÖRÖK**

Például a **Gázhegesztés** témakörei

- A gázhegesztés fogalma, lényege; **Gázhegesztő berendezés**
- Hegesztőgázok; Hegesztőláng
- A gázhegesztés technológiája; A hegesztőláng beállítása
- A hegesztés folyamata; A gázhegesztés kötése, illesztések, varratalakok
- Fémek hegeszthetősége gázhegesztéssel; A hegesztési kötések eltérései, hibái
- A gázhegesztés jelentősége a javító technikában; A gázhegesztés biztonságtechnikája



## Programtanterv (PTT)

A PTT (<https://szakkepzes.ikk.hu/kkk-ptt>) tartalmazza - többek között - a tanulási területekhez rendelt tantárgyakat és témakörök óraszámát évfolyamonként.

Tanulási terület		Évfolyam	1/9.	2/10.	3/11.	A képzés összes óraszámja	1. évfolyam	2. évfolyam	A képzés összes óraszámja
		Évfolyam összes óraszámja	576	763	762	2101	1073	1028	2101
Tantárgy	Öntvénykészítő	Formázás és magkészítés	0	224	0	224	224	0	224
		Az öntészet fejlődése		14		14	14		14
		A formázás fő és segédeszközei		28		28	28		28
		Formaszekrények		28		28	28		28
		Öntőminták		21		21	21		21
		A forma kialakítása		56		56	56		56
		Magkészítés		21		21	21		21
		Formakikészítés		56		56	56		56
		Olvasztás	0	91	77	168	91	77	168
		Kemencék		56	56	112	56	56	112
Témakör			35	21	56	35	21	56	
		Üstök							

# Képzési program (tantárgyi felfogás)

## Tanulási terület: Hegesztési feladatok:

[C:/Users/User/Downloads/utmutato-kepzesi-program-web2-1%20\(1\).pdf](C:/Users/User/Downloads/utmutato-kepzesi-program-web2-1%20(1).pdf)

Témaegység tematikai egység/ <b>tantárgy</b>	<b>Témakörök</b> és tartalmi elemei	Óraszám (e. és gy.)	Munkaformák	Módszerek, eszközök, feladatok
Gázhegesztés	<p><b>Gázhegesztő berendezések:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gázpalackok, gázellátás; gázpalackok kezelése, tárolása; nyomáscsökkentők</li> <li>■ Hegesztőtömlők és tömlőcsatlakozások típusai és felhasználási területük</li> <li>■ Hegesztőpisztolyok típusai és felhasználási területük; gázhegesztő berendezések karbantartása; Biztonsági szerelvények</li> </ul>	234	Csoportos	Bemutató Magyarázat
...	...			

## Képzési program (projekt alapú oktatás)

### Tanulási terület: Hegesztési feladatok

Témaegység	Projektfeladatok és tartalmi elemei	Óraszám (e. és gy.)	Munkaformák	Módszerek, eszközök, feladatok (A tanulók érdeklődésére, a tanárok és a diákok közös tevékenységére épít)
Gázhegesztés	Gázhegesztő berendezések: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Projektfeladat 1.</li> <li>■ ...</li> <li>■ Projektfeladat n.</li> </ul>	234	Egyéni és team-munka	Gyakorlati feladatmegoldás Oktató video Szemléltetés Youtube
...	...			

## Munkaformák

**A képzés kereteit határozza meg!**

**ALAPVETŐEN: egyéni, páros, csoportos vagy osztálytermi/frontális foglalkozás**

- személyes/**jelenléti** munkaforma; frontális **csoportos** munkaforma,
- irányított **egyéni munka** munkaforma,
- **önálló tanulási** munkaforma,
- valós idejű **online** jelenléti munkaforma,
- tréning munkaforma,
- blended munkaforma, e-learning munkaforma,
- távoktatás, zárt rendszerű távoktatás munkaforma stb.



## Módszerek

Az ismeretközvetítés és a kompetenciafejlesztés módja (**hogyanját**) határozza meg:

- applikációk; bemutatás,
- házi feladat; kiselőadás,
- kooperatív tanulás; megbeszélés,
- oktató videó, portfólió
- probléma alapú tanulás,
- **projektfeladat (egyéni, csoportos)**
- résztvevői kiselőadás, vita



## Akkreditált vizsgaközpont

**Szakmai vizsga és szakképesítés vizsgája  
akkreditált vizsgaközpontban tehető le.**

**A vizsgaközpont akkreditálását az akkreditáló szerv (NAH) a személytanúsító szervezetek megfelelőségértékelésére a Magyar Szabványügyi Testület által közzétett nemzeti szabvány alapján végzi:**

- **ISO/IEC 17024:2012.**
- vizsgaközpontként az akkreditálható, ami rendelkezik a **képzési területhez** tartozó **valamennyi szakmára**, illetve **szakképesítésre** meghatározott szakmai, tárgyi és személyi feltételekkel.



## Hol lehet vizsgázni?

<https://budapestvizsgakozpont.hu/>

**Szalmák (pl.):** Hegesztő, Mechatronikai technikus, Logisztikai technikus

**Szakképesítések (pl.):** Kerékpárszerelő, Hűtő-, klíma- és hőszivattyú berendezés-szerelő, Számítógépes adatrőgzítő, Ingatlanközvetítő

## Köszönöm a figyelmet!

### Útravaló:

1. „Aki befejezi a tanulást öreg lesz, akár húsz, akár nyolcvan éves. Aki folyamatosan tanul, fiatal marad” *(Henry Ford)*

**Dr. Henczi Lajos**

e: [lajos.henczi@festo.com](mailto:lajos.henczi@festo.com)

m: 20/984 72 66

