

# SZAKKÉPZÉSI ÉS FOGLALKOZTATÁSI BIZOTTSÁG JAVASLATTÉTELI MUNKAANYAG

## Tartalomjegyzék

<b>ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZAT .....</b>	<b>2</b>
<b>ÉPÍTŐIPAR ÁGAZAT .....</b>	<b>8</b>
<b>ÉPÜLETGÉPÉSZET ÁGAZAT.....</b>	<b>10</b>
<b>FAIPAR .....</b>	<b>11</b>
<b>GÉPÉSZET ÉS ELEKTRONIKA-ELEKTROTECHNIKA ÁGAZAT.....</b>	<b>12</b>
<b>KERESKEDELEM ÁGAZAT .....</b>	<b>15</b>
<b>KÖZLEKEDÉS ÉS SZÁLLÍTMÁNYOZÁS ÁGAZAT .....</b>	<b>17</b>
<b>SPECIALIZÁLT GÉP- ÉS JÁRMŰGYÁRTÁS ÁGAZAT .....</b>	<b>18</b>
<b>TURIZMUS-VENDÉGLÁTÁS ÁGAZAT.....</b>	<b>20</b>

## ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZAT

ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZAT				
	JAVASLATTÉTEL A SZAKKÉPZÉSI CENTRUMOK részére		JAVASLATTÉTEL A MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA ÁLTAL MŰKÖDTETETT ÁGAZATI KÉZSÉGTANÁCSOK részére	
Terület/Ágazat	Alapszakma	Szakképesítés	Egyéb képzések	Tananyag és kompetenciafejlesztések
Építőipar	Tetőfedő		Energiahatékony, környezetbarát építési technológiát alkalmazó kőműves	A mai, új technológiák beépítése a tananyagba.
	Ács			
	Bádogos			
	Szigetelő*			
	Szárazépítő*			
Épületgépészet	Szerkezetépítő és - szerelő*			A hőszivattyúk, napenergia- alapú fűtési rendszerek és a korszerű szigetelési technológiák ismerete
	Víz- és csatornarendszer szerelő*			
	Épületgépész technikus			
	Hűtő és szellőzésrendszer szerelő*			

JAVASLATTÉTEL A SZAKKÉPZÉSI CENTRUMOK részére			JAVASLATTÉTEL A MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA ÁLTAL MŰKÖDTETETT ÁGAZATI KÉZSÉGTANÁCSOK részére	
Terület/Ágazat	Alapszakma	Szakképesítés	Egyéb képzések	Tananyag és kompetenciafejlesztések
Faipar	Asztalos		Bútorfényező, felületkezelő	CNC és CAD/CAM technológiák ismeretének erősítése
	Kárpitos			3D modellezés
Gépészet	Hegesztő	Kollaboratív robotok alapszintű kezelője és programozója*	Ipari robotokat működtető, karbantartó, programozó szakember, Additive (3D nyomtatás) gyártástechnikus, Robotika specialista, Célgépgyártási technikus, SMT gyártástechnológia alapjai	Szerszám-, anyagismereti tantárgy bevezetése, valamint informatika, műszaki rajz olvasási készség erősítése, Hibafelismerés és javítás, Robotika ismeretek (ipari robottechnika) Python programozás
	Ipari gépész			
	Szerszámkészítő* (technikusi szintig)			
	Gépgyártástechnológiai technikus			
	Gépésztechnikus (CAD-CAM)			
	CNC és gépi forgácsoló			
Elektronika-elektrotechnika	Villanyszerelő		Automatizált gyártóberendezések kezelése és karbantartása, Elektronikai hibakeresés és folyamatoptimalizálás, Process, Teszt, Debug technikus, Szervíztechnikus	Elektronikai és mechatronikai alapismeretek, Gyártásközei folyamatok ismerete
	Elektronikai műszerész			
	Automatikai technikus			
Kereskedelem	Kereskedelmi értékesítő			Online és digitális kereskedelmi ismeretek erősítése.
	Kereskedő és webáruházi technikus			
Közlekedés és szállítmányozás		Raktáros-Szállítmányozó*	Ellátási lánc szakember (e-kereskedelem)	

JAVASLATTÉTEL A SZAKKÉPZÉSI CENTRUMOK részére			JAVASLATTÉTEL A MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA ÁLTAL MŰKÖDTETETT ÁGAZATI KÉZSÉGTANÁCSOK részére	
Terület/Ágazat	Alapszakma	Szakképesítés	Egyéb képzések	Tananyag és kompetenciafejlesztések
Specializált gép- és járműgyártás	Mechatronikai technikus	Hidraulikus és pneumatikus berendezések kezelője*	Targonca szerelő/javító, Karbantartó (Elektromos és mechanikus)	Pneumatikai, hidraulikai és szenzortechnológiai alapismeretek erősítése
	Gyártósori gépbeállító*			
	Alternatív járműhajtási technikus			
	Karosszérialakatos, Járműfényező (Pápa)*			
	Hibrid és elektromos gépjármű mechatronikus*			
	Mechatronikai karbantartó*			
Turizmus-vendéglátás	Pincér	Szállodai recepció*	Vendéglátó-eladó, Szállodai szobaasszony, Speciális étrendű főzőszakács	
	Shakács	Tisztítás-technológiai szolgáltatásvezető – Housekeeping-Stewarding*		

	JAVASLATTÉTEL A SZAKKÉPZÉSI CENTRUMOK részére		JAVASLATTÉTEL A MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA ÁLTAL MŰKÖDTETETT ÁGAZATI KÉZSÉGTANÁCSOK részére	
Terület/Ágazat	Alapszakma	Szakképesítés	Egyéb képzések	Tananyag és kompetenciafejlesztések
Informatika és távközlés	Távközlési technikus*	Távközlési és informatikai hálózatszerelő*	AI szakember, Kiberbiztonsági technikus	Informatikai ismeretek
	Infokommunikációs hálózatépítő és - üzemeltető technikus*	Infokommunikációs hálózatüzemeltető*		Digitális alapismeretek (térinformatika, drón technológia)
		Webfejlesztő*		
		Szoftverbiztonsági szakember*		IT-, AI- és adatkezelési ismeretek
Kreatív	Divatszabó*		Digitális tartalomkészítő	Digitális tervezés, modern varrás technológiák
			Webdesinger	
Vegyipar	Gyógyszerkészítmény- gyártó*	Gyógyszeripari szaktechnikus*		

	JAVASLATTÉTEL A SZAKKÉPZÉSI CENTRUMOK részére		JAVASLATTÉTEL A MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA ÁLTAL MŰKÖDTETETT ÁGAZATI KÉZSÉGTANÁCSOK részére	
Terület/Ágazat	Alapszakma	Szakképesítés	Egyéb képzések	Tananyag és kompetenciafejlesztések
Gépkezelés, Javítás, Karbantartás, Minőségbiztosítás			Gépkezelői képzések (kézi motoros eszközök, drón, forvarder, harvester), Karbantartó technikus, Gépkezelő technikus, Szervíztechnikus, Minőségbiztosítási technikus	
EGYÉB			Gépkocsivezetői tanfolyamok (GKI)	Nyelvi kompetenciák erősítése, Projektmunka, Kommunikációs készségek oktatása, Önismereti képzések a fiatalok részére (helyes szakmaválasztás elősegítése), Pályaalkalmassági vizsgálatok kiszélesítése
Élelmiszeripar	Tejtermékkészítő	Tejipari szakmunkatárs		
Megújuló energiaforrások, Környezetvédelem, Vízügy	Környezetvédelmi technikus	Létesítményenergetikus	Megújuló energiaforrások technikusa: napelemes rendszerek, geotermikus rendszerek, Hulladékgazdálkodás, víztisztítás, légszennyezettség csökkentése- ezekre szakosodott szakemberek képzése	

	JAVASLATTÉTEL A SZAKKÉPZÉSI CENTRUMOK részére			JAVASLATTÉTEL A MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA ÁLTAL MŰKÖDTETETT ÁGAZATI KÉZSÉGTANÁCSOK részére	
Terület/ Ágazat	Alapszakma	Szakképesítés		Egyéb képzések	Tananyag és kompetenciafejlesztések
Mezőgazdaság	Mezőgazdasági gépész/Mezőgazdasági gépésztechnikus (Erdészeti gépésztechnikus)	Mezőgazdasági gépjavító		Elektromos mezőgazdasági gépszerelő	Az autószerelő és mezőgazdasági gépszerelő szakmák esetében magasabb óraszámú elektronika és informatika tananyagegység, Gépüzemeltetési ismeretek
	Erdőművelő- fakitermelő	Faipari gépkezelő			Erdészeti alapismeretek erősítése
	Kertésztechnikus parképítő és -fenntartó szakmairány				
Egészségügy	Egészségügyi asszisztens	Állatorvosi asszisztens			

Szakképzési Centrumok által nem hirdetett és/vagy indított alapszakmák és szakmai képzések \*

A Mezőgazdaság, Élelmiszeripar és Környezetvédelem, valamint az Egészségügy ágazathoz kapcsolódó javaslatokat az illetékes kamara (NAK, MESZK) részére továbbítottuk.

## ÉPÍTŐIPAR ÁGAZAT

Javaslat alapszakmák indítására:

- Tetőfedő
- Ács
- Bádogos
- Szigetelő
- Szárazépítő
- Szerkezetépítő és -szerelő

Javaslat piaci alapú és/vagy nem létező képzésekre:

- Energiahatékony, környezetbarát építési technológiát alkalmazó kőműves

Javaslat szükséges kompetenciákra, szakmai továbbképzésekre:

- A mai, új technológiák beépítése a tananyagba

Munkaerőhiányos építőipari szakmák:

- Kőműves – Az egyik legnagyobb hiányszakma, mivel az építkezések szinte minden fázisában szükség van rájuk, és sokszor nehéz megtalálni a tapasztalt szakembereket.
- Burkoló – A burkolás, legyen szó csempe-, járólap-, vagy parkettahelyezésről, szintén keresett szakma, mivel az építkezésekhez, felújításokhoz és a befejező munkálatokhoz is elengedhetetlen.
- Ács – A tetőszerkezetek, szerkezetek kialakítása, valamint a faépítmények és faanyagok kezelése is olyan szakma, amelyből nagy a kereslet, ugyanakkor kevés az utánpótlás.
- Szigetelő: víz, homlokzati, hangszigetelő
- Szárazépítő: állmennyezet, tűzbiztos falak stb.
- Szerkezetépítő: drága az oktatás, nincs igény a képzésre, segédmunkásokat tanítanak és foglalkoztatnak az építőipari cégek
- Épületgépészeti installációs szakemberek – Az épületgépészeti rendszerek (pl. fűtési, vízvezeték, légtechnikai) telepítése, karbantartása szintén egyre nagyobb figyelmet igényel.



### Fontos kompetenciák az építőiparban:

*Digitális építkezési megoldások és BIM (Building Information Modeling)* – A digitális tervezés és az épületinformációs modellezés (BIM) elterjedése az építőiparban alapvetően megváltoztatta a tervezést, kivitelezést és üzemeltetést. A szakembereknek tisztában kell lenniük az ilyen típusú szoftverek használatával, hogy hatékonyabban és pontosabban dolgozhassanak.

*Fenntarthatóság és zöld építészet* – A környezettudatos építkezési technológiák, mint a passzívházak, energiatakarékos anyagok használata, napenergia-alapú megoldások, zöld tetők és tetőterek alkalmazása egyre fontosabbá válik. A jövő szakembereinek tisztában kell lenniük a fenntarthatósági normákkal és a környezetbarát építkezési módszerekkel.

*Moduláris építés és előregyártott elemek ismerete, alkalmazása* – A gyorsabban megvalósítható és energiahatékony megoldások kereslete is növekszik, így a szakembereknek képeseknek kell lenniük az előregyártott elemek kezelésére és telepítésére.

*Robotika és automatizálás* – Az építőipari robottechnológia (pl. 3D nyomtatás, drónok alkalmazása az építkezés nyomon követésére, automatikus betonozás) szerepe is egyre nagyobb lesz. Az automatizálás és az innovatív gépek használata olyan terület, amelyre a jövő szakembereinek fel kell készülniük.

*Intelligens épületek (okos házak)* – Az épületek automatizálása, energiahatékonyasága, a fenntartható épületekbe integrálható intelligens rendszerek (pl. okos világítás, fűtés, biztonsági rendszerek) beépítése egyre fontosabb lesz az építőiparban.

*Magasépítés és ipari létesítmények* – A magasházak és ipari létesítmények építése különleges szaktudást igényel, és az építőipari szakembereknek ismerniük kell az erre vonatkozó előírásokat és kivitelezési technológiákat.

### Összegzés

Az építőiparban is az innováció és a fenntarthatóság szerepe egyre hangsúlyosabbá válik, így a jövő szakemberei azok lesznek, akik a digitális és automatizált megoldásokkal, a zöld építészettel és az új építészeti technológiákkal képesek dolgozni. A munkaerőpiacon a kereslet tehát azokra a szakemberekre fog összpontosítani, akik gyorsan alkalmazkodnak a változó igényekhez és folyamatosan fejlesztik technikai tudásukat.

## ÉPÜLETGÉPÉSZET ÁGAZAT

Javaslat alapszakmák indítására:

- Víz- és csatornarendszer szerelő
- Épületgépész technikus
- Hűtő és szellőzésrendszer szerelő

Javaslat szükséges kompetenciákra, szakmai továbbképzésekre:

- A hőszivattyúk, napenergia-alapú fűtési rendszerek és a korszerű szigetelési technológiák ismerete

Az épületgépészet ágazatához tartozó szakmák közül több is munkaerőhiánnyal küzd, mivel a szakemberek egy része kiöregszik, miközben az utánpótlás nem elégséges. Az alábbi szakmákban különösen nagy a kereslet:

Munkaerőhiányos épületgépészeti alapszakmák:

- Víz- és csatornarendszer szerelő - Szintén probléma a munkaerő-utánpótlás a csatornázásért felelős vállalatoknál

FONTOS! A szakma elnevezése változtatást igényel, a csatorna szó elijeszti a fiatalokat (és a szülőket)

- Hűtő- és szellőzésrendszer-szerelő - A klíma- és hőszivattyúrendszerek iránti kereslet rohamosan nő, így egyre több szakemberre van szükség.

Szakmai továbbképzés:

Épületenergetikai szakember - Az energiahatékony rendszerek tervezése és kivitelezése miatt egyre nagyobb rájuk a kereslet.

## FAIPAR

Javaslat alapszakmák indítására:

- asztalos
- kárpitos

Hiányszakmák és szakmai területek a faiparban:

- Asztalos – A hagyományos kézi asztalosmunkák mellett a modern CNC-vezérelt gépek kezelésére is egyre nagyobb az igény.
- Faipari technikus – A faipari gyártási folyamatok szervezése, tervezése és irányítása terén van szakemberhiány.
- Kárpitos – A hagyományos és modern kárpitozási technikák iránt is egyre nagyobb az igény.
- Bútorfényező, felületkezelő szakember – A minőségi lakkozási, festési és felületkezelési eljárásokhoz kevés a jól képzett munkaerő.
- Épületasztalos – Nyílászárók, lépcsők, burkolatok készítése és beépítése terén is hiány mutatkozik.
- CNC gépkezelő faipari területen – Az automatizált és digitális gyártástechnológiák alkalmazása egyre fontosabb, de kevés az ilyen végzettségű szakember.

További javaslatok:

- A faipari ágazatban használt technológia rohamosan fejlődik, és sok esetben nincs teljes összhangban a jelenlegi oktatási tananyaggal.
- A modern CNC és CAD/CAM technológiák oktatása még nem elég hangsúlyos minden képzésben. (pl. AutoCAD, Fusion 360, SolidWorks)
- Az automatizált gyártás, robotizáció és digitális tervezés (pl. 3D modellezés) egyre nagyobb szerepet kap a faiparban, de az oktatás nem mindig követi ezt a tempót.
- Az új anyagok és felületkezelési eljárások (pl. kompozitok, nanotechnológiai bevonatok) oktatása még nem eléggé elterjedt.
- A fenntarthatóság és környezettudatos gyártási technológiák iránti igény nő, de ezek még nem mindenhol jelennek meg a képzési programokban.

Fontos kompetenciák a faiparban, amelyeket erősíteni kellene az oktatásban:

- Műszaki rajz olvasása és értelmezése, Digitális mérőeszközök ismerete, használata
- Anyagismeret (fa, furnérok, kompozitok, ragasztók stb.)
- Gépismeret (pl. CNC, lézervágó, marógépek, esztergagépek)
- Kéziszerszámok és hagyományos faipari technikák ismerete
- Felületkezelési eljárások ismerete

## GÉPÉSZET ÉS ELEKTRONIKA-ELEKTROTECHNIKA ÁGAZAT

Javaslat alapszakmák indítására:

- Hegesztő
- Ipari gépész
- Szerszámkészítő (technikusi szintig)
- Gépgyártástechnológiai technikus
- Gépésztechnikus (CAD-CAM)
- CNC és gépi forgácsoló
- Automatikai technikus
- Elektronikai műszerész
- Villanyszerelő

Javaslat szakképesítések indítására:

- Kollaboratív robotok alapszintű kezelője és programozója

Javaslat piaci alapú és/vagy nem létező képzésekre:

- Automatizált gyártóberendezések kezelése és karbantartása
- Elektronikai hibakeresés és folyamatoptimalizálás
- Process, Teszt, Debug technikus, Szervíztechnikus
- Ipari robotokat működtető, karbantartó, programozó szakember
- Additive (3D nyomtatás) gyártástechnikus
- Robotika specialista
- Célgépgyártási technikus
- SMT gyártástechnológia alapjai

Javaslat szükséges kompetenciákra, szakmai továbbképzésekre:

- Elektronikai és mechatronikai alapismeretek
- Gyártásközei folyamatok ismerete
- Szerszám-, anyagismereti tantárgy bevezetése, valamint informatika, műszaki rajz olvasási készség erősítése
- Hibafelismerés és javítás
- Robotika ismeretek (ipari robottechnika)
- Python programozás

### Egyéb javaslatok:

#### 1. Javaslat az ipari gépész szakma indítására és elnevezésének módosítására

Kiindulópont: A járműipari, és gépészeti cégeknek a legnagyobb munkaerőhiányuk a karbantartási feladatoknál vannak

#### Problémafelvetés:

- Már az elnevezéssel is probléma van: nem tudják a szülők és a gyerekek értelmezni, mit takar, milyen feladatellátási területet és munkát lát el az ipari gépész, nem tudják milyen foglalkoztatási területhez hozzátársítani.  
A gépi és CNC forgácsoló szakmát tudják mihez kötni, például ismerik a CNC gépeket, forgácsolást, mint tevékenységet.
- A cégeknél a karbantartási feladatokat Gépi és CNC forgácsoló szakmai végzettséggel látják el, de ez a szakmai tudás nem fed le teljesen a karbantartói munkakört.
- Az ipari gépész egy sokkal többreépítő, komplexebb szakma, tananyagában a forgácsolás mellett vannak hidraulikai és pneumatikai ismeretek is, valamint hegesztés, míg a gépi és CNC forgácsoló szakma csak mechanikai karbantartást, a gyártósori gépbeállító pedig csak gépek beállítási, átállítási, működtetési feladatait tartalmazza.

#### Javaslat:

- Fontos lenne a szakmát átnevezni, amivel láttatni lehetne a szakma tartalmát is. (Javaslatok az új megnevezésre: Gépészeti rendszerszerelő, Ipari technológiai gépszerelő)
- Erőteljesebb tájékoztatás, informálás a szakma tartalmáról, a munkaerőpiaci pozícionálásáról, elhelyezkedési területeiről.

#### 2. Gépi és CNC forgácsoló és a CNC programozó szakmát össze kell vonni egy szakmának

A cégeknek a jövőt nézve a programozókra nagyobb szükségük lesz (robottechnika alkalmazása)

#### 3. Távközlési technikus szakma indítása

Kiindulópont: A távközlési technikus szakma indítása több szempontból is indokolt lehet, különösen a modern technológia és kommunikációs igények rohamos fejlődése miatt. A digitális infrastruktúra egyre nagyobb szerepet játszik a társadalomban, beleértve az internetes hálózatokat, a mobilkommunikációt és a műholdas technológiákat. A technológia fejlődése miatt folyamatosan nő az igény magasan képzett technikusokra, akik képesek telepíteni, karbantartani és javítani ezeket a rendszereket. Az 5G hálózatok kiépítése, fejlesztése és üzemeltetése speciális szaktudást igényel, amelyben a távközlési technikusok kulcsszerepet játszhatnak.

Cégek, amelyeknek szüksége lehet távközlési technikusokra:

- Távközlési szolgáltatók: Magyar Telekom, Vodafone, Yettel
- Kábeltelevíziós és műholdas szolgáltatók: Direct One
- Informatikai és hálózatépítő cégek: Cisco-partnerek
- Ipari automatizálással foglalkozó cégek: Bosch, Siemens
- Állami és közműszolgáltatók: MÁV, EON

## KERESKEDELEM ÁGAZAT

Javaslat alapszakmák indítására:

- Kereskedelmi értékesítő
- Kereskedő és webáruházi technikus

Javaslat szükséges kompetenciákra, szakmai továbbképzésekre:

- Online és digitális kereskedelmi ismeretek erősítése

Szükséges kompetenciák (tananyag frissítés és bővítés)

- *Ügyfélkapcsolati készségek:* kiemelkedő kommunikációs készség, empátia és ügyfélorientált szemlélet a vásárlók elégedettségének biztosítása érdekében.
- *Digitális ismeretek:* az online vásárlási rendszerek, pénztárgépek, raktárkezelő szoftverek és egyéb kereskedelmi szoftverek ismerete.
- *Értékesítési készségek:* termékek és szolgáltatások eladásának technikái, upsell és cross-sell stratégiák alkalmazása.
- *Termékismeret:* az eladott termékek alapos ismerete, különösen speciális ágazatokban (pl. műszaki cikkek, egészségügyi termékek, élelmiszeripar).
- *Készletgazdálkodási ismeretek:* az árukészlet nyilvántartása, optimalizálása, beszerzési rendelések előkészítése.
- *Problémamegoldás:* gyors helyzetfelismerés és megfelelő döntéshozatal a vásárlói problémák vagy reklamációk kezelésekor.
- *Nyelvtudás:* a nemzetközi ügyfelek kiszolgálása érdekében alapfokú vagy középfokú idegen nyelvi ismeretek (pl. angol, német), alap- vagy középfokú angol/német nyelvi képzések, kifejezetten kereskedelmi szókincsre koncentrálni.
- *Digitális eszközök használata:* pénztárgépkezelés, webshop-kezelés, CRM-rendszerek (pl. SAP) alapszintű ismerete.
- *Ügyfélélmény-növelő tréningek:* értékesítési technikák, vásárlói pszichológia, empátiafejlesztés.
- *Nyelvtanfolyamok:* Problémamegoldó és konfliktuskezelő tréningek
- *Fenntarthatósági képzések:* a környezettudatos termékek és szolgáltatások előnyeinek kommunikációja.

Egyéb javaslatok:

- Felkészülés az egyre magasabb SNI-s tanulók oktatására a képzési programban
- Gyakorlati oktatók folyamatos továbbképzése
- Pályaorientáció folyamatos szervezése, üzemlátogatások, szülői értekezletek tartása, a szakmák bemutatása

- Kereskedelmi értékesítő szakma népszerűsítése kisfilmen keresztül a közösségi médiákban, hogy eljusson a fiatalokhoz
- A finanszírozás átalakítása, pl. az évfolyamszorzó eltörlése, illetve az oktató ösztönző programjának kialakítása. Vannak szakmák pl. értékesítő, ahol teljesítménybérben dolgoznak, és így kevesebb jutalékhoz jut az oktató, ha a munkaidejének nagy részében a tanuló oktatásával foglalkozik.
- Egyes szakképesítések összevonása javasolt, hogy a munkaerőpiacon több területen felhasználható legyen a végzettség, pl. Barkácsáruházi eladó - Bútorbolti eladó, vagy a Drogerista - Vegyiáru eladó. Az óraszámok jelenleg 80-120 óra között mozog, ezt mindenképpen emelni szükséges úgy, hogy kötelező legyen gyakorlatot is teljesíteni. Jelenleg online el lehet végezni ezeket a szakképesítéseket gyakorlat nélkül. Ezen szükséges változtatni.



## KÖZLEKEDÉS ÉS SZÁLLÍTMÁNYOZÁS ÁGAZAT

Javaslat szakképesítések indítására:

- Raktáros-Szállítmányozó

Javaslat piaci alapú és/vagy nem létező képzésekre:

- Ellátási lánc szakember (e-kereskedelem)

Szükséges kompetenciák, szakmai továbbképzések:

- *Folyamatmenedzsment:* a raktározási, szállítmányozási és ellátási lánc működésének átfogó ismerete.
- *Technológiai ismeretek:* raktárkezelő és logisztikai szoftverek (pl. WMS – Warehouse Management System, TMS – Transport Management System) használata.
- *Adatkezelési és elemzőkészségek:* adatgyűjtés és elemzés a hatékonyság javítása érdekében.
- *Térbeli és időbeli tervezés:* a logisztikai folyamatok hatékony szervezése, útvonaltervezés, optimális szállítási idők meghatározása.
- *Problémamegoldó képesség:* gyors reagálás a szállítás közben felmerülő kihívásokra, pl. késések, rakományproblémák.
- *Nyelvtudás:* különösen a nemzetközi szállítmányozásban dolgozók számára (pl. angol, német, esetleg orosz, román).
- *Környezetvédelmi tudatosság:* fenntartható logisztikai megoldások ismerete és alkalmazása.
- *Szoftverhasználati képzések:* WMS, TMS és más logisztikai rendszerek oktatása.
- *Alapvető adatkezelési képzések:* Excel, adatvizualizáció, statisztikai módszerek
- *Szállítmányozási és raktározási tanfolyamok:* raktári folyamatok optimalizálása, útvonaltervezés, rakománykezelés.
- *Környezettudatos logisztika képzések:* zöld logisztika, energiahatékonyság a szállításban.
- *Nyelvtanfolyamok:* különösen az angol, német, esetleg keleti nyelvek ismerete a nemzetközi fuvarozásban.
- *Közlekedési szabályzatok és jogszabályi ismeretek:* fuvarozási és szállítmányozási előírások.

Egyéb javaslatok, észrevételek a Közlekedés és szállítmányozás ágazatok esetében:

A logisztikai technikus szakmát ketté lehetne választani, külön egy olyan szakmára, amivel a raktárban lévő feladatokat lehet ellátni, és külön egy irodai feladatokat ellátó szakmára. A képzési programban a szakirányú oktatás meglehetősen összetett és kevés az olyan duális képzőhely, ahol a teljes tananyag tartalmát le tudják oktatni.

## SPECIALIZÁLT GÉP- ÉS JÁRMŰGYÁRTÁS ÁGAZAT

Javaslat alapszakmák indítására:

- Mechatronikai technikus
- Mechatronikai karbantartó
- Gyártósori gépbeállító
- Alternatív járműhajtási technikus
- Karosszerialakatos, Járműfényező (Pápa)
- Hibrid és elektromos gépjármű mechatronikus

Javaslat szakképesítések indítására:

- Hidraulikus és pneumatikus berendezések kezelője

Javaslat piaci alapú és/vagy nem létező képzésekre:

- Targonca szerelő/javító, Karbantartó (Elektromos és mechanikus)

Javaslat szükséges kompetenciákra, szakmai továbbképzésekre:

- Pneumatikai, hidraulikai és szenzortechnológiai alapismeretek erősítése

Munkaerőhiányos szakmai területek az autójavításban:

- Autóvillamossági szerelők - Az egyik legkeresettebb szakma, mivel az autókban egyre több az elektronikai rendszer.
- Hibrid és elektromos jármű szerelők - Speciális képesítést igényel a nagyfeszültségű rendszerek biztonságos kezelése miatt.
- Diagnosztikai technikusok - Olyan szakemberek, akik nemcsak felismerik a hibát, de értik az autó szoftveres és hardveres összefüggéseit is.
- Karosszerialakatosok és fényezők - Különösen keresettek azok, akik modern anyagokkal (pl. alumínium, kompozitok) is dolgoznak.

Szükséges kompetenciák és képzések:

- Automatizálási és robotikai ismeretek (pl. PLC programozás, robotkarok kezelése)
- Adatvezérelt döntéshozatal – big data elemzés, IoT rendszerek kezelése
- Szoftverismeret: CAD/CAM, 3D modellezés, szimulációs szoftverek (pl. Siemens NX, SolidWorks)
- Fenntartható technológiák ismerete (pl. elektromobilitás, zöld gyártási folyamatok)
- Anyagtudományi ismeretek – új kompozitok, könnyűfémek alkalmazása
- Lean és Six Sigma módszerek alkalmazása a hatékonyság javítása érdekében
- Mesterséges intelligencia és gépi tanulás alkalmazása a gyártás optimalizálására
- Additív gyártás (3D nyomtatás) elterjedése ipari méretekben
- Zöld technológiák térhódítása, különösen az autóiparban (pl. hidrogénalapú hajtások)
- Mechanikai alapok (motor, futómű, fékrendszer karbantartása) továbbra is fontosak, de kiegészülnek új technológiákkal.
- Diagnosztikai készségek – hibakód-olvasók, diagnosztikai szoftverek (pl. OBD-II rendszerek használata)
- Elektromos és hibrid járművekhez kapcsolódó ismeretek:  
Nagyfeszültségű rendszerek kezelése – biztonsági protokollok betartása, mivel ezek balesetveszélyesek, megfelelő tudás szükséges hozzájuk  
Akkumulátortechnológia: lítium-ion akkumulátorok karbantartása, diagnosztikája  
Villamos hajtásláncok és inverterek működése, szervizelése
- Digitális és szoftveres kompetenciák:  
Szoftverfrissítések és elektronikus vezérlőegységek (ECU-k) programozása  
Autós adatkommunikációs rendszerek ismerete (pl. CAN-busz, LIN-busz)
- Fenntarthatósági ismeretek:  
Környezetbarát javítási technikák – anyaghasználat, újrahasznosítás  
Energiahatékony szervizelés, például elektromos járművek optimális karbantartása az élettartam növelése érdekében

## TURIZMUS-VENDÉGLÁTÁS ÁGAZAT

Javaslat alapszakmák indítására:

- Pincér vendégtéri szakember
- Szakács

Javaslat szakképesítések indítására:

- Szállodai recepció
- Tisztítás-technológiai szolgáltatásvezető - Housekeeping-Stewarding-

Javaslat piaci alapú és/vagy nem létező képzésekre:

- Vendéglátó eladó
- Szállodai szobaasszony
- Speciális étrendű főzőszakács

Egyéb javaslatok:

1. Turisztikai technikus képzés turisztika szervező szakmairány képzési és kimeneti követelményeinek átalakítása, módosítása

A turisztikai technikus alapszakma jelenlegi képzési és kimeneti követelményei átgondolást igényelnek annak érdekében, hogy azok igazodjanak a munkaerőpiac aktuális igényeihez és a duális képzés gyakorlati megvalósításának lehetőségeihez. Az alábbi javaslatot terjesztjük elő, amely reményeink szerint elősegíti a képzés hatékonyságát és a munkaerőpiaci hasznosulást.

Problémafelvetés:

- A jelenlegi, túl szűkre és egy fókuszterületre szabott képzési követelmények kizárólag az utazási irodákra korlátozzák a diákok duális képzőhelyeit.
- Az utazási irodákban korlátozott számban érhetők el a gyakorlati helyek, valamint egyre kevesebb számú utazási irodával találkozunk (egyre kevésbé van igény az utazási irodákra, mivel sokan az interneten foglalják repülőjegyüket, szállásukat) .

#### Szállodaiparban rejlő lehetőségek kihasználatlansága

- A jelenlegi képzési struktúra nem fektet kellő hangsúlyt a szállodaipar és a turizmus egyéb területeinek támogatására.
- A recepció, programszervező, vendégkapcsolati és egyéb szállodaipari feladatkörök rendkívül keresettek, mégis alulreprezentáltak a képzés tartalmában.
- A szállodaipar szélesebb körben tudna gyakorlati helyeket biztosítani, ami megoldást jelentene a jelenlegi kapacitásproblémára.

#### Javaslat: Képzési és kimeneti követelmények módosítása

- A képzés fókuszának bővítése az utazásszervezésen túl a szállodaipari munkakörökre, különösen a recepció, programszervező, vendégkapcsolati és turisztikai szolgáltatások területeire.
- A tananyag tartalmazzon nagyobb arányban szállodaipari ismereteket, amelyek támogatják a szállodai gyakorlatok elvégzését, például:
  - Recepció szoftverek használata (pl. szállodai foglalási rendszerek)
  - Programszervezés és vendégkapcsolati tevékenységek
  - Rendezvényszervezés alapjai
  - Vendégek informálása: utazási információk, útitervek készítése, foglalások ügyintézése
  - Kommunikáció és ügyfélkezelési technikák

#### Várható előnyök:

- A szállodaipar nagyobb arányú bevonásával a duális képzés gyakorlati helyeinek kapacitása jelentősen növelhető. A szállodák nagyobb számú tanulót tudnának fogadni, miközben a gyakorlati képzés jobban igazodna a munkaerőpiaci kereslethez.
- A szélesebb körben alkalmazható kompetenciák révén a képzésben résztvevők könnyebben találnak munkát a turizmus más területein is.
- A szállodák számára a duális képzésben résztvevők képzett munkaerő utánpótlást jelentenek, ami hozzájárul a szállodaipar munkaerőhiányának enyhítéséhez.

## 2. Cukrász nappali rendszerű és felnőttképzés indításának a korlátozása

A cukrász szakma beiskolázási létszámának jelentős csökkentése szükséges. A jelenlegi munkaerőpiaci helyzetben a cukrász szakmában elérhető elhelyezkedési lehetőségek rendkívül korlátozottak, amelyhez hozzájárul a gyakorlati képzőhelyek alacsony száma is. Az optimális képzési és elhelyezkedési arány megteremtése érdekében elengedhetetlen a beiskolázott tanulók számának visszaszorítása.

Javaslat:

A felnőttképzésben megvalósuló, hobbi célú cukrászképzések ingyenességének megszüntetése. A kizárólag hobbi szintű cukrászképzések jelenlegi támogatása jelentős terhet ró az iskolákra és az állami költségvetésre. Ezek a képzések nem eredményeznek a munkaerőpiac szempontjából releváns kimenetet, hiszen a résztvevők általában nem csatlakoznak a gazdasági szektorhoz, és nem járulnak hozzá a foglalkoztatottság növekedéséhez vagy a gazdaság élénkítéséhez. A források hatékonyabb felhasználása érdekében indokolt lenne ezen képzések ingyenességének megszüntetése, és kizárólag munkaerőpiaci célú képzésekre fordítani az erőforrásokat.

3. Szakképző iskolai képzések esetében indokolatlan a portfólió készítési elvárás

Javaslat:

A szakképző iskolai képzések (cukrász, szakács, pincér) ágazati alapvizsga követelményeiből szükséges lenne eltávolítani a portfóliókészítés követelményét (pl. turisztikai attrakció bemutatása).

A portfóliókészítés követelménye sem tartalmában, sem a tanulási területek szempontjából nem illeszkedik a szakképző iskolai képzések gyakorlati és elméleti képzéséhez. Ez a feladat nem kapcsolódik szorosan a szakmák alapvető ismeretanyagához, így a követelmény átgondolása indokolt. Továbbá a szakképzőiskola típusok közötti átjárhatóságnál nem jellemző, hogy szakképzőből technikumba mennek át a tanulók, hanem inkább fordítva jellemző.

4. Szakács továbbképzés-szakképesítés: speciális étrendű ételek készítésére alkalmas szakember (diétás szakács képzés megszűnt, helyette nincs alternatíva)

Javaslat:

Szükséges lenne a szakács alapszakmára épülő, speciális szakképesítés bevezetése, amely kifejezetten az allergénmentes ételek elkészítésére és a speciális étrendek (pl. glutén-, laktózmentes, vegán, diétás stb.) igényeinek kielégítésére készítené fel a szakembereket. Az új szakképesítés javasolt elnevezése: *"Speciális étrendű ételek készítésére alkalmas szakember"*

Az ételallergiák és speciális diéták iránti igény világszerte és hazánkban is folyamatosan növekszik, amelyhez a vendéglátóiparnak alkalmazkodnia kell. Egy ilyen szakképesítés nemcsak a szakmai színvonalat emelné, hanem hozzájárulna a gasztronómiai szektor versenyképességének növeléséhez és a fogyasztók elégedettségéhez.

5. Gyorséttermi eladó szakképesítés helyett vendéglátó-eladó szakképesítés

Javaslat:

A gyorséttermi eladó programkövetelményének átdolgozása a (régi) vendéglátóipari eladó tananyagára, amely magában foglalja a hideg- és meleg ételek előállítását, italok pultban történő előkészítését, valamint felszolgálatát.

A jelenlegi programkövetelmény nem tükrözi teljes mértékben a vendéglátóipar munkaerőpiaci igényeit. A vendéglátás területén nagyobb szükség lenne azokra a kompetenciákra, készségekre és tudásra, amelyek a hideg-meleg ételek elkészítéséhez, italok előkészítéséhez és felszolgálásához kapcsolódnak. Az ilyen típusú képzés jobban kiszolgálná a vendéglátásban tevékenykedő vállalkozások elvárásait, valamint növelné a végzett tanulók elhelyezkedési esélyeit és szakmai értékét.

6. Tisztítás-technológiai szolgáltatásvezető - Housekeeping-Stewarding- szakma presztízsének emelése
7. Magasabb elvárási szint a szakmai vizsgákon és sokkal szigorúbb pályaalakmassági vizsgálat az ágazatba történő jelentkezéskor

## JAVASLAT A SZAKKÉPZÉSI CENTRUMOK FELÉ

SZAKMA	SZAKKÉPESÍTÉSEK
Szigetelő	Kollaboratív robotok alapszintű kezelője és programozója
Szárazépítő	Raktáros-szállítmányozó
Szerkezetépítő és -szerelő	Hidraulikus és pneumatikus berendezések kezelője
Víz- és csatornarendszer-szerelő	Szállodai recepció
Hűtő- és szellőzőrendszer-szerelő	Tisztítás-technológiai szolgáltatásvezető – Housekeeping -Stewarding
Szerszámkészítő	Távközlési és informatikai hálózatszerelő
Távközlési technikus	Infokommunikációs hálózatüzemeltető
Infokommunikációs hálózatépítő- és üzemeltető technikus	Webfejlesztő
Divatszabó	Szoftverbiztonsági szakember
Gyártósori gépbeállító	Gyógyszeripari szaktechnikus
Karosszérialakatos	
Járműfényező	
Hibrid és elektromos gépjármű-mechatronikus	
Mechatronikus karbantartó	
Gyógyszerkészítmény-gyártó	