



MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA

**HEGESZTŐ MESTER
KÖVETELMÉNYEINEK
MESTERKÉPZÉSI PROGRAMJA**

A mesterképzési program a mesterképesítés szakképzésért felelős miniszter által közétett képzési és kimeneti követelményei alapján készült.
A mesterképzési programban nem szabályozott kérdésekben a szakképzésért felelős miniszter által közétett mindenkor hatályos mesterképesítés képzési és kimeneti követelménye, valamint a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Mesterképzési és Mestervizsga Szabályzatában foglaltak az irányadók.

Hatályos: 2021.

1. A mesterképesítés adatai

A mesterképesítés megnevezése	HEGESZTŐ mester
Az ágazat megnevezése	GÉPÉSZET
A mesterképzés szakmai követelményeinek időtartama:	110 óra
A mesterképzés pedagógiai módszertani követelményeinek időtartama:	40 óra
A mesterképzés vállalkozásvezetési követelményeinek időtartama:	30 óra
Összesen:	180 óra

2. A mesterképzésre való felvétel feltételei

Mesterképzésre felvehető célcsoport tagja az lehet, aki rendelkezik a HEGESZTŐ mesterképesítés képzési és kimeneti követelményeiben előírt szakmai előképzettséggel és a mestervizsga időpontjáig igazolni tudja a mestervizsgára történő jelentkezéshez előírt szakmai gyakorlatot.

3. A mesterképzésben való részvétel feltételei

A részvétel követésének módja	A résztvevő által aláírt, vagy elektronikus formában vezetett jelenléti ív.
Megengedett hiányzás mértéke	A mesterképzés összes óraszámának maximum 20%-a.
A mesterképzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele	A mesterképzés összes óraszámának legalább 80%-án való aktív részvétel, a képzés közbeni feladatok teljesítése. Az egyes tananyagegységek elvégzéséről külön részigazolás nem bocsátható ki.
Szakmai ismeretek maximális csoportlétszáma	elmélet 30 fő gyakorlat 15 fő
Pedagógiai módszertani ismeret maximális csoportlétszáma:	Elmélet 30 fő Tréning 15 fő
Vállalkozásvezetési ismeretek maximális csoportlétszáma:	30 fő

A tényleges csoportlétszámot a képzés helyszínén rendelkezésre álló feltételek összessége határozza meg, de a maximális korlát nem léphető túl.

4. A mesterképzés célja

A mesterképzés célja a mesterképesítés képzési és kimeneti követelményének 2. pontjában

meghatározott tevékenységekre és munkaterület ellátására, valamint a mestervizsgára történő eredményes felkészítés.

A hegesztőmester képzés célja, hogy

- biztosítsa minden szakembernek
 - a magasabb szakmai elismertséget jelentő minősítés elérésének lehetőségét,
 - a tanulók képzéséhez szükséges, magas szintű szakmai és pedagógiai ismeretek elsajátítását,
 - a vállalkozás indításához, sikeres működéséhez szükséges ismeretek elsajátítását;
- a vállalkozás eleget tehessen a vonatkozó jogszabályokban meghatározott működési feltételeknek;
- EN ISO 3834 szerinti feladatok ellátására felkészült jó kezűgyességű és nagy szakmai gyakorlattal rendelkező szakembert biztosítson az ipari termelés részére.

5. A mesterképzés tananyagegységei és óraszámai

	Tananyagegység megnevezése	Tananyagegység összes óraszám	Elméleti órák száma	Gyakorlati órák száma
Szakmai követelmények	Hegesztési eljárások, és berendezések	20	20	-
	Anyagok és viselkedésük a hegesztés során	22	22	-
	Konstrukció és tervezés	8	8	-
	Gyártástechnika	20	18	2
	Hegesztett kötések készítése különböző hegesztési eljárásokkal	40	-	40
Pedagógiai módszertan	Öröklődés – Fejlődés – Fejlesztés: A pedagógia háttere és lényege	3	1	2
	Kapcsolódás önmagunkkal és másokkal, szociálpszichológiai alapismeretek.	8	2	6
	Pedagógia alkalmazása a gyakorlati képzés folyamatában	3	1	2
	Szakmai gyakorlati képzés folyamata	4	1	3
	Kommunikációs	4	1	3

	alapismeretek			
	Konfliktusok és kezelésük	4	1	3
	Generációk kora	6	1	5
	Kamarai adminisztrációs ismeretek	8	8	0
Vállalkozás-vezetés	Jogi ismeretek tananyagegység	12	8	4
	Marketing ismeretek tananyagegység	6	3	3
	Adó- TB- pénzügyi-számviteli ismeretek tananyagegység	12	8	4
	Összesen	180	103	77

6. A mesterképzés szerkezete - Szakmai követelmények

6.1. Hegesztési eljárások és berendezések tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Hegesztési eljárások és berendezések
A tananyagegység célja	Részletesen ismerje a hegesztési eljárásokhoz kapcsolódó, a munka elvégzéséhez szükséges elméleti tudnivalókat. A mester tudása, tapasztalata, elméleti ismeretei, példa és biztosíték legyen a minőségi munkavégzésre, oktatásra, amellyel a munkatársait segíti, tanulóit oktatja.
A tananyagegység óraszám	20 óra

A képzés során megszerezhető kompetenciák, tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Jól kommunikál, érthetően elmagyarázza a hegesztési technológia fejlődését, a főbb hegesztési eljárásokat a tanulóinak és munkatársainak.	Átfogó ismeretekkel rendelkezik a hegesztés fejlődéstörténetéről, csoportosításáról és a főbb eljárások alapelveiről	Elkötelezett a szakma nyelvezetének ismeretére, használatára, és erre ösztönzi tanulóit, munkatársait.	A hegesztési feladat elvégzése előtt feleleveníti ismereteit, végig gondolja a megvalósításhoz szükséges lehetséges megoldásokat.
Alkalmazza a	Átfogóan ismeri a	Magára nézve	A szabványok és

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
hegesztésre vonatkozó nemzeti, nemzetközi jogszabályokat és szabványokat.	hegesztésre vonatkozó főbb szabványokat és jogszabályi előírásokat (HBSZ, GBSZ, MSZ EN ISO 4063, stb.)	kötelezőnek fogadja el a hegesztésre vonatkozó jogszabályokat. Törekszik ismeretei frissítésére, figyelemmel kíséri az szabványok, jogszabályok változásait.	jogszabályok előírásait felelősséggel alkalmazza és munkatársaival, tanulóival betartatja.
Bemutatja az áramnemek jellemzőit, jelentőségüket hegesztés szempontjából.	Érti és el tudja magyarázni a villamosságtani alapfogalmakat, összefüggéseket. Megnevezi az egyen (DC) - és a váltakozó áram (AC) közötti különbségeket a hegesztési folyamatra gyakorolt hatások szempontjából.	Magára nézve kötelezően fogadja el a hegesztés villamosságtani törvényszerűségeit.	A villamos ívhegesztés fokozott veszélyességének figyelembe vételével irányítja munkatársai és tanuló tevékenységét.
Bemutatja a három lángtípus sajátosságait és az ezekből adódó alkalmazási lehetőségeket. Szakszerűen kezeli a gázpalackokat.	Átfogóan ismeri a gázhegesztés elvét, a különböző éghető és égést tápláló gázok sajátosságait, gázok kezelésére, tárolására vonatkozó előírásokat.	Elfogadja a gázhegesztés alapelveit, elkötelezett azok szakszerű kivitelezése mellett. Vállalja a GBSZ előírásainak betartását.	Másokkal együttműködve óvja munkatársai, tanuló és saját testi épségét, egészségét.
Kiválasztja az adott hegesztési feladathoz megfelelő keverőszárat. Kiválasztja és beállítja a hegesztési paramétereket. Felméri a lehetséges veszélyeket és betartja a biztonságos munkavégzés előírásait.	Részletesen ismeri a gázhegesztés szerelvényeinek működését, kiválasztásuk szempontjait. Ismeri a gázhegesztésre vonatkozó biztonsági előírásokat.	Törekszik a hegesztési paraméterek optimális kiválasztására, beállítására. Elfogadja és magára nézve kötelezőnek tekinti a gyártóműhely munkavédelmi előírásait.	Tudatosan végzi a paraméterek meghatározását, döntéseiért felelősséget vállal. Önkontroll jellemzi munkavégzés közben a balesetek elkerülése érdekében.
Bemutatja a hegesztőívben lezajló folyamatokat és a hegfördőre gyakorolt	Átfogóan ismeri a villamos ív keltésének folyamatát, főbb	Elfogadja az ívkeltés és fenntartás törvényszerűségeit. Nyitott az új	Együttműködő, figyelmes és meghallgatja mások

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
hatásait.	részeit és jelentőségüket.	információk befogadására, alkalmazására.	véleményét.
Bemutatja az egyen- és váltakozó áramú hegesztő áramforrások egyes típusait és működésüket. Szemlélteti az ív – áramforrás jelleggörbéjét.	Megérti a védőgázos ívhegesztő eljárások és, berendezései működésnek elvét. Átfogóan ismeri az egyes hegesztő áramforrás típusok statikus és dinamikus karakterisztikáját, munkapontját és az ívstabilitás szabályozását.	Elkötelezett a minőségi munkavégzésre és ezen keresztül törekszik a legjobb hegesztési paraméterek megválasztására.	Tudatában van a helyes munkapont kiválasztásának fontosságával.
Bemutatja a hegesztőberendezés részeit (hegesztő pisztolyok, huzal előtolók, tömlők, kezelő szervek) és azok funkcióit, rendszeres karbantartásukat, a gyakori kezelési hibákat.	Átfogóan ismeri a hegesztő áramforrás karakterisztikáját, a berendezések és eszközök kiválasztásának szempontjait és szakszerű kezelésüket.	Az eljárásmódok, eszközök kiválasztásánál szemelőtt tartja gazdaságosságra és minőségre gyakorolt hatását, azokat rendeltetésüknek megfelelően használja.	Önállóan elvégzi a beállítási feladatokat. Pontosan hajtja végre feladatait, a megengedett határokon belül korrigálja a hegesztési paramétereket, vagy új megoldást javasol.
Bemutatja a fogyóelektródás, védőgázos tömör huzalos (MIG/MAG) és portöltetű huzalos ívhegesztést és anyagátviteli módokat.	Magabiztosan ismeri az anyagátviteli módokat az ívben (zártos, nagy cseppes, permetes, impulzusos, forgóívű) és ezek alkalmazási területeit.	Törekszik az anyagátviteli módok tudatos alkalmazására	Munkavégzés közben folyamatosan ellenőrzi a szerkezeti részek állapotát, választásaiért felelősséget vállal.
Bemutatja példákon keresztül a feladatnak megfelelő hozag-, segédanyagok és a hegesztési paraméterek megválasztását.	Átfogóan ismeri a védőgázokat, hozag- és segédanyagokat és ezek kombinációit.	Elkötelezett a WPS-ben előírt paraméterek betartására. Szem előtt tartja a WPQR előírásait a megvalósítás során.	Felelősséget vállal a saját ill. a csoport munkájáért, az előírások betartásának és az előírt minőség elérésének tekintetében.
Tanácsot ad a megfelelő bevont	Átfogóan ismeri a bevont elektródák	Érdeklődő a hegesztés	Önállóan hajtja végre feladatait,

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
elektródatípus kiválasztásához.	csoportosítását (nemzetközi- és európai szabványok), a különböző típusok alkalmazási lehetőségeit.	anyagainak, dokumentumainak változásai iránt, nyitott az új megoldásokra.	szükség esetén korrigálja a saját vagy mások hibáit.
Összehasonlítja a különleges hegesztési eljárások lényegét, alkalmazási lehetőségeit.	Felhasználói szinten ismeri a plazmaívhégesztés, a fedettívű hegesztés, a lézersugaras és a villamos ellenállás hegesztés alapelveit.	Elfogadja a speciális hegesztési eljárások alapelveit.	Önállóan és pontosan elvégzi a beállítási feladatokat a technológia határain belül korrigálja a hegesztési paramétereket, szükség esetén új megoldásokat javasol.
Szemlélteti a vágási- és él-megmunkálási folyamatokat, a gyakran elkövetett hibák elkerülésének módját.	Átfogóan ismeri a lángvágás, a plazma, a lézervágás és a vízsugaras vágás elvét.	Elfogadja és magára nézve kötelezőnek tekinti a gyártóműhely munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírásait, a vágási- és élmegmunkálási folyamatok alkalmazása során.	Önállóan és pontosan elvégzi a beállítási feladatokat szükség esetén korrigálja a vágási paramétereket.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Villamos ívhégesztési eljárások és berendezései	hegesztő berendezések fajtái és felépítése, (áramnemek, polaritás, munkapont, jelleggörbe) elektródák fajtái és kiválasztásának	10	-	tanári előadás, szemléltetés, frontális osztálymunka tanári magyarázat oktatási videók

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
	szempontjai			
Gázhegesztés, lángforrasztás technológiája és berendezései	Gázhegesztés fogalma, éghető és égést tápláló gázok fajtái, gázpalackok felépítése, munkahelyek gázellátása, gázhegesztés biztonsági eszközei, gázhegesztés technológiája, gázhegesztés hozag és segéd anyagai	5	-	oktatási videók tanári előadás szemléltetés magyarázat megbeszélés frontális osztálymunka
Vágási technológiák és berendezései	Termikus eljárások és berendezések, lángvágás folyamata, eljárás elve és a felhasznált gázok fajtái plazmavágás, lézersugaras vágás, vízsugaras vágás.	3	-	oktatási videók tanári előadás szemléltetés magyarázat megbeszélés frontális osztálymunka
Különleges hegesztési eljárások	Fedettívű hegesztés, plazmaív hegesztés, lézersugaras hegesztés, ellenállás hegesztés.	2	-	oktatási videók magyarázat szemléltetés frontális osztálymunka

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	Szabványok, táblázatok használata, feladatlapok kitöltése, tapasztalatok szóbeli ismertertése.
---	--

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Dr Gálfi József- Dr Kovács Mihály: Ivhegesztés Benus Ferenc -Dr Márton Tibor: Gázhegesztés és rokon eljárások Dr Gáti József: Hegesztési zsebkönyv Benus Ferenc: Hegesztő mester
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	Szemléltető táblák, eszközök és videók alkalmazása

6.2. Anyagok és viselkedésük a hegesztés során tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Anyagok és viselkedésük a hegesztés során
A tananyagegység célja	A mester tudja és ismerje a munkavégzése során felhasznált anyagok tulajdonságait és a hegesztés közbeni viselkedésüket. Értse a vas-szén állapotábrát, szénegyenérték számítást és a metallográfiai folyamatokat. Ezeket az ismereteket át tudja adni a beosztottjainak és tanulóinak.
A tananyagegység óraszám	22 óra

A képzés során megszerezhető kompetenciák, tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Képes elmagyarázni különböző acélgyártási eljárásokat.	Részletesen ismeri az acélgyártás alapelvét, folyamatát.	Érdeklődik a hegesztés alapanyagai, gyártási módszerei iránt.	Felméri feladatát, felelősségteljesen dolgozik az alapanyaggal.
Bemutatja az acélfajtákat a szabványos jelölésük alapján.	Átfogóan ismeri az acélok nemzetközi MSZ EN 10027 szabványsorozat szerinti jelölésrendszerét.	Szem előtt tartja és magára nézve kötelezőnek fogadja el a szabvány előírásait.	Tudatosan választja ki az előírt alapanyagot, szükség esetén felelősségteljesen egyeztet a tervezővel a helyettesíthetőségről.
Szemlélteti az ötvöztető elemek hatását és jelentőségét.	Részletesen ismeri az ötvöztetés célját, jelentőségét. Megnevezi a fémek különböző ötvöztető típusait, alkalmazási lehetőségeit. Ismeri az ötvöztető elemek	Törekszik ismeretei frissítésére.	Végiggondolja a hegesztési feladatokkal kapcsolatos teendőit. A megoldáshoz használja a műszaki táblázatokat, előírásokat

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
	tulajdonságokra, szövetszerkezetre gyakorolt hatásait.		
Bemutatja a Fe-C állapotábrát, megnevezni a jellemző szövetszerkezeteket és karbon-tartalmukat.	Részletesen ismeri a Fe-C kétalkotós állapotábrát, azonosítja a jellemző hőmérsékleti értékeket és a lezajló folyamatokat	Kíváncsi az ötvözőelemek, szövetszerkezetre gyakorolt hatásaira.	A hegesztési feladatoknál figyelembe veszi az ötvözőelemek, szövetszerkezetek hatásait és a hegeszthetőség érdekében szükséges kiegészítő műveleteket önállóan és szakszerűen végzi
Szemlélteti lehűlési sebesség hatását a szövetszerkezet kialakulásokra.	Átfogóan ismeri a hegesztést követő hőkezelési eljárások fajtáit és céljait (Normalizálás, feszültségcsökkentő hőkezelési eljárás).	Elfogadja a tényyszerűen közölt információkat. Érdeklődik a lehűlési sebességet befolyásoló eszközök, technológiák iránt.	Hegesztés előtti és alatti ellenőrzéseket végez. Felelősséget vállal munkája során a hőfolyamatok pontos betartásáért
Alkalmazza a hőmérséklet mérésére és regisztrálására alkalmas eszközöket. A mérőeszközökről leolvasott értékeket dokumentálja.	Részletesen ismeri a műszaki dokumentációk tartalmát a hőkezelési eljárásokkal kapcsolatban.	Szem előtt tartja a hőkezelési utasítások előírásait.	Kikéri mások és vezetői véleményét.
Bemutatja a hőbevitel, a hűlési sebesség, a többretegű hegesztés hatását a kristályosodásra és a létrejövő szövetszerkezetre.	Átfogóan ismeri és érti a hegesztett kötésben és a hőhatás övezetben lezajló folyamatokat. Ismeri a hőbevitel jelentőségét és a különböző alapanyagokra gyakorolt hatásait.	Figyelemmel kíséri a hegesztéssel, hőkezeléssel kapcsolatos műszaki fejlesztéseket.	Végig gondolja teendőit az önálló döntés hozatal előtt.
Megnevezi az ötvözetlen szerkezeti acélok, fő- és mikroötvözők hatásait.	Részletesen ismeri a fő- és mikroötvözők hatásait a szövetszerkezetre. Érti a szemcsefinomítás	Minőségorientált, törekszik a pontos szakszerű alapanyag kiválasztásra és dokumentálásra.	Végiggondolja teendőit, felelősséget vállal saját, munkatársai és tanulói munkájáért.

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
	elvét, a mechanikai tulajdonságokra gyakorolt hatásait.		
Meghatározza és alkalmazza a gyártáshoz megfelelő alapanyagokat.	Átfogóan ismeri a szerkezeti acélok felhasználhatóságát és alkalmazási területeit.	Magára nézve kötelezőnek fogadja el az alapanyagra vonatkozó technológiai előírásokat.	Önállóan végiggondolja az alapanyag kiválasztás szempontjait és véleményeltérés esetén helyettesítésre javaslatot tesz.
Bemutatja a nagy szilárdságú acélok hegesztése során felmerülő nehézségeket.	Magabiztosan ismeri a nagy szilárdságú szerkezeti acélok hegesztési nehézségeit.	Szem előtt tartja a hegesztési utasítás előírásait.	Képes az önellenőrzésre, és hibák önálló javítására.
Bemutatja a nikkel hatását a szövetszerkezetre és a hegeszthetőségre.	Átfogóan ismeri a hideg szívós acélokat és hegeszthetőségüket.	Elfogadja a tényszerűen közölt információkat.	Önkontroll jellemzi az elvégzett munka értékelésében.
Bemutatja az ötvözőelemek hatását (Cr-Mo) meleg szilárd acélok hegeszthetőségére.	Átfogóan ismeri a Cr és a Mo hatását az acélok szövetszerkezetére és a hegeszthetőségére.	Szem előtt tartja a tényszerűen közölt információkat.	Végig gondolja teendőit, önállóan törekszik a probléma megoldására.
Megtervezi a Cr-Mo acélok hegeszthetőségét, tekintettel a megfelelő hegesztő eljárásra és a hozaganyagra. Használja a szabványok javaslatait, előírásait.	Részletesen ismeri a meleg szilárd acélok hegeszthetőségének szabályait és a vonatkozó hegesztési eljárásokat, hozaganyagokat.	Magára nézve kötelezőnek fogadja el a szabványok előírásait.	Képes az önellenőrzésre, hibák önálló javítására.
Bemutatja a korrózióálló acélok hegesztésének technológiai tulajdonságait.	Átfogóan ismeri a korrózióálló acélok típusait, összetételét és hegeszthetőségét.	Szem előtt tartja a króm és a nikkel szövetszerkezetre, mechanikai tulajdonságokra és korrózióállóságra gyakorolt hatásait.	Felelősséget vállal a korrózióálló acélok speciális tulajdonságának megtartásáért.
Bemutatja az alumínium és ötvözetek hegesztési	Átfogóan ismeri az alumínium ötvözetek típusait, fizikai tulajdonságait.	Szem előtt tartja az ötvözőelemek hegeszthetőségre és mechanikai	Önállóan, pontosan hajtja végre feladatait, a technológia határain

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
technológiáját.	Megnevezi az alumínium ötvözetek hegesztése során használatos hegesztési eljárásokat, felismeri a hegesztés végrehajtásának nehézségeit.	tulajdonságokra gyakorolt hatásait.	belül korrigálja a hegesztési paramétereket.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Acélok csoportosítása és jelölési rendszerük	Acélok fajtái, ötvöző elemei, kísérő elemei és nemzetközi jelölése	6	-	frontális osztály munka magyarázat bemutatás
Hegesztett kötések hőkezelési eljárásainak céljai	hőkezelési eljárások menete feszültség csökkentés, normalizálás	5	-	frontális osztály munka magyarázat bemutatás
Ötvözőelemek, karbonegyenérték	acélok ötvözőelemeinek hatása a hegeszthetőségre (C, Mn, Cr-Mo, Cr-Ni-Mo, Ni-Mn)	6	-	frontális osztály munka magyarázat bemutatás tanári előadás
Alumínium és ötvözetek hegeszthetősége	alumínium ötvöző elemei, tulajdonságai és a hegeszthetőségre gyakorolt hatásuk	5	-	frontális osztály munka magyarázat bemutatás tanári előadás

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	Szabványok, táblázatok használata, tapasztalatok szóbeli ismertertése
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Dr Gáti József: Hegesztési zsebkönyv Benus Ferenc: Hegesztő mester Dr Gáti József- Dr Kovács Mihály: Ivhegesztés Benus Ferenc -Dr Márton Tibor: Gázhegesztés és rokon

	eljárások
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	Szemléltető táblák, eszközök és videók alkalmazása

6.3. Konstrukció és tervezés tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Konstrukció és tervezés
A tananyagegység célja	A mester értse és elfogadja a tervezésből adódó feladatokat, használja a szükséges szabványokat és megértse elkészítendő szerkezettel szemben támasztott követelményeket, igénybevételeket. Ezeket az ismereteket el tudja magyarázni a munkatársainak és tanulóinak.
A tananyagegység óraszám	8 óra

A képzés során megszerezhető kompetenciák, tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
A feltételeknek megfelelően megtervezi a kötés kialakítást (az anyagvastagság, hozzáférhetőség és a hegesztési eljárás szempontjából).	Átfogóan ismeri a hegesztett kötések kialakításának szabályait. (MSZ EN ISO 9692)	Szem előtt tartja a kötés kialakításának szabályait a tervezéstől a kivitelezésig.	Önállóan végzi teendőit, probléma esetén a megrendelővel, tervezővel konzultál.
Elemzi a műszaki rajz adatait, betartja a szabványok előírásait a hegesztési munka kivitelezése folyamán.	Részletesen ismeri a hegesztett kötések rajzain alkalmazott nemzetközi szabványok jelöléseit az MSZ EN ISO 2553 szerint.	Kötelezően fogadja el a szabványok előírásait.	Felelősséget vállal a műszaki dokumentációkba leírtak betartásáért és betartatásáért a munkatársaival és tanulóival.
Bemutatja a terhelések közötti különbségeket és hatásait a hegesztett szerkezetre.	Átfogóan ismeri a statikus és a dinamikus terhelést. Érti az acélszerkezetek merevítésének céljait, módszereit és kivitelezésüket.	Szem előtt tartja a kötés kialakításának szabályait a terhelés figyelembevételével.	Felméri feladatát, a tőle elvárt eredményt, minőséget, választásaiért felelősséget vállal.
Szemlélteti a megfelelő kötés	Átfogóan ismeri a hegesztett kötések	Magára nézve kötelezőnek fogadja	Önállóan, pontosan hajtja végre

kialakításokat.	típusait. Megnevezi a tárgykörrel kapcsolatos szabványokat, előírásokat.	el a szabványok előírásait, azokat betartja.	feladatait.
Bemutatja a kifáradás jelenségét. Felismeri a bemetszések és a hegesztési eltérések hatásait.	Átfogóan ismeri a terhelések fajtáit, a kifáradás fogalmát. Megérti a hegesztési feszültségek keletkezésének okait, eloszlását a hegesztett szerkezetben.	Szem előtt tartja a varrat kialakításának szabályait a terhelés figyelembevételével.	Tudatosan végzi feladatát, szükség esetén a megrendelővel és a tervezővel konzultációt kezdeményez.
Bemutatja a kifáradási határ növelésének módszereit.	Megnevezi a hegesztett kötésekben előforduló eltéréseket. A hegesztett kötések kifáradási határ növelésének egyszerű lehetőségeit.	Elkötelezett a hegesztett kötések folytonossági hiányainak elkerülésére.	Pontosan, önállóan hajtja végre feladatait, szükség esetén korrigálja a megfelelő paramétereket.
Bemutatja a megfelelő acéltípust egy adott nyomástartó edény gyártásához.	Azonosítja a nyomástartó edényhez, felhasználható acélok bizonylatait.	Szem előtt tartja a varrat kialakításának szabályait a nyomástartó edények gyártásánál.	Végiggondolja teendőit, szükség esetén a megrendelővel és a tervezővel konzultációt kezdeményez.
Bemutat egy adott nyomás alatt működő szerkezetet (edényt).	Átfogóan ismeri a nyomástartó edények és ipari cső vezetékek tervezésének konstrukciós megoldásait. Elmondja a hegesztett, nyomás alatt működő eszközök (edények) gyártásának előírásait.	Elfogadja a tárgykörrel kapcsolatos szabványokat, jogszabályokat és előírásokat.	Felelősséget vállal a saját, a csoport és tanulói munkájáért.
A feltételeknek megfelelően megtervezi a hegesztett kötések kialakítását (az	Átfogóan ismeri a hegesztett kötések kialakításának szabályait. (MSZ EN ISO 9692)	Szem előtt tartja a kötések kialakításának szabályait a tervezéstől a	Önállóan végzi teendőit, szükség esetén használja a műszaki táblázatokat

anyagvastagság, hozzáférhetőség és a hegesztési eljárás szempontjából).		kivitelezésig.	
---	--	----------------	--

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Hegesztett kötések tervezése, élkialakítása	hegesztett kötések típusai, élkialakítás mechanikus és termikus módszerei eszközei	2	-	Bemutató táblák, képek, videók szemléltetés megbeszélés frontális osztálymunka
Hegesztett kötések jelképes ábrázolása	hegesztett kötések rajzi jelölése	1	-	Bemutató táblák, képek, videók szemléltetés megbeszélés frontális osztálymunka
Bemetszések, szövetszerkezet javításának lehetőségei	Hegesztési eltérések. A szövetszerkezet javításának lehetőségei (AVI megmunkálás, kalapálás, feszültség mentesítés)	3	-	Bemutató táblák, képek, videók szemléltetés megbeszélés frontális osztálymunka
Hegesztett szerkezetek viselkedése terhelés alatt	statikus és dinamikus terhelés	2	-	tanári előadás szemléltetés magyarázat frontális osztálymunka

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	Szabványok, táblázatok használata, tapasztalatok szóbeli ismerterte
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Dr Gáti József: Hegesztési zsebkönyv Benus Ferenc: Hegesztő mester Dr Gáti József- Dr Kovács Mihály: Ivhegesztés 2/2016. NGM rendelet
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	Szemléltető táblák, eszközök és videók alkalmazása

6.4. Gyártástechnika tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Gyártástechnika
A tananyagegység célja	A mester tudása és tapasztalata alapján képes legyen a hegesztett szerkezetek gyártása folyamán a feladat végrehajtásának irányítására. A szükséges eszközök, technológiák kiválasztására, biztosítására, ellenőrzésére. Feladata a gyártás folyamán a minőségbiztosítási előírások betartása, betartatása és a biztonságos munkavégzés körülményeinek biztosítása a beosztottjai, tanulói és saját részére.
A tananyagegység óraszám	20 óra

A képzés során megszerezhető kompetenciák, tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Tanácsot ad a hegesztéstechnológia kidolgozásának menetére.	Részletesen ismeri és érti a hegesztett szerkezetek gyártására vonatkozó minőségbiztosítás, minőség-ellenőrzés jelentőségét. Érti a hegesztés technológia eljárás készítésének lépéseit.	Szem előtt tartja a gyártásra vonatkozó minőségbiztosítási alapelveket.	Önállóan végiggondolja teendőit, képes az önellenőrzésre és a hibák javítására.
Bemutatja azokat a személyi- és tárgyi feltételeket, amelyek hatással vannak a hegesztés minőségbiztosítására.	Részletesen ismeri a hegesztett szerkezetek minőségbiztosításában résztvevő hegesztő személyzettel szemben támasztott követelményeket és felelőségeket (MSZ EN ISO 14731, MSZ EN ISO 9712, MSZ EN ISO 3834).	Elfogadja a hegesztéstechnológia készítésének szabályait, törekszik azok betartására.	Felelősséget vállal a saját, a csoport és tanulói munkájáért és annak minőségéért.
Alkalmazza a hegesztő üzem auditálására vonatkozó szabványokat (MSZ EN ISO 3834 szabványsorozat).	Átfogóan ismeri a vonatkozó szabványokat (az MSZ EN ISO 3834 szabványsorozat).	Kötelezően fogadja el a szabványok előírásait, azokat betartja.	Irányítja és összehangolja a munkatársak és a tanulók munkáját.

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Az adott hegesztési feladathoz elkészíti a hegesztési utasítást (WPS).	Átfogóan ismeri a hegesztési utasítások formai és tartalmi követelményeit, valamint a dokumentálás módját. Alkalmazza az MSZ EN ISO 15609 szabványsorozat formai követelményeit hegesztési utasítás (WPS) elkészítésénél.	Szem előtt tartja a gyártásra vonatkozó minőségbiztosítási alapelveket. Elfogadja a szabványok, WPS hegesztésre vonatkozó követelményeit.	Végig gondolja teendőit, és felelősséggel, önállóan végzi munkáját.
A hegesztett szerkezetek gyártásának tervezése során alkalmazza a hegesztés technológiai előírások szabályait.	Részletesen ismeri a hegesztés technológia jóváhagyásának lépéseit és követelményrendszerét (pWPS, WPQR), (MSZ EN ISO 15609 szabványsorozat és MSZ EN ISO 15614 szabványsorozat).	Törekszik a szabályok betartása mellett, a legjobb megoldások alkalmazására.	Felelősséget vállal saját, a csoport és a tanulói munkájáért.
Tanácsot ad egy adott feladat elvégzéséhez, az ott munkát végző hegesztők minősítésére.	Átfogóan ismeri a hegesztők minősítésére vonatkozó szabványokat: Hegesztők minősítése (MSZ EN ISO 9606 sorozat), Hegesztő gépkészítők minősítése (MSZ EN ISO 14732)	Szem előtt tartja szabványok előírásait és azokat betartja.	Pontosan hajtja végre feladatait.
Alkalmazza a hőbevitel által okozott deformációk csökkentésének módszereit.	Érti a hőbevitel, a zsugorodási feszültségek és a deformációk közötti kapcsolatot. Azonosítja a feszültségek, alakváltozások kialakulásának okait.	Nyitott az előírások betartása mellett a legjobb megoldások alkalmazására.	Önállóan, pontosan hajtja végre feladatait, szükség esetén korrigál.
Használja a különböző tájolókat, rögzítőket és pozicionálókat. Alkalmazza a	Részletesen ismeri a gyártáshoz használt eszközöket, segédeszközöket és alkalmazásuk előnyeit.	Szem előtt tartja a gyártás során felhasználható segédeszközök alkalmazásának	Felelősséget vállal önmaga, munkatársai és tanulói biztonságáért.

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
biztonsági előírásokat, eszközöket, berendezéseket.	Ismeri a HBSZ előírásait hegesztő munkahely kialakítására vonatkozóan.	előnyeit, hátrányait. Elfogadja a biztonsági előírások követelményeit, azokat betartja.	Védőeszközök használatát ellenőrzi.
Alkalmazza az alapanyagok hegesztés előtti előmelegítésére és utóhőkezelésre szolgáló eszközöket és berendezéseket.	Átfogóan ismeri az alapanyagok hegesztés előtti előmelegítésére és utóhőkezelésre szolgáló eszközöket és berendezéseket.	Szem előtt tartja az előmelegítés és a hőkezelés szabályait és előírásait.	Betartja és betartatja a munka- és tűzvédelmi előírásokat.
Hegesztett szerkezetek gyártása során betartja az egészségvédelemmel és a biztonságtechnikával kapcsolatos szabályzatokat a kockázatokkal összefüggésben. Betartja a környezetvédelmi előírásokat.	Részletesen ismeri a hegesztési munka veszélyforrásait és a biztonságos munkavégzés követelményeit. Ismeri a hegesztés környezetkárosító hatásait és a környezetvédelem vonatkozó szabályait.	Elfogadja a biztonsági előírások követelményeit, azokat betartását ellenőrzi. Nagy hangsúlyt helyez környezetvédelmi előírásokra.	Önállóan, pontosan, felelősséggel hajtja végre feladatait.
Meghatározza azokat a lépéseket, amelyekkel a hegesztési veszélyek által előidézett kockázatok mérsékelhetők.	Érti a hegesztéssel kapcsolatos kockázatok megítélésére szolgáló méréseket.	Elkötelezett a veszélyforrások elhárítására, kockázatok minimalizálása mellett.	Felelőséget vállal önmaga, munkatársai és tanulói biztonságaért. A védőberendezések, a védőfelszerelések rendeltetésszerű használatát ellenőrzi.
Elemzi a sugárzás, füst, zaj okozta ártalmakat.	Átfogóan ismeri a hegesztés veszélyforrásait és a vonatkozó előírásokat.	Szem előtt tartja a hegesztés biztonsági szabályzat előírásait.	Másokkal együttműködve óvja saját és mások testi épségét, egészségét. Új megoldási javaslatokkal igyekszik fokozni a biztonságot.

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Bemutatja és alkalmazza a hegesztési paraméterek mérési és szabályozási eljárásait.	Magabiztosan ismeri a hegesztéshez kapcsolódó mérések jelentőségét, módszereit, eszközeit.	Elfogadja a mérés jelentőségét a minőségi munka értékelésében. Szem előtt tartva a hegesztés helyes paramétereit, törekszik a legalkalmasabb mérőeszközök kiválasztására.	Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.
Szemlélteti a hegesztési eltérések kimutatására alkalmas eljárásokat.	Átfogóan ismeri a hegesztett kötések eltéréseit (MSZ EN ISO 6520 szabvány szerinti jelölési rendszer). Ismeri az elfogadhatósági feltételeket (MSZ EN ISO 5817 és az MSZ EN ISO 10042).	Szem előtt tartja a vonatkozó szabványok előírásait.	Önállóan hajtja végre feladatait.
Végrehajtja a roncsolásmentes anyagvizsgálatot és jegyzőkönyvben rögzíti az eredményeket.	Részletesen ismeri a hegesztett kötések, roncsolásmentes anyagvizsgálati módszereit és alkalmazásuk szabályait.	Szem előtt tartja a szabványok előírásait, törekszik a hegesztési eltérések feltárására. Elkötelezett a dokumentumok pontos vezetése mellett.	Önállóan, pontosan hajtja végre feladatát.
Elemzi a hegesztők munkaidejének optimális kihasználását.	Átfogóan ismeri a hegesztett szerkezetek gyártásának költség tényezőit. Érti a munkaidő kihasználásának jelentőségét.	Szem előtt tartja a gyártásra vonatkozó költségtakarékossági irányelveket. Kötelezően fogadja el a gazdasági elemzések összefüggéseit.	Felméri a feladatot, a választásaiért felelősséget vállal.
Árajánlatot, költségvetést készít egy adott hegesztési munka elvégzéséhez.	Azonosítja a költségelemeket, költségelemzést végez. Felismeri a hegesztési költségek csökkentésének lehetőségeit.	Törekszik az erőforrások legjobb kihasználására.	Önállóan és tudatosan végzi feladatát.
Adott	Részletesen ismeri a	Szem előtt tartja a	Felelősséget vállal

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
javítóhegesztéshez kiválasztja a megfelelő hegesztési eljárást. Elkészíti a tervdokumentációt a feladat elvégzéséhez.	javítóhegesztés célját, különbségeit a kötőhegesztéshez képest. Ismeri a javítóhegesztés dokumentumait (Hegesztési utasítás, javítási terv).	javítóhegesztés fontosságát, problémáit mind a gyártási, mind a szervíz helyzetekben.	saját munkájáért.
Alkalmazza a fokozottan veszélyes körülmények között történő hegesztés előírásait.	Ismeri a javítóhegesztés roncsolásmentes vizsgálatait, sajátos megelőző intézkedéseit.	Törekszik a leghatékonyabb vizsgálati módszer kiválasztására. Magára nézve kötelezően fogadja el a különleges munkavégzésre vonatkozó előírásokat.	Önállóan hajtja végre feladatait, szükség esetén korrigál.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Minőségbiztosítás, minőség ellenőrzés célja	A hegesztett szerkezetek minőségbiztosításának bemutatása	4	-	tanári előadás magyarázat frontális osztálymunka
Hegesztést koordináló és felügyelőszemélyzet, hegesztők minősítése, hegesztési eljárások minősítése	Feladatok és felelősség, a hegesztő minősítés célja és a hegesztéstechnológia minősítése	3	-	tanári előadás magyarázat frontális osztálymunka megbeszélés
Hegesztett kötések minőség ellenőrzésére vonatkozó vizsgálatok	Roncsolásos és roncsolás mentes vizsgálatok: - vizuális (VT) - folyadék behatolásos (PT) - mágnesezhető poros (MT) - ultrahang (UT) - radiográfiai (RT) - szakító - hajlító	5	2	Gyakorlati bemutató, tanári előadás magyarázat megbeszélés video frontális osztálymunka

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
	- ütő - fűasztó - keménység - makró-mikró - törő			
Egészség, biztonság és környezetvédelem	Munkavédelmi, egészségügyi előírások és környezetvédelmi előírások	4	-	tanári előadás megbeszélés frontális osztálymunka
Hegesztési költségek csökkentésére irányuló intézkedések	Automatizálás, gépesítés, munkaszervezés, költségtudatosság (berendezés, munka- és fogyóeszközök, gázok, energia, stb.)	2	-	tanári előadás, megbeszélés frontális osztálymunka

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	Szabványok, táblázatok használata, tapasztalatok szóbeli ismertetése
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Dr Kadocs György: Vállalkozások szervezés Dr Gáti József: Hegesztési zsebkönyv Benus Ferenc: Hegesztő mester Szabványsorozatok, törvényi előírások, jogszabályok
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	Szemléltető táblák, eszközök és videók alkalmazása

6.5. Hegesztett kötések készítése különböző hegesztési eljárásokkal tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Hegesztett kötések készítése különböző hegesztési eljárásokkal
A tananyagegység célja	A mester bizonyítsa, hogy a szükséges elméleti tudáson felül a hegesztési feladatokat gyakorlatban is magas szinten el tudja végezni és ezt a tanulóinak be tudja mutatni.
A tananyagegység óraszám	40 óra

A képzés során megszerezhető kompetenciák, tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Előkészíti és összeállítja az alapanyagot hegesztéshez a deformációk elkerülésének figyelembevételével.	Felidézi a 111 hegesztési eljárás elméletét. Tudja milyen típusú deformációkra számíthat és milyen módszerekkel minimalizálja ezeket.	Szem előtt tartja a hegesztési utasítás tartalmát. Elkötelezett a vetemedések minimalizálása mellett.	Végiggondolja teendőit, önállóan végrehajtja feladatát.
Előkészíti a hegesztési feladatot a hegesztési utasításban foglaltak szerint tompavarrat PF pozícióban (1 anyagcso) 111 hegesztési eljárás esetén. Kiválasztja a hegesztéshez szükséges megfelelő hozaganyagokat a hegesztési utasítás alapján.	Megérti a hegesztési utasítás felépítését 111 hegesztési eljárás esetén.	Magára nézve kötelezőnek tekinti a hegesztési utasítás előírásait.	Tudatosan elvégzi a hegesztési feladatot, felelősséget vállal önmaga munkájáért és biztonságáért.
Beállítja a hegesztő berendezésen az 111 hegesztési eljárás feladatához szükséges paramétereket.	Részletesen ismeri a hegesztő berendezés felépítését és működési elvét, beállítását 111 hegesztési eljárás esetén.	Törekszik a hegesztési paraméterek optimális beállítására. Igyekszik az áramforrás hatékony kihasználására.	Önállóan végzi feladatát, szükség esetén korrigálja a hegesztési paramétereket.
Előkészíti és összeállítja az alapanyagot hegesztéshez a deformációk elkerülésének figyelembevételével.	Felidézi a 141 hegesztési eljárás elméleti ismereteit. Tudja milyen típusú deformációkra számíthat és milyen módszerekkel minimalizálhatja ezeket.	Szem előtt tartja a hegesztési utasítás előírásait. Elkötelezett a vetemedések minimalizálása mellett.	Végiggondolja teendőit, önállóan végrehajtja feladatát.
Előkészíti a hegesztési feladatot a hegesztési utasításban foglaltak szerint tompavarrat H-L045 pozícióban (8 anyagcsoport) 141 hegesztési eljárás esetén. Kiválasztja a hegesztéshez	Megérti a hegesztési utasítás felépítését 141 hegesztési eljárás esetén.	Magára nézve kötelezőnek tekinti a hegesztési utasítás előírásait.	Tudatosan elvégzi a hegesztési feladatot, felelősséget vállal önmaga biztonságáért.

szükséges megfelelő hozaganyagokat.			
Előkészíti a hegesztési feladatot a hegesztési utasításban foglaltak szerint tompavarrat PF pozícióban (22 anyagcsoport) 141 hegesztési eljárás esetén. Kiválasztja a hegesztéshez szükséges megfelelő hozaganyagokat.	Megérti a hegesztési utasítás felépítését 141 hegesztési eljárás esetén.	Magára nézve kötelezőnek tekinti a hegesztési utasítás előírásait.	Tudatosan elvégzi a hegesztési feladatot, felelősséget vállal önmaga biztonságáért.
Előkészíti a hegesztési feladatot a hegesztési utasításban foglaltak szerint tompavarrat PH pozícióban (1 anyagcsoport) 141 hegesztési eljárás esetén. Kiválasztja a hegesztéshez szükséges megfelelő hozaganyagokat.	Megérti a hegesztési utasítás felépítését 141 hegesztési eljárás esetén.	Magára nézve kötelezőnek tekinti a hegesztési utasítás előírásait.	Tudatosan elvégzi a hegesztési feladatot, felelősséget vállal önmaga biztonságáért.
Beállítja a hegesztő áramforrást és elvégezni a hegesztési feladatot 141 hegesztési eljárással az előírtak szerinti minőségben.	Részletesen ismeri a hegesztő berendezés felépítését és működési elvét, beállítását a 141 hegesztési eljárás vonatkozásában.	Törekszik a hegesztési paraméterek optimális beállítására. Igyekszik az áramforrás hatékony kihasználására.	Önállóan végzi feladatát, szükség esetén korrigálja a hegesztési paramétereket.
Előkészíti és összeállítja az alapanyagot hegesztéshez a deformációk elkerülésének figyelembevételével.	Felidézi a 131 hegesztési eljárás elméleti ismereteit. Tudja milyen típusú deformációkra számíthat és milyen módszerekkel csökkentheti ezeket.	Szem előtt tartja a hegesztési utasítás tartalmát. Elkötelezett a vetemedések minimalizálása mellett	Végiggondolja teendőit, önállóan végrehajtja feladatát
Előkészíti a hegesztési feladatot a hegesztési utasításban foglaltak szerint tompavarrat PF (22 anyagcsoport) pozícióban 131 hegesztési eljárás esetén. Kiválasztja a hegesztéshez	Megérti a hegesztési utasítás felépítését 131 hegesztési eljárás esetén.	Magára nézve kötelezőnek tekinti a hegesztési utasítás előírásait	Tudatosan elvégzi a hegesztési feladatot, felelősséget vállal önmaga biztonságáért.

szükséges megfelelő hozaganyagokat a hegesztési utasítás alapján			
Beállítja a hegesztő áramforrást és elvégzeni a 131 hegesztési eljárással a feladatot az előírtak szerinti minőségben.	Ismeri a hegesztő berendezés felépítését és működési elvét, beállítását a 131 hegesztési eljárás vonatkozásában	Törekszik a hegesztési paraméterek optimális beállítására. Igyekszik az áramforrás hatékony kihasználására.	Önállóan végzi feladatát, szükség esetén korrigálja a hegesztési paramétereket.
Előkészíti és összeállítja az alapanyagot a hegesztéshez. Az összeállításnál figyelembe veszi a deformációk okozta méret eltéréseket.	Felidézi a 135 hegesztési eljárás elméleti ismereteit. Tudja milyen típusú deformációkra számíthat és milyen módszerekkel csökkentheti ezeket.	Szem előtt tartja a hegesztési utasítás tartalmát. Elkötelezett a vetemedések minimalizálása mellett.	Végiggondolja teendőit, önállóan végrehajtja feladatát.
Előkészíti a hegesztési feladatot a hegesztési utasításban foglaltak szerint tompavarrat PE pozícióban (1 anyagcsoport) 135 hegesztési eljárással Kiválasztja a hegesztéshez szükséges megfelelő hozaganyagokat.	Megérti a hegesztési utasítás felépítését 135 hegesztési eljárás esetén.	Magára nézve kötelezőnek tekinti a hegesztési utasítás előírásait.	Tudatosan elvégzi a hegesztési feladatot, felelősséget vállal önmaga biztonságáért.
Előkészíti a hegesztési feladatot a hegesztési utasításban foglaltak szerint tompavarrat PB pozícióban (1 anyagcsoport) 135 hegesztési eljárással. Kiválasztja a hegesztéshez szükséges megfelelő hozaganyagokat.	Megérti a hegesztési utasítás felépítését 135 hegesztési eljárás esetén.	Magára nézve kötelezőnek tekinti a hegesztési utasítás előírásait.	Tudatosan elvégzi a hegesztési feladatot, felelősséget vállal önmaga biztonságáért.
Beállítja a hegesztő áramforrást és elvégzeni a hegesztési feladatot 135 hegesztési eljárás esetén az előírtak	Átfogóan ismeri a hegesztő berendezés felépítését és működési elvét, beállítását a 135 hegesztési eljárás	Törekszik a hegesztési paraméterek optimális beállítására. Igyekszik az	Önállóan végzi feladatát, szükség esetén korrigálja a hegesztési paramétereket.

Nógrád Megyei Kereskedelmi és Iparkamara
E/2021/000088

szerinti minőségben.	vonatkozásában.	áramforrás hatékony kihasználására.	
Előkészíti és összeállítja az alapanyagot hegesztéshez. Az összeállításnál figyelembe veszi deformációk okozta méret eltéréseket.	Felidézi a 311 hegesztési eljárás elméleti ismereteit. Tudja milyen típusú deformációkra számít és milyen módszerekkel csökkentheti ezeket.	Szem előtt tartja a hegesztési utasítás tartalmát. Elkötelezett a vetemedések minimalizálása mellett.	Végiggondolja teendőit, önállóan végrehajtja feladatát.
Összeállítja a hegesztő felszerelést, beállítja a megfelelő lángtípust.	Átfogóan ismeri a hegesztő berendezés szerelvényeit és működési elvét, beállítását 311 hegesztési eljárás esetén.	Szem előtt tartja a hegesztési utasítás tartalmát. Elkötelezett a vetemedések minimalizálása mellett.	Végiggondolja teendőit, önállóan végrehajtja feladatát.
Elvégzi a hegesztési feladatot a hegesztési utasításban foglaltak szerint tompavarrat H-L045 pozícióban (1 anyagcsoport) 311 hegesztési eljárással.	Megérti a hegesztési utasítás felépítését 311 hegesztési eljárás esetén.	Magára nézve kötelezőnek tekinti a hegesztési utasítás előírásait.	Tudatosan elvégzi a hegesztési feladatot, felelősséget vállal önmaga biztonságáért.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Bevont elektródás ívhegesztés (111)	Hegesztési utasítás értelmezése, alapanyag kiválasztás, előkészítés, a hegesztés paramétereinek beállítása, a feladat elvégzése, varrat tisztítás, ellenőrzés	-	10	tanári magyarázat, szemléltetés - bemutatás egyéni munka
Fogyóelektródás ívhegesztés (135)	Hegesztési utasítás értelmezése, alapanyag kiválasztás, előkészítés, a hegesztés paramétereinek beállítása, a feladat elvégzése, varrat tisztítás, ellenőrzés	-	10	tanári magyarázat, szemléltetés - bemutatás egyéni munka
Argon védőgáz as ívhegesztés (141)	Hegesztési utasítás értelmezése, alapanyag kiválasztás, előkészítés, a hegesztés paramétereinek beállítása, a feladat elvégzése, varrat tisztítás, ellenőrzés	-	10	tanári magyarázat, szemléltetés - bemutatás egyéni munka
Lánghegesztés (311)	Hegesztési utasítás értelmezése, alapanyag kiválasztás, előkészítés, a hegesztés paramétereinek beállítása, a feladat elvégzése, varrat tisztítás, ellenőrzés	-	10	tanári magyarázat, szemléltetés - bemutatás egyéni munka

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	Tapasztalatok szóbeli és gyakorlati ismertetése, varratelemzés, ellenőrzés, roncsolásos és roncsolásmentes vizsgálatok
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Dr Gálfi József- Dr Kovács Mihály: Ivhegesztés Benus Ferenc -Dr Márton Tibor: Gázhegesztés és rokon eljárások Dr Gáti József: Hegesztési zsebkönyv Benus Ferenc: Hegesztő mester
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	Szemléltető táblák, eszközök és videók alkalmazása

7. Pedagógiai módszertan képzés szerkezete

7.1. Öröklődés – Fejlődés – Fejlesztés: a pedagógia háttere és lényege tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	A pedagógia háttere és lényege
A tananyagegység célja	A mesterjelölt szerezzen ismereteket a szakmai oktatás és nevelés módjairól, koncepcióiról, a személyiséget befolyásoló tényezőkről. Ismereteket szerez továbbá a családról, mint elsődleges szocializációs szinterről, a szocializáció további szintereiről, a szociális tanulásról.
A tananyagegység óraszám	3

A képzés során megszerezhető kompetenciák, tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Oktatói munkája során alkalmazza a nevelési-oktatási folyamatokban megtanult nevelési módszereket, eljárásokat.	Ismeri az alapvető nevelési metódusokat, meg tudja határozni, hogy egyes helyzetekben melyik nevelési módszer alkalmazása a legoptimálisabb.	Munkája során adekvát nevelési attitűdöt képvisel a tanulók optimális fejlődése érdekében.	A tanulók pozitív tevékenységét elősegítő nevelési módszerek alkalmazását képviseli, felelősséget vállal a tanulói megfelelő neveléséért a szakmai oktatás során.
Gyakorlati helyként együttműködik a diákok iskoláival, szüleivel, egyéb segítőkkel a diák megfelelő tanulmányi előmenetele érdekében.	Beazonosítja a gyakorlati oktatás pozitív kimenetelét akadályozó tényezőket és meghatározza a lehetséges segítő eszközöket, a diákot körbe vevő erőforrások bevonásával.	A diákjai oktatása során szem előtt tartja érdekeit, tanulmányaik sikeres befejezése érdekében figyelembe veszi erősségeiket, gyengeségeiket.	Felelősséget vállal az együttműködésért, annak feltételeit biztosítja.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Szakmai oktatás és nevelés	Normatív és értékrelativista nevelési koncepciók, nevelési és fejlesztési célok.	0.5	1	- előadás - magyarázat - megbeszélés - kooperatív csoportmunka - egyéni és csoportos feladatmegoldás
A személyiség fejlődését befolyásoló tényezők	Biológiai öröklődés, korai évek- „minta” öröklődése, a társadalomba illeszkedés, a szocializáció, a család szerepe, szocializáció további szinterei, a szociális tanulás, kultúra szerepe, nevelés szerepe a személyiség fejlődésben, fejlődéslélektani ismeretek.	0.5	1	- előadás - magyarázat - megbeszélés - kooperatív csoportmunka - egyéni és csoportos feladatmegoldás

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	Formatív értékelés: a megtanult ismeretek alkalmazásának megfigyelése a gyakorlati feladatok megoldása során, értékelés tekintetében konstruktív visszajelzés a résztvevő számára. Emellett önértékelés bekapcsolása a tanulási folyamatba.
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Kozma Béla-Suhajda Éva Virág Kamarai Gyakorlati oktató képzés 2019.
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	-

7.2. Kapcsolódás önmagunkkal és másokkal, szociálpszichológiai alapismeretek tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Kapcsolódás önmagunkkal és másokkal, szociálpszichológiai alapismeretek
A tananyagegység célja	A mesterjelölt ismerje meg a különböző intelligenciákat, kiemelten az érzelmi intelligenciát, az érzelmi intelligencia területeit. Szerezzen ismeretet „Énkép” elméletekről, ismerje meg az önismeret elméleti alapjait, illetve gyakorlati feladatok mentén fejlődjön is az önismerete. A mesterjelölt képes legyen mások érzéseinek felismerésére, empátiás készsége, társas együttműködése fejlődjön és képes legyen a megtanult ismereteket és készségeket alkalmazni az oktatás folyamatában.
A tananyagegység óraszám	8

A képzés során megszerezhető kompetenciák, tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Képes a másik helyzetének átérése. Empátiás képességét alkalmazza a diákjaival való oktatói munka során.	Felismeri az egyéni, társadalmi, kulturális és generációs különbségeket. Kapcsolataiban alkalmazni tudja a megértés és az együttműködés kommunikációs formáit.	Figyelemmel kíséri a másik ember fizikai és pszichés állapotváltozását. A másik fél aktuális állapota felé nyitott, arra érzékenyen reagál.	Értő figyelemmel hangolódik rá a másik fél közlésére. A helyzethez alkalmazkodva gyakorolja a másik álláspontjának megértését.
Gyakorlati helyként együttműködik a diákok iskoláival, szüleivel, egyéb segítőkkel a diák megfelelő tanulmányi előmenetele érdekében.	Beazonosítja a gyakorlati oktatás pozitív kimenetelét akadályozó tényezőket és meghatározza a lehetséges segítő eszközöket, a diákot körbe vevő erőforrások bevonásával.	A diákjai oktatása során szem előtt tartja érdekeit, tanulmányaik sikeres befejezése érdekében figyelembe veszi erősségeiket, gyengeségeiket.	Felelősséget vállal az együttműködésért, annak feltételeit biztosítja.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Az érzelmi intelligencia és az intelligenciaterületek	Intelligencia, intelligenciák, az érzelmi intelligencia és az érzelmek biológiája.	0.2	0,5	- előadás - magyarázat - kooperatív csoportmunka
Viszonyunk önmagunkkal	Önmagunk és mások tisztelete: az Énkép szerepe, Eric Berne Oké kerete, önismeret, önmagunk iránti tudatosság, „érzelmi-hegy”, önismeret és önszabályozás megjelenése az oktatás folyamatában.	0.4	2	- előadás - magyarázat - megbeszélés - kooperatív csoportmunka - egyéni és csoportos feladatmegoldás
Viszonyunk másokkal	Mások érzéseinek felismerése, az empátia, társas együttműködés készségei és megjelenésük a szakmai oktatás folyamatában.	0.8	2.5	- előadás - magyarázat - megbeszélés - kooperatív csoportmunka - egyéni és csoportos feladatmegoldás
A serdülők és az érzelmi intelligencia	Serdülőkor biológiai jellemzői, idegrendszer átalakulása tinédzser korban, érzelmi intelligencia fejlődése.	0.3	0.5	- előadás - kooperatív csoportmunka
Az érzelmileg intelligens oktató	Carl R. Rogers elmélete a jó oktatóról.	0.3	0.5	- előadás - kooperatív csoportmunka

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	A megtanult ismeretek alkalmazásának megfigyelése a gyakorlati feladatok megoldása során, a tanulási eredmények további mérése a képzésben résztvevő által tartott kiselőadás és feladatlap megoldása módszerekkel. Értékelés tekintetében formatív értékelést alkalmazunk, konstruktív visszajelzés a résztvevő számára, önreflexió.
A tananyagegység elvárt tanulási	Kozma Béla-Suhajda Éva Virág

eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Kamarai Gyakorlati oktató képzés 2019.
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	

7.3. Pedagógia alkalmazása a gyakorlati képzés folyamatában tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Pedagógia alkalmazása a gyakorlati képzés folyamatában
A tananyagegység célja	A mesterjelöltek ismerjék meg az oktatás folyamatát, szerkezeti elemeit, az információfeldolgozás elemeit, a motivációt. Szerezzenek ismereteket a pedagógiai értékelés módszereiről, adaptív gyakorlatszervezésről. A mesterjelöltek szerezzenek tudást a szakképzés folyamatában a szakmaszocializáció folyamatáról és a szervezeti kultúráról. Ismerjék meg a kompetencia típusait, tudják értelmezni a SNI fogalmát, ismerjék meg a SNI tanulóakra vonatkozó oktatási és vizsga feltételeket.
A tananyagegység óraszám	3

A képzés során megszerezhető kompetenciák, tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Együttműködik a társintézményekkel (iskola) a tanulók elméleti tanulmányaihoz illeszkedő gyakorlat megszervezése érdekében.	Ismeri a diákok elméleti tudásbázisát, annak felépítését a gyakorlat fókuszált megszervezése érdekében.	A hatékony gyakorlati tudás átadása vonatkozásában figyelembe veszi a diákok elméleti tudását, annak szintjeit.	A társintézményekkel való együttműködése során irányítja a gyakorlat folyamatának megszervezését, és az ahhoz szükséges munkafeltételeket biztosítja.
A mesterjelölt fejleszti az SNI-s vagy pszichés problémával küzdő tanulókat az oktató munkája során.	Felismeri az SNI-s vagy más pszichés problémával küzdő tanulókat, ismeri a egyéni bánásmódból adódó pedagógiai kihívásokat és azok megoldási	Elfogadó a töle gondolkodásban, viselkedésben, mentalitásban különböző emberekkel szemben, az oktató munkája során	Az eltérő viselkedés és gondolkodásmód elfogadásával végzi oktatói feladatait, egyéni bánásmódot igénylő tanulói fejlődése érdekében

Nógrád Megyei Kereskedelmi és Iparkamara
E/2021/000088

	lehetőségeit.	figyelembe veszi az egyéni bánásmód követelményei.	minden feltételt biztosít.
Ellenőrzési és értékelési kompetenciáján belül alakít ki pozitív, megerősítő értékelést a tanulói tevékenységről.	Ismeri a pedagógiai ellenőrzés és értékelés legfontosabb módjait, eszközeit, és képes alkalmazni ezeket az oktató munkája során.	Törekszik a szummatív mellett a formatív értékelési mód előnyben részesítésére.	A tanulók hatékony ismeretsajátítása érdekében visszajelzéseivel motiválja és támogatja diákjait a jobb eredmény elérése érdekében.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Az oktatás és gyakorlati képzés elvei és folyamata	Az oktatás folyamat és szerkezeti elemei, a tanulás folyamata, megerősítés és értékelés, motiváció és motiválás, adaptív gyakorlatszervezés.	0.2	0.5	- előadás - magyarázat - egyéni és csoportos feladatmegoldás
Szakmaszocializáció és szervezeti kultúra a szakképzés folyamatában	Szakmaszocializáció folyamata, a szervezeti kultúra.	0.4	0.5	- előadás - magyarázat - egyéni és csoportos feladatmegoldás
Kompetenciák	A kompetencia fogalma, általános jellemzői, a kompetenciák típusai.	0.2	0.5	- előadás - magyarázat - egyéni és csoportos feladatmegoldás
Sajátos nevelési igényű tanulók a szakképzésben	SNI fogalom értelmezése, SNI tanulók a szakképzésben.	0.2	0.5	- előadás - magyarázat - egyéni és csoportos feladatmegoldás

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok

A megtanult ismeretek alkalmazásának megfigyelése a gyakorlati feladatok megoldása során. Értékelés tekintetében formatív értékelés, konstruktív visszajelzés a résztvevő számára,

	önreflexió,
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Kozma Béla-Suhajda Éva Virág Kamarai Gyakorlati oktató képzés 2019.
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	

7.4. Szakmai gyakorlati képzés folyamata tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Szakmai gyakorlati képzés folyamata
A tananyagegység célja	A mesterjelöltek ismerjék meg szakmai gyakorlati képzés elveit, a gyakorlat vezető és a tanuló szerepét. Szerezzenek tudást a korai iskolaelhagyás okairól, jellemzőiről. Ismerjék meg a gyakorlatvezetői tevékenység tervezésének menetét, a gyakorlatvezető modell szerepét. A mesterjelöltek ismerjék meg a „Pygmalion effektus” jellemzőit, az alapvető nevelési módszereket.
A tananyagegység óraszám	4

A képzés során megszerezhető kompetenciák, tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Együttműködik a társintézményekkel (iskola) a tanulók elméleti tanulmányaihoz illeszkedő gyakorlat megszervezése érdekében.	Ismeri a diákok elméleti tudásbázisát, annak felépítését a gyakorlat fókuszált megszervezése érdekében.	A hatékony gyakorlati tudás átadása vonatkozásában figyelembe veszi a diákok elméleti tudását, annak szintjeit.	A társ intézményekkel való együttműködése során irányítja a gyakorlat folyamatának megszervezését, és az ahhoz szükséges munkafeltételeket biztosítja.
A mester jelölt szignifikánsan alkalmazza a szakmai gyakorlat megtervezésének folyamatáról megtanult ismereteit az oktatói munkájába.	Ismeri a pedagógiai tervezés és szervezés legfontosabb lépéseit, folyamatát, elveit.	Munkája során szem előtt tartja a tervezési folyamat során kijelölt feladatokat, de az oktatási célok elérése érdekében rugalmasan változtatja azokat.	Az oktatási folyamat során döntéseket hoz a tervezett feladatok elvégezhetőségével kapcsolatban. Folyamatos önellenőrzés és önreflexió által változtat a tervezett

			feladatokon, módszereken vagy eszközökön, ha a helyzet úgy kívánja.
Oktatói munkája során alkalmazza a nevelési-oktatási folyamatokban megtanult nevelési módszereket, eljárásokat.	Ismeri az alapvető nevelési metódusokat, megtudja határozni, hogy egyes helyzetekben melyik nevelési módszer alkalmazása a legoptimálisabb.	Munkája során adekvát nevelési attitűdöt képvisel a tanulók optimális fejlődése érdekében.	A tanulók pozitív tevékenységét elősegítő nevelési módszerek alkalmazását képviseli, felelősséget vállal, a tanulói megfelelő nevelésért a szakmai oktatás során.
Oktatói munkájában a dokumentációs feladatait, adminisztrációs kötelezettségének megfelelően, pontosan készíti el.	A mesterjelölt ismeri a rá vonatkozó dokumentációs feladatokat, azok elkészítésének időkereteit, meghatározóit.	A gyakorlati oktató szakmai munkája mellett önmagára nézve kötelezőnek tartja az adminisztráció pontos tervezését és vezetését is.	A gyakorlati oktató vezeti a szükséges dokumentációkat, az adminisztrációs feladatok pontos elvégzéséért felelősséget vállal.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Szakmai gyakorlati képzés elvei és folyamata	A szakmai gyakorlat meghatározása, a szakmai gyakorlat rendszere, funkciói az intézmény és a munkaerőpiac kapcsolatában, a gyakorlati képzés elvei és folyamata, a gyakorlatvezető és a tanuló szerepe a gyakorlat folyamatában, a korai iskolaelhagyás definíciója, okai.	0.2	1	- előadás - magyarázat - egyéni és csoportos feladatmegoldás
A gyakorlatvezetői tevékenység tervezése, a tevékenységhez tartozó képességek.	A gyakorlatvezetői tevékenység tervezése, a dokumentáció jelentősége a gyakorlattervezés folyamatában, a gyakorlatvezetői tevékenységhez szükséges képességek.	0.3	1	- előadás - magyarázat - kooperatív csoport munka - egyéni és

				csoportos feladatmegoldás
A gyakorlatvezető nevelési stílusa módszerei	A gyakorlatvezető modellszerepe, személyisége, „pygmalion effektus”, alapvető nevelési módszerek, nevelési módszerek típusai.	0.5	1	- előadás - magyarázat - kooperatív csoportmunka - egyéni és csoportos feladatmegoldás

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	A megtanult ismeretek alkalmazásának megfigyelése a gyakorlati feladatok megoldása során. Értékelés tekintetében formatív értékelés, konstruktív visszajelzés a résztvevő számára, önreflexió,
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Kozma Béla-Suhajda Éva Virág Kamarai Gyakorlati oktató képzés 2019.
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	-

7.5. Kommunikációs alapismeretek tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Kommunikációs alapismeretek
A tananyagegység célja	A mesterjelöltek ismerjék meg az érzelmileg intelligens kommunikáció jellemzőit, szereplőit, érdekeket és pozíciókat a szakmai gyakorlat folyamatában. Szerezzenek ismereteket a Gordoni hatékony, erőszakmentes kommunikáció módszertanáról, tudják alkalmazni az értő figyelem metodikáját. Képesek legyenek hatékonyan kommunikálni a gyakorlati oktatás folyamat során.
A tananyagegység óraszám	4

A képzés során megszerezhető kompetenciák, tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
A gyakorlati oktató munkájában együttműködő kommunikációt alkalmaz a szociális interakciók során.	Ismeri az együttműködő kommunikáció alapvető szabályszerűségeit, és képes annak	Az együttműködést szem előtt tartva érintkezik kollegáival és tanulóival. Nyitott, pozitív érzelmekkel	Társas kapcsolataiban betartja az együttműködő kommunikáció szabályait,

	helyzethez illő alkalmazására.	teli interakciót képvisel.	korlátozó, agresszív vagy kommunikációs gáttal teli kommunikációt kerüli.
Képes a nyitott, pozitív, odaforduló, mások szükségleteire reagáló kommunikációra.	Érti és azonosítja a nem megfelelő kommunikációs helyzeteket, kiválasztja az odaillő, adekvát kommunikációs stratégiát.	Az oktatói munka során szem előtt tartja mások kommunikációs stílusát, tanulói számára példaértékűen képviseli a nyitott, pozitív kommunikációs stílust.	Gyakorlati oktatóként felelősséget vállal a kommunikációjáért, korrigálja saját vagy mások hibás helyzetfelismerését.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Érzelmileg intelligens kommunikáció	A kommunikáció szereplői a szakmai gyakorlatvégzésen. A hatékony kommunikáció módszertana Gordon szerint. Az értő figyelem eszközei.	1	3	- előadás - magyarázat - tanulói kiselőadás - szemléltetés - projekt módszer - kooperatív tanulás - egyéni és csoportos feladatmegoldás

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	A megtanult ismeretek alkalmazásának megfigyelése a gyakorlati feladatok megoldása során, a tanulási eredmények további mérése a képzésben résztvevő által tartott kiselőadás és feladatlap megoldása módszerekkel. Értékelés tekintetében formatív értékelés, konstruktív visszajelzés a résztvevő számára, önreflexió.
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Kozma Béla-Suhajda Éva Virág Kamarai Gyakorlati oktató képzés 2019.
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	-

7.6. Konfliktusok és kezelésük tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Konfliktusok és kezelésük
A tananyagegység célja	A mesterjelöltek ismerjék meg a konfliktusok alapjait, a konfliktusokra adott testi reakciókat, a konfliktusokhoz való hozzáállási módokat, konfliktuskezelő stratégiákat. További cél, hogy a mesterjelöltek legyenek képesek a konfliktusok felismerésére és adekvát kezelésére oktatás folyamatában.
A tananyagegység óraszám	4

A képzés során megszerezhető kompetenciák, tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Erőszakmentes és konstruktív konfliktusmegoldásokat alkalmaz a munkatevékenysége során.	Ismeri az erőszakmentes kommunikáció eszköztárát, és ennek segítségével képes a konfliktushelyzetben konstruktív, építő módon reagálni. Felismeri, hogy az adott szituációban milyen típusú konfliktuskezelési stratégiát érdemes alkalmazni, és képességeihez mérten használja is azokat.	Törekszik a fennálló probléma sokoldalú megközelítésére, a különböző perspektívák megismerésére, és a helyzetnek megfelelő kommunikációs- és viselkedésmód kiválasztására.	A konfliktuskezelés különböző stratégiáinak ismeretében képességeihez mérten a legmegfelelőbb módon kommunikál, és erre ösztönzi tanulóit, kollegáit is.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Konfliktuskezelési technikák	A konfliktusokra történő testi reakciók. Amiért haragszunk: a			- előadás - magyarázat

	konfliktusok alapjai. A konfliktusokhoz való hozzáállásunk, konfliktusmegoldó technikák.	1	3	- tanulói kiselőadás - szemléltetés - projektmódszer - kooperatív tanulás - egyéni és csoportos feladatmegoldás
--	--	---	---	---

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	A megtanult ismeretek alkalmazásának megfigyelése a gyakorlati feladatok megoldása során, a tanulási eredmények további mérése a képzésben résztvevő által tartott kiselőadás és feladatlap megoldása módszerekkel. Értékelés tekintetében konstruktív visszajelzés a résztvevő számára, önreflexió.
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Kozma Béla-Suhajda Éva Virág Kamarai Gyakorlati oktató képzés 2019.
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	-

7.7. Generációk kora tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Generációk kora
A tananyagegység célja	A mesterjelöltek ismerjék meg a generációkat, a generációk jellemzőit, kiemelten a Z generációra. További cél, hogy a mesterjelöltek váljanak érzékenyebbé a Z generációt érintő jellemzők vonatkozásában, és a megtanultakat tudják alkalmazni gyakorlati oktatói munka során.
A tananyagegység óraszám	6

A képzés során megszerezhető kompetenciák, tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Alkalmazza a generációkról megtanult ismereteit az oktató munkája során.	Megérti a generációs különbségeket, azok jellemzőit, és a diákjai beilleszkedésének elősegítése érdekében bemutatja munkatársainak ismereteit a	Elfogadja a generációs különbségeket, és megbecsüli a generációs jellemzőkből adódó erőforrásokat.	A generációs ismeretek birtokában irányítja az oktatói munkát.

	gyakorlat során.		
Alkalmazza a Z generációról megtanult tudását a tanulói motiválása során.	Ismeri a generációs különbségekből adódó pedagógiai kihívásokat és azok megoldási lehetőségeit, felismeri a megfelelő motivációs módszereket.	Igénye van rá, hogy megértse más generációk sajátosságait, és viselkedési motivációit és lehetőség szerint figyelembe vegye azokat az oktatói munkája során.	A gyakorlati oktató munkája során fellelősséget vállal a tanulók hatékony motivációjának biztosítása érdekében.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
A generációk kora	A generációk (Építők, Babyboom, X, Y, Z, Alfa) jellemzői.	1	5	- előadás - magyarázat - tanulói kiselőadás - szemléltetés - projekt módszer - kooperatív tanulás - egyéni és csoportos feladatmegoldás

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	A megtanult ismeretek alkalmazásának megfigyelése a gyakorlati feladatok megoldása során, a tanulási eredmények további mérése tanulói kiselőadás és feladatlap megoldása módszerekkel. Értékelés tekintetében formatív értékelés, konstruktív visszajelzés a résztvevő számára, önreflexió.
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Kozma Béla-Suhajda Éva Virág Kamarai Gyakorlati oktató képzés 2019.
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	-

7.8. Kamarai adminisztrációs ismeretek tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Kamarai adminisztrációs ismeretek
A tananyagegység célja	A mesterjelöltek ismerjék meg a szakképzés struktúráját, fogalmait, valamint a duális képzőhelyre válás lépéseit és feltételeit. Szerezzenek ismereteket a tanulók szakmai oktatásának feltételeiről, foglalkoztatásukkal összefüggő jogokról és kötelezettségekről. További cél, hogy a jogszabályban foglaltaknak megfelelően vezessék és adminisztrálják a szakképzési dokumentumokat.
A tananyagegység óraszám	8

A képzés során megszerezhető kompetenciák, tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Oktatói munkája során integrálja a szakképzés alapfogalmait és elveit.	Ismeri a szakképzés struktúráját és a képzés folytatásához szükséges kötelezően alkalmazandó dokumentumokat.	Munkája során képviseli a szakképzés elveit, és megvalósítja az oktatás képzési követelményeknek megfelelő lebonyolítását.	Felelősséget vállal a képzés során a szakképzés alapelveinek betartására és betartatására.
Értelmezi és megvalósítja a képzőhelyre válás lépéseit és jogszabályi előírásait.	Ismeri a képzőhelyre válás folyamatát a személyi és tárgyi feltételekre vonatkozó követelményeket.	Munkája során szem előtt tartja a duális képzőhelyre vonatkozó előírásokat.	Betartja és betartatja az előírásokat, korrigálja saját, vagy mások hibáit.
A gyakorlatban alkalmazza a tanuló foglalkoztatásának feltételeit érintő jogi alapismereteket, értelmezi a különböző típusú szerződéseket.	Ismeri a duális szakmai képzésben a jogok és kötelezettségek fogalmát, a tanuló foglalkoztatásának feltételeit, a tanulói juttatások mértékét.	Elkötelezett a jogszabályok maradéktalan megismerése és megismertetése iránt.	Felelősséget vállal a duális szakmai képzés során a jogok és kötelezettségek betartására és betartatására.
Vezeti a tanulók foglalkoztatásával kapcsolatos kötelező tanügyi és egyéb dokumentumokat.	Ismeri a duális képzés során alkalmazandó dokumentációk tartalmát, a kitöltésére vonatkozó szabályokat.	Rendszeresen nyomon követi a tanulói jelenlétet, a dokumentációk szabályszerű vezetését.	Felelősséget vállal a dokumentációk vezetéséért, tartalmáért és határidőre történő teljesítéséért.
Napra készen vezeti és	Ismeri és alkalmazza	Rendszeresen	Felelősséget vállal

adminisztrálja a szakképzési munkaszerződés (kifutó jelleggel tanulószerveződés) folyamatát, szüneteltetését, megszűnését, megszüntetését.	a szakképzési munkaszerződéssel (kifutó jelleggel tanulószerveződés) kapcsolatos tartalmi követelményeket és jogszabályi előírásokat.	nyomon követi a szakképzési munkaszerződés (kifutó jelleggel tanulószerveződés) tartalmi megfeleltetését, felülvizsgálja és aktualizálja az adatokat.	a szakképzési munkaszerződés (kifutó jelleggel tanulószerveződés) gondozásáért.
--	---	---	---

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
A gyakorlati képzést befolyásoló jogszabályi háttér.	Az irányadó jogszabályok és alapfogalmak. A szakképzés struktúrája, alapfogalmai és alapelvei.	2	0	- előadás - magyarázat - megbeszélés
A duális képzőhelyre való lépések a tanuló foglalkoztatásának feltételei.	A gyakorlati képzés folyamata, megkezdésének feltételei. Nyilvántartásba vételi eljárás és ellenőrzés folyamatai és vizsgált dokumentumai.	2	0	- előadás - magyarázat - megbeszélés
A szakképzési munkaszerződés (kifutó jelleggel tanulószerveződés), szakképzési előszerződés funkciója, tartalmi kritériumok.	A szakképzési munkaszerződés (kifutó jelleggel tanulószerveződés), szakképzési előszerződés megkötésének feltételei. Tartalmi elvárások, jogok és kötelezettségek.	2	0	- előadás - magyarázat - megbeszélés

A tanulói juttatások és azok dokumentálása.	A szakképzési munkaszerződés (kifutó jelleggel tanuló szerződés) a foglalkoztatott tanuló juttatásai. A munka- és pihenőidő szabályai, dokumentálása és tanulói hiányzás kezelése.	1	0	- előadás - magyarázat - megbeszélés
A szakképzési munkaszerződés (kifutó jelleggel tanuló szerződés) kezelése, adminisztrálása.	A szakképzési munkaszerződés (kifutó jelleggel tanuló szerződés) szüneteltetése, megszűnése és felmondásának lehetőségei.	1	0	- előadás - magyarázat - megbeszélés

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	Tematikai egységenkénti összegző, ellenőrző kérdések alkalmazása. Formatív értékelés.
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	-
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	-

8. A vállalkozásvezetés képzési szerkezete

8.1. Jogi ismeretek tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Jogi ismeretek
A tananyagegység célja	A jogi ismeretek tananyag egység célja, hogy naprakész ismeretek elsajátításával a mesterjelöltek a vállalkozások sikeres vezetéséhez szükséges alapvető jogi ismereteket birtokában képesek legyenek a jogkövetkezményekkel járó döntéseket megfelelően előkészíteni és megalapozott döntéseket hozni. Cél, hogy a jelöltek a hatályos jogrendszerre vonatkozó ismereteiket legyenek képesek a gyakorlatban megfelelően alkalmazni, továbbá legyenek tisztában azzal, mikor kell magasabb szintű

	jogi szakértelmet a döntéseikhez bevonniuk.
A tananyagegység óraszám	12 óra

A képzés során megszerezhető kompetenciák, tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Ellátja a vállalkozás alapításával, működtetésével kapcsolatos feladatokat, intézi a működési engedélyek beszerzését.	Ismeri az egyes vállalkozási formák közötti különbséget, azok alapítási és esetleges változásbejegyzési folyamatait.	Belátja a vállalkozás működtetésének jogi előírásainak fontosságát. Együttműködik a különféle hivatalok szakembereivel.	Szakmai segítség igénybevételevel irányítja a vállalkozás alapításával, működtetésével kapcsolatos feladatokat.
Képes a vállalkozása fenntartható működtetésére, előrelátó módon, a jogi és társadalmi környezet elvárásai szerint folyamatosan tervezi a tevékenységét, ellenőrzi a tevékenysége megfelelőségét, a szükséges korrekciókat elvégzi.	Ismeri a rá vonatkozó jogszabályi környezet változásait, tisztában van vállalkozása folyamataival, tudja, mikor, milyen követelmények vonatkoznak rá.	Folyamatosan figyelemmel kíséri a vállalkozást érintő változásokat, igényes és naprakész ismereteket akar szerezni minden, a vállalkozását és a vállalkozásában zajló folyamatokat érintő kérdésben.	Tudja, hogy tevékenysége befolyásolja a saját, a közvetlen környezete és a hazája jövőjét. Érti, hogy a vállalkozás hosszú távra szóló anyagi és erkölcsi felelősséget is jelent.
Jogi felügyelettel működési körében szerződéseket köt, ellenőriz, szükség esetén módosít, ill. jognyilatkozatokat tesz.	Ismeri a rá vonatkozó egyes szerződések alapvető alaki és tartalmi követelményeit. Tisztában van a szerződéskötés, módosítás, megszüntetés, ill. nyilatkozattétel alapvető szabályaival.	Felismeri és igényli a speciális jogi szaktudás igénybevételét. Figyelemmel kíséri a vállalkozása életét befolyásoló jogszabályi környezetet.	Betartja és betartatja a kötelemségek (szerződésekből) fakadó kötelezettségeket, jogait pedig érvényesíti. Felelősséggel köt szerződéseket.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Jogi alapismeretek	Alapvető fogalmak (Jog, jogrendszer jogforrás, érvényesség, hatályosság, Alaptörvény, jogforrási hierarchia)	2	0	Interaktív előadás
Vállalkozási ismeretek	Vállalkozások jellemzői, személyi feltételei. Egyéni és társasvállalkozásokra vonatkozó fontosabb fogalmak és szabályok. Gazdasági társaságok (Kkt., Bt., Kft, Rt.) Gazdasági társaságok alapítása és megszüntetése. A gazdasági kamarák fogalma, szerepe, feladat- és hatáskörei.	2	1	Interaktív előadás – gyakorlati órán esetfeldolgozással (pl. Alapíts vállalkozást!, Szüntess meg vállalkozást!)
Szerződések megkötésének alapvető szabályai	A kötetmi jog alapjai, szerződéskötés, előszerződés, szerződés teljesítése, érvénytelenség, megszűnés, szerződésszegés, foglaló, hitelszerződés, zálogjog, a felek szerződési felelőssége.	2	2	Interaktív előadás – gyakorlati órán esetfeldolgozással (pl. Írj adásvételi szerződést!)
A munka világához kapcsolódó alapvető szabályozások	A Munka Törvénykönyve, a munkajog alanyai, munkaszerződés, munkaköri leírás, próbaidő, a munka díjazása, munkavállalói és munkáltatói jogok és kötelezettségek, munkaviszony létesítése, megszüntetése, kapcsolódó kártérítési felelősségi rendszer főbb szabályai, szakszervezetek, kollektív szerződés	2	1	Interaktív előadás, gyakorlati órán esetfeldolgozással (pl. Írj munkaszerződést, munkaköri leírást!)

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	A mesterjelölt készítsen legalább egy, legfeljebb három gépelt oldalból álló beadandó dolgozatot, amelyben a tanultak alapján bemutatja az alapító okiratot, munkaszerződések főbb pontjait, a jellemző szerződéseket saját vállalkozásán, munkahelyén keresztül.
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Vállalkozásvezetési Ismeretek - Mesterképzésre felkészítő tankönyv
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	Irányított felkészülés körében: Legalább egy olyan eredeti, vagy a nyilvános dokumentumról készített másolat - a személyes adatok és esetleges üzleti titkok eltakarása mellett – a képzésen történő bemutatása az oktatónak. (pl. alapító okirat, cégkivonat, munkaszerződés, szerződések stb.)

8.2. Marketing ismeretek tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Marketing ismeretek
A tananyagegység célja	A marketing ismeretek tananyag egység célja, hogy megfelelő szintű, elsősorban gyakorlatorientált, azonnal hasznosítható marketing ismeretanyaggal lássa el a mesterjelölteket, amely hozzá tud járulni az általa alapítandó vállalkozás sikeres működéséhez, vagy munkavállalóként legyen képes arra, hogy átlássa a vállalkozás marketingtevékenységének működését és jellemzőit.
A tananyagegység óraszám	6 óra

A képzés során megszerezhető kompetenciák, tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Főbb vonalakban meghatározza a marketing mix elemeit, a vállalkozása marketingtevékenységét menedzseli. Hatékony marketinggel többletbevételt ér el, feleslegesen nem költ marketingre.	Ismeri a marketing mix elemeit, azokat felismeri a saját vállalkozása, munkahelye kapcsán, alkalmazza a marketing mix elemeit a saját feladatköre, valamint hozzá beosztott munkavállalók, tanulók feladatellátása során.	Törekszik a vállalkozás marketing tevékenységét átfogóan szemlélni, hatni rá a saját maga területén is.	Kreatívan dolgozik együtt a marketing területen tevékenykedő munkatársakkal, külső vállalkozásokkal.
PR- és kommunikációs tevékenységet végez, feltérképezi a versenytársait, azok tevékenységét. Meghatározza a PR és kommunikáció ill. versenytárselemzés ideális módját és költségét.	Átlátja a PR- és kommunikációs területeket a saját vállalkozása, munkahelye és a versenytársak kapcsán. Megnevezi és azonosítja az egyes kommunikációs tevékenységeket.	Szem előtt tartja a PR- és kommunikációs technikákat és módszereket, amelyeket a vállalkozása bevezet és alkalmaz. Nyitott az újdonságokra, reagál a versenytársak kihívásaira.	Új megoldásokat kezdeményez, következetesen végzi a vállalkozás PR- és kommunikációs tevékenységének megfelelő részét. Beosztott munkatársainak ilyen irányú feladatait koordinálja és a végrehajtását ellenőrzi.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Marketing alapismeretek	Szükséglet, igény, kereslet, kínálat, piac	1	1	Interaktív előadás
Marketing mix	Termékpolitika (termékéletgörbe, szolgáltatások), Árpolitika, Értékesítési politika, Piacbefolyásolás	2	2	Interaktív-előadás, a gyakorlati részen: konkrét esetek bemutatása, szemléltetés (pl. reklámfilmek, arculati elemek, reklámtárgyak stb.)

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	A mesterjelölt készítsen egy gépelt oldalból álló beadandó dolgozatot, amelyben a tanultak alapján bemutatja a marketing mix gyakorlatban is használt elemeit a saját vállalkozásán, munkahelyén keresztül.
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Vállalkozásvezetési Ismeretek -Mesterképzésre felkészítő tankönyv
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	Irányított felkészülés körében: Legalább egy olyan eredeti, vagy a nyilvános dokumentumról készített másolat bemutatása a képzés során az oktatónak, amely a marketing mix valamely eleméhez kapcsolódik. (pl. arculati elemekkel ellátott céges levélpapír, hivatalos árlista, DM levél stb.)

8.3. Adó- TB- pénzügyi-számviteli ismeretek tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Adó- TB-pénzügyi-számviteli ismeretek
A tananyagegység célja	Az Adó-TB-pénzügyi-számviteli ismeretek tananyag egység célja, hogy a mesterjelölt ismerje meg a gazdaság működési elveit, az alapvető közteherviselési, adó- társadalombiztosítási és pénzügyi szabályokat, feladatköréhez kapcsolódóan. Cél, hogy az ismereteit hatékonyan alkalmazza a gyakorlatban. Legyen képes a mesterjelölt az adótervezésre és legyen tisztában a tisztességes adófizetés kötelezettségével.
A tananyagegység óraszám	12 óra

A képzés során megszerezhető kompetenciák, tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Részt vesz az éves beszámoló, elkészítésében, együttműködik a beszámolót készítő szakemberekkel.	Főbb vonalakban ismeri a vállalkozások éves beszámolóit, főbb egységeit, képes azokat átlátni. Ismeri a bevétel, költség és eredmény, hatékonyság, eredményesség kategóriák tartalmát. Tisztában van a beszámoló elemeivel, határidejével, jogi jelentőségével.	Igényli a vállalkozását érintő pénzügyi és számviteli adatok bemutatását. Kész együttműködni az eredményesség és a hatékonyság fokozása érdekében a vállalkozás vezetőivel, a könyvelővel és a könyvvizsgálóval.	Vezetői utasítással, a szakterületére kiterjedő módon adatokat, információkat szolgáltat a vállalkozás éves beszámolójának összeállításához.
Részt vesz és együttműködik a vállalkozás adózási feladatainak ellátásában, számlákat, bizonylatokat állít ki, rendszerez és eljuttatja a megfelelő szervezeti egység, vagy külső könyvelő felé.	Ismeri a vállalkozások főbb adónemeit, azok bevallási gyakoriságát és befizetési kötelezettségeit. Tisztában van a bizonylati renddel.	Komplexitásában átlátja a vállalkozások adórendszerben elfoglalt helyét. Maximálisan törekszik a tisztességes, és jogkövető adózói magatartásra. Belátja és elfogadja a közteherviselés szabályait.	Felelősen állítja ki a szakterületéhez tartozó alapvető pénzügyi-számviteli bizonylatokat. Irányítja és koordinálja a megfelelő szervezeti egység, vagy külső könyvelő felé történő adat- és információ szolgáltatást.
Menedzseli vállalkozása finanszírozását, likviditását. Részt vesz a vállalkozások hitelkérelmének összeállításában, banki ügyintézésben együttműködik.	Ismeri a vállalkozások finanszírozási elveit, likviditását, hitelezési lehetőségeit és azok alapvető feltételrendszerét.	Kész együttműködni a pénzügyi szakemberekkel, a pénzintézetek ügyintézőivel. Kiemelten kezeli a vállalkozások likviditását. Tudatosan törekszik a bevételek és	Vezetői irányítás mellett hatékonyan együttműködik a bevételek realizálásában, a költségek és ráfordítások hatékony felhasználásban. Önállóan intézi a rábízott banki,

		költségek üzleti terv szerinti betartására. Reagál a külső és belső változások likviditást érintő hatásaira, bevételi és kiadási oldalon egyaránt.	hivatali ügyintézésrel járó feladatokat.
--	--	--	--

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Vállalkozások vagyona és finanszírozása	A vállalkozások eszközei, forrásai, finanszírozási ismeretek, hitelek, kölcsönök, pályázatok. Az üzleti terv felépítése.	2	1	Interaktív előadás – a gyakorlati órán egy üzleti terv, vagy hitelkérelem, vagy pályázati anyag áttekintése
Államháztartás felépítése és működése	Az államháztartás fogalma, alrendszerei. Központi költségvetés, helyi adók.	1	0	Interaktív előadás
Közteherviselés	Adózási alapfogalmak, adókötelezettség tartalma, főbb adónemek: általános forgalmi adó, személyi jövedelemadó, társasági adó, kisvállalati adó, kisadózó vállalkozások tételes adója, bevallási gyakoriságuk, határidők, főbb tartalmi elemei	3	2	Interaktív előadás – a gyakorlati órán egy-egy adónem bevallási példájának áttekintése, megbeszélése.
Számviteli kötelezettségek	Számviteli törvényen keresztül az éves beszámoló részei (mérleg, eredménykimutatás, kiegészítő melléklet), bizonylat fogalma, szigorú számadású bizonylatok kezelése, nyilvántartása, számla és nyugta kötelező formai és tartalmi elemei. Elektronikus számlázás és bevallás.	2	1	Interaktív előadás – a gyakorlati órán egy éves beszámoló áttekintése, számlázás a gyakorlatban.

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	A mesterjelölt készítsen egy legalább egy, legfeljebb három gépelt oldalból álló beadandó dolgozatot, amelyben a tanultak alapján bemutatja a beszámoló (mérleg, eredménykimutatás, kiegészítő melléklet)
--	---

	elemeit, egy általa kiválasztott adónem adóbevallását, dolgozói bérszámfejtéssel kapcsolatos dokumentumokat a saját vállalkozásán, munkahelyén keresztül.
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Vállalkozásvezetési Ismeretek - Mesterképzésre felkészítő tankönyv
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	Irányított felkészülés körében: Legalább egy olyan eredeti, vagy a nyilvános dokumentumról készített másolat bemutatása a képzés során az oktatónak, amely a tananyagegységhez kapcsolódik (pl. mérleg, eredménykimutatás, kiegészítő melléklet, adóbevallás, bérszámfejtési dokumentumok, leltárívek, jegyzőkönyvek stb.)

9. A mesterképzés megvalósításának személyi feltételei

Tananyagegység megnevezése	Az oktató elvárt képesítése, szakmai, oktatói gyakorlata	
	Elméleti oktató	Gyakorlati oktató
	Az alább felsorolt végzettségek valamelyikével rendelkezzen az oktató:	
Hegesztési eljárások, és berendezések	• Hegesztő mérnökök • Hegesztő technológus • Hegesztő műszaki szakember	-
Anyagok és viselkedésük a hegesztés során		-
Konstrukció és tervezés		-
Gyártástechnika		-
Hegesztett kötések készítése különböző hegesztési eljárásokkal		• Hegesztő gyakorlati oktató II. • Hegesztő mester
Öröklődés – Fejlődés – Fejlesztés: A pedagógia háttere és lényege	Felsőfokú humán szakterületen szerzett (pedagógiai, szociális stb.) diploma	Felsőfokú diploma, minimum 3 éves tréneri gyakorlat
Kapcsolódás önmagunkkal és másokkal, szociálpszichológiai alapismeretek.	Felsőfokú humán szakterületen szerzett (pedagógiai, szociális stb.) diploma	Felsőfokú diploma, minimum 3 éves tréneri gyakorlat
Pedagógia alkalmazása a gyakorlati képzés folyamatában	Felsőfokú humán szakterületen szerzett (pedagógiai, szociális stb.) diploma	Felsőfokú diploma, minimum 3 éves tréneri gyakorlat
Szakmai gyakorlati képzés folyamata, gyakorlatvezetők	Felsőfokú humán szakterületen szerzett	Felsőfokú diploma, minimum 3 éves tréneri

tevékenység szervezése	(pedagógiai, szociális stb.) diploma	gyakorlat
Kommunikációs alapismeretek	Felsőfokú humán szakterületen szerzett (pedagógiai, szociális stb.) diploma	Felsőfokú diploma, minimum 3 éves tréneri gyakorlat
Konfliktusok és kezelésük	Felsőfokú humán szakterületen szerzett (pedagógiai, szociális stb.) diploma	Felsőfokú diploma, minimum 3 éves tréneri gyakorlat
Generációk kora	Felsőfokú humán szakterületen szerzett (pedagógiai, szociális stb.) diploma	Felsőfokú diploma, minimum 3 éves tréneri gyakorlat
Kamarai adminisztrációs ismeretek	Felsőfokú végzettség, és legalább 2 év területi kamaránál képzőhelyellenőrzési referens, duális képzési tanácsadó vagy tanulószervező tanácsadó vagy stratégiai koordinátori (szakképzési vezetői) munkakörben szerzett munkatapasztalat	---
Jogi ismeretek	jogász	jogász
Marketing ismeretek	közgazdász, közgazdász-tanár	közgazdász, közgazdász-tanár
Adó- TB- pénzügyi-számviteli ismeretek	közgazdász, közgazdász-tanár, mérlegképes könyvelő, továbbá az alábbiak közül legalább egy megléte: - adótanácsadói oklevél, adószakértői oklevél, könyvvizsgálói oklevél	közgazdász, közgazdász-tanár, mérlegképes könyvelő továbbá az alábbiak közül legalább egy megléte: - adótanácsadói oklevél, adószakértői oklevél, könyvvizsgálói oklevél

Tanegységen belül az oktatók szakképzettsége tekintetében a felsorolt végzettségek vagylagos teljesítésülése szükséges. A mesterképzések személyi feltételeinek (oktatók) biztosítása külső szakértők eseti megbízásával történik.

10. A mesterképzés eredményes megvalósításához szükséges tárgyi feltételek

- 10.1. A mesterképzés helyszínei: elméleti oktatóterem, első sorban a Kamara által tanúsított képzőhely tanműhely, gyakorlóhely
- 10.2. Gépek, berendezések, eszközök, anyagok: A szakképzésért felelős miniszter által közétett mindenkor hatályos, a HEGESZTŐ mesterképesítés képzési és kimeneti követelmény 5. pontjában megfogalmazottak szerint
- 10.3. A mesterképzéshez szükséges tárgyi feltételeket a képzést szervező illetékes területi kamara biztosítja saját tulajdonú tanterem, vagy a képzés szakmai jellegének komplexen megfelelő bérlemény formájában.
- 10.4. Egyéb feltételek: -

11. Mestervizsga követelmények

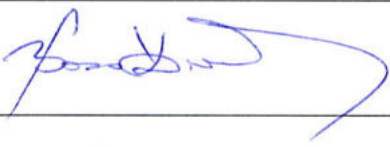
A mestervizsga követelményeit a szakképzésért felelős miniszter által közétett mindenkor hatályos **HEGESZTŐ** mesterképesítés képzési és kimeneti követelmény 7. pontja tartalmazza.

12. Egyéb feltételek, információk

-



Az előzetes minősítés ténye

Szakértő nyilatkozata:	A képzési program előzetes minősítése megtörtént.
Az előzetes minősítés helye:	Pécs
Az előzetes minősítés időpontja:	2021. április 7.
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő neve:	Bors Károly Csaba
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő nyilvántartási száma:	FSZ/2020/000014
A felnőttképzési szakértő aláírása:	
Felnőttképző képviselőre jogosult személy aláírása:	

Szakértői vélemény

A képzési program tartalma megfelel a felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. törvényben (továbbiakban: Fktv.) foglaltaknak.

Tartalmazza a Fktv. 12. § (1) -ben foglalt tartalmi elemeket.

A képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon, valamint a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhető a képzési programban megjelölt kompetenciák.

A képzési program megfelel a Hegesztő Mesterképzés Képzési és Kimeneti Követelményekben meghatározott tartalmi előírásoknak.

A megadott képzési idő alatt, a bemeneti feltételeket teljesítő résztvevők számára a kitűzött, megszerezhető kompetenciák a bemutatott képzési módszerekkel, személyi és tárgyi feltételekkel, szakmai tartalommal elsajátíthatóak, a képzés célja elérhető.

A felnőttképzési szakértő a vizsgálatot követő megállapításait tartalmazó szakértői véleményt írásban közli a felnőttképzővel. A felnőttképző az előzetes minősítés alapját képező, szakértői véleményt a képzési programhoz mellékeli. A képzés program módosítása esetén a felnőttképzőnek el kell végeztetnie a módosított képzési program előzetes minősítését.



Képzési program előzetes szakértői minősítése

Képzési program megnevezése: **Hegesztő mester követelményeinek mesterképzési programja**

Képző intézmény neve: **Nógrád Megyei Kereskedelmi és Iparkamara**

A képző intézmény nyilvántartásba-vételi száma: **E/2021/000088**

A képzési program a 11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 18. § (2) alapján:

- a) A képzési program tartalma megfelel a felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. törvényben (továbbiakban: Fktv.) foglaltaknak és szakmai oktatás vagy szakmai képzés esetén a szakképzésről szóló törvénynek és a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló kormányrendeletnek.
Tartalmazza a Fktv. 12. § (1) -ben foglaltaknak megfelelően a képzés megnevezését, a képzés során megszerezhető kompetenciát, a képzésbe való bekapcsolódás és részvétel feltételeit, a képzés célját és célcsoportját, a tervezett képzési időt, a képzés tananyagegységeit, azok célját, tartalmát, a tananyagegységekhez óraszámot és a tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszereket és munkaformákat, a maximális csoportlétszámot, a képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszernek leírását, a képzésről, a képzés egyes tananyagegységeinek elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételeit, a képzési program végrehajtásához szükséges személyi és tárgyi feltételeket, valamint a képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételeket és ezek biztosításának módját.
- b) A képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon, valamint a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhetők a képzési programban megjelölt kompetenciák.
- c) A képzési program minden oldala folyamatos oldalszámozással van ellátva, és papíralapú képzési program esetében az összefűzésre úgy került sor, hogy annak szétválasztására sérülésmentesen nincs lehetőség.
- d) A képzési program megfelel a Hegesztő Mesterképzés Képzési és Kimeneti Követelményekben meghatározott tartalmi előírásoknak.

Megállapítom, hogy a képző intézmény által bemutatott **Hegesztő mester követelményeinek mesterképzési programja** c. képzési program teljeskörűen megfelel a vonatkozó jogszabályi előírásoknak. A megadott képzési idő alatt, a bemeneti feltételeket teljesítő résztvevők számára a kitűzött, megszerezhető kompetenciák a bemutatott képzési módszerekkel, személyi és tárgyi feltételekkel, szakmai tartalommal elsajátíthatóak, a képzés célja elérhető.

Pécs, 2021. április 7.


Bors Károly Csaba
felnőttképzési szakértő
nytsz.: FSZ/2020/000014

