



MAGYAR
KERESKEDELMI
ÉS IPARKAMARA

KÉPZÉSI PROGRAM

HŰTŐ- ÉS SZELLŐZÉSBERENDEZÉS SZERELŐ MESTER Master Cooling and Ventilation System Installer Kälteanlagenbauermeister/in

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 irányadóak.

Hatályos: 2026.

1. A mesterképzés adatai

A mesterképesítés megnevezése	Hűtő- és szellőzésberendezés szerelő
A képzés megnevezése magyar nyelven	Hűtő- és szellőzésberendezés szerelő
A képzés megnevezése angol nyelven	Master Cooling and Ventilation System Installer
A képzés megnevezése német nyelven	Kälteanlagenbauermeister/in
Az ágazat megnevezése	Épületgépészet
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
Beszámítható óraszám	nem releváns

2. A mesterképzésre való bekapcsolódás feltételei

Mesterképzésre felvehető célcsoport tagja az lehet, aki rendelkezik az Hűtő- és szellőzésberendezés szerelő mesterképesítés képzési és kimeneti követelményeiben előírt szakmai előképzettséggel és szakmai gyakorlattal, valamint megfelel az abban előírt egyéb feltételeknek.

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 képzés célja, hogy a hűtő- és szellőzésrendszer szerelő mester gyakorlati tapasztalatával birtokolt tudásán felül mesterként képes legyen saját és / vagy munkatársai feladatait, működését önállóan menedzselni mind munkavállalóként, mind pedig munkaadóként egyaránt. Felelősen tudja tervezni és gondozni a rábízott technológiai, anyagi és emberi erőforrásokat, professzionális ügyfélkezelés, elszámolás jellemezze, és tudatosan törekedjék a minőségi értékkeremtésre – melyben sikeressége kulcsát látja. Tudását a szakmájára vonatkozó anyagismereti, gépészeti, konstrukciós és javítástechnológiai területeken éppúgy, mint jogi, munka-, környezet- és tűzvédelmi területeken folyamatosan használja és fejlessze, valamint annak továbbadására is megfelelő kompetenciákkal rendelkezzen. Mesterképesítést birtokló közösségének becsületes, hiteles, felelős képviselőjévé váljon.

5. A mesterképzés tananyagegységei és óraszámai

	Tananyagegység megnevezése	Tananyagegység összes óraszám	Elméleti órák száma	Gyakorlati órák száma
Szakmai követelmények	Hűtőberendezések üzemtana	40	20	20
	Szellőző- és klímaberendezések üzemtana	30	10	20
	Hűtő- és szellőzőberendezések hidraulikai rendszerei	5	2	3
	Hűtő- és szellőzőberendezések automatikai ismeretei	5	2	3
	Hűtő- és szellőzőberendezések villamos szerelése	14	4	10
	Technológia és munkafolyamat tervezés	12	8	4
	Munkavédelmi ismeretek	4	2	2

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

6. A mesterképzés szerkezete

6.1. Szakmai követelmények

6.1.1 Hűtőberendezések üzemtana tananyag-egység

A tananyagegység megnevezése	Hűtőberendezések üzemtana
A tananyagegység célja	Az energiatakarékos, új hűtőközegekkel működő, új technológiájú hűtőgépek felépítésének és biztonságos üzemeltetésének megismerése.
A tananyagegység óraszám	40

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

Készségek, képesség	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűd	Önállóság és felelősség mértéke
Csővezeték alakít ki a szükséges csökötésekkel és szerelvények beépítésével és megfelelő rögzítéssel. Hőszigetelést készít, felületvédelmet készít.	Ismeri a csővezeték kialakítására, rögzítésére vonatkozó műszaki előírásokat. Ismeri a csővezetékek kötési- és szigetelési technológiáit.	Törekszik a csökötések gondos elkészítésére, a kialakított csővezeték helyes és esztétikus kialakítására.	Felelősséget vállal a munka szakszerű és esztétikus elvégzéséért.
Hűtőrendszereket alakít ki. Kiválasztja a szükséges részegységeket. Tömörségvizsgálatot végez. Beüzemelést majd üzemi próbát hajt végre.	Ismeri a vonatkozó szabványokat és rendszermegoldásokat, valamint a biztonsági és környezetvédelmi előírásokat. Ismeri a szükséges mérőműszereket és alkalmazza a korszerű elektronikus és digitális eszközöket.	Szakmai tudását fejleszti, nyitott az új műszaki megoldások iránt.	Önállóan végzi tevékenységét, ügyel a precíz kivitelezésre. Felelősséget vállal a műszaki megfelelőségért.
Hűtőrendszereket karbantart, vizsgál, javít. Karbantartási, vizsgálati, mérési és javítási jegyzőkönyvet készít. Felismeri a működési zavarokat, ezek okára képes következtetéseket levonni, a hibát megszüntetni.	Ismeri a szükséges mérőműszereket, a karbantartási és javítási munkafolyamatokat és a környezetvédelmi előírások szerinti szivárgásvizsgálat menetét. Alkalmazza a korszerű elektronikus mérőműszereket és digitális eszközöket.	Szakmai tudása és gyakorlati tapasztalatai alapján keresi a szakmai kihívásokat, melyeknek sikerrel tesz eleget.	Önálló munkavégzéssel és a szükséges műszaki információk beszerzésével alakítja ki döntéseit, melyeket felelősséggel hoz meg.
Szoftvereket alkalmaz a hűtőrendszerek részegységeinek	Ismeri a rendelkezésre álló kiválasztó- és mérő szoftvereket. Ismeri a részegységek	Gondoskodik önmaga folyamatos képzéséről. Szakmai	Önállóan kiválasztja és alkalmazza a megfelelő, legújabb szoftveres

kiválasztásához, méretezéséhez. Hűtőkori részegységek kiválasztását, a rendszerelemek kompatibilitását ellenőrzi.	vagy berendezések gyártóinak speciális szoftvereit.	tájékoztatásáról, folyamatosan követi az interneten elérhető szoftveres terméktámogatásokat.	támogatási formákat, szoftvereket.
Hűtőrendszerek hűtő- klíma-, és hőszivattyús alkalmazásain retrofit hűtőközeg átállítást végez új, alternatív alacsony üvegházhatású hűtőközegre.	Magasszintű ismeretekkel rendelkezik a környezetvédelmi előírások, az F-gáz rendelet és szerviztechnológiák területén. Ismeri az alternatív hűtőközegeket és azok alkalmazhatóságát.	Rendszeresen fejleszt és naprakészen tartja tudását.	Környezettudatos és elkötelezett a legmodernebb, innovatív megoldások iránt.
Hűtőrendszereken szivárgásvizsgálatot végez. Szivárgásvizsgálati tervet készít. Elektronikusan dokumentálja a szivárgásvizsgálatok eredményét.	Ismeri a környezetvédelmi előírásokat és a szivárgásvizsgálat szakmai végrehajtásának menetét. Ismeri a szivárgásvizsgálat elektronikus dokumentálásának lépéseit, a hatósági internetes adatbázis kezelését.	Elkötelezett a környezet védelme érdekében.	A szivárgásvizsgálatot önállóan, felelősségteljesen hajtja végre.
Az új technológiák és gyártóeszközök megismerése érdekében rendszeresen részt vesz kiállításon, szakmai továbbképzéseken.	Ismeri az új technológiák megismerésének forrásait (konferenciák, kiállítások, szakmai folyóiratok, online elérhető csatornák).	Figyelemmel kíséri a szakmai konferenciákat, bemutatókat, szakmai szervezetek ajánlásait.	Szakmai folyóiratokkal, online felületek tanulmányozásával képezi magát és munkatársait.

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 munkaformái és módszerei
Hűtőtechnikai számítások	Hőtani számítások, hűtőtéljesítmény igény meghatározása, hőveszteség számítás, szoftverek alkalmazása	2	8	Személyes jelenléti munkaforma, előadás és egyéni feladatmegoldás

Kompresszoros hűtőgépek	Hűtőkörfolyamat, hőmérséklet és nyomásviszonyok, folyamatok, jellemző üzemi értékek, hibamegállapítás. Digitális mérőműszerek, szoftverek, applikációk használata.	6	4	Személyes jelenléti munkaforma, előadás és egyéni feladatmegoldás
Hűtőköri részegységek kiválasztása	Részegységek feladata, felépítése és működési jellemzőik. Mechanikus szabályozószelepek működése, elektronikus szabályozóegységek alkalmazástechnikája. Csővezetékek méretezése. Interneten elérhető, szoftveres méretező és részegység kiválasztó alkalmazások	6	4	Személyes jelenléti munkaforma, előadás és egyéni feladatmegoldás
Hűtőtechnikai alkalmazások	Folyadékűtők, hőszivattyúk hűtőrendszere, üzemi jellemzői, hatásfokai		2	Személyes jelenléti munkaforma, előadás és egyéni feladatmegoldás
Hűtőrendszerek kivitelezése, szervizelése és karbantartása	Hűtőgépek szerelése, telepítése. Hűtőközeg töltés, lefejtés, szivárgás-vizsgálat, alkatrészcsere és javítás. Olajcsere	1	2	Személyes jelenléti munkaforma, előadás és egyéni feladatmegoldás
Hűtőközegek, közvetítő közegek és hűtőgép-olajok	Hűtőközegek jellemzői, kiválasztásuk. Új helyettesítő retrofit és alternatív hű-	5		Személyes jelenléti munkaforma, előadás és egyéni feladatmegoldás

	tőközegek, éghető hűtőközegek, ammónia és széndioxid. Közvetítő közegek jellemzői, fagyálló használata. Olajtípusok és jellemzőik, kiválasztásuk.			
--	--	--	--	--

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	Teszt feladatsor számítógépes kiértékeléssel, Rajzfeladat kézi kapcsolási rajzok készítésére Több lépésből álló összetett számítási feladat
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	MKIK jegyzet 2022 Szakmai cikkek, Internetes szakmai anyagok
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	---

6.1.2 Szellőző- és klímaberendezések üzemtana tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Szellőző- és klímaberendezések üzemtana
A tananyagegység célja	Az energiatakarékos, új hűtőközegekkel működő, új technológiájú szellőző- és klímaberendezések felépítésének és biztonságos üzemeltetésének megismerése.
A tananyagegység óraszám	30

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

Készségek, képesség	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűd	Önállóság és felelősség mértéke
Szellőzőrendszereket alakít ki. Kiválasztja a szükséges részegységeket. Tömörségvizsgálatot végez. Beüzemelést majd üzemi próbát hajt	Ismeri a vonatkozó szabványokat és rendszer-megoldásokat, valamint a biztonsági és környezetvédelmi előírásokat. Ismeri a szükséges mérőműszereket és alkal-	Szakmai tudását fejleszti, nyitott az új műszaki megoldások iránt.	Önállóan végzi tevékenységét, ügyel a precíz kivitelezésre. Felelősséget vállal a műszaki megfelelésért.

vége.	mazza a korszerű elektronikus és digitális eszközöket.		
Szellőzőrendszereket karbantart, vizsgál, javít. Karbantartási, vizsgálati, mérési és javítási jegyzőkönyvet készít. Felismeri a működési zavarokat, ezek okára képes következtetéseket levonni, a hibát megszüntetni.	Ismeri a szükséges mérőműszereket, a karbantartási és javítási munkafolyamatokat és a környezetvédelmi előírások szerinti szivárgásvizsgálat menetét. Alkalmazza a korszerű elektronikus mérőműszereket és digitális eszközöket.	Szakmai tudása és gyakorlati tapasztalatai alapján keresi a szakmai kihívásokat, melyeknek sikerrel tesz eleget.	Önálló munkavégzéssel és a szükséges műszaki információk beszerzésével alakítja ki döntéseit, melyeket felelősséggel hoz meg.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyag-egység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység munkaformái és módszerei
Klímatechnikai, légtechnikai számítások	Hűtő- és fűtőtéljesítmény igény meghatározása, hőveszteség számítás, levegő áramlástechnikai számításai. Szellőzőlevegő és frisslevegő igény meghatározása, légszűrőnek keresztmetszetének, nyomásesésének meghatározása Számítógépek szoftverek alkalmazása.	5	5	Személyes jelenléti munkaforma, előadás és egyéni feladatmegoldás
Szellőzőberendezések, klíma-berendezések alkotóelemei	Ventilátorok. Légszűrő, Légrácsok és befűvő- elszívó,	5	5	Személyes jelenléti munkaforma, előadás és egyéni feladatmegoldás

	elzáró szerkezetek. Légszűrők. Léghűtő- és légfűtő kaloriferek, légnedvesítők. Központi légkezelők Klímaberendezések. Alkotóelemek kiválasztása, méretező szoftverek alkalmazása			
Szellőző- és klímaberendezések kivitelezése, szervize és karbantartása	Légtechnikai szerelések; csővezetékek telepítése, kivitelezése, kivitelezés ellenőrzése, be szabályozás és próbaüzem. Átadás- átvételi eljárás. Részegységek karbantartásigénye	0	5	Személyes jelenléti munkaforma, előadás és egyéni feladatmegoldás
Légtechnikai mérések	Hőmérséklet, nedvességtartalom, nyomás, légsebesség, légszállítás mérési gyakorlata. Zajmérés. Részegységek üzemi értékeinek mérése. Hibamegállapítás.	0	5	Személyes jelenléti munkaforma, előadás és egyéni feladatmegoldás

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	Teszt feladatsor számítógépes kiértékeléssel, Rajzfeladat kézi kapcsolási rajzok készítésére Több lépésből álló összetett számítási feladat
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	MKIK jegyzet 2022 Szakmai cikkek, Internetes szakmai anyagok
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	---

6.1.3. Hűtő- és szellőzőberendezések hidraulikai rendszerei tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Hűtő- és szellőzőberendezések hidraulikai rendszerei
A tananyagegység célja	A hűtő és szellőzőberendezések vízköreire vonatkozó ismeretek bővítése, az új technológiák és mikroprocesszoros szabályozású elemek, szivattyúk megismerése
A tananyagegység óraszám	5

A képzés során megszerezhető kompetenciák, tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul Készségek, képesség	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűd	Önállóság és felelősség mértéke
Hűtő- és szellőzőrendszerek hidraulikai rendszereit felülvizsgálja, karbantartja és javítja. Beszabályozza vagy javaslatot tesz a szabályozásra a hidraulikai rendszereknél. Mérési eredményekkel jegyzőkönyvet készít.	Alapvető ismeretekkel rendelkezik a hűtő- és hőszivattyús rendszerek hidraulikai köreinek kialakításáról és megfelelő áramlástechnikai gyakorlati értékeiről.	Törekszik a komplex rendszerek (hűtőkörök, hőszivattyúk) megbízható együttes működtetésére.	Felelősséget vállal a komplex rendszerek megfelelő működésével kapcsolatosan. Igénye van a megbízói elégedettségre komplex rendszerek esetében 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 munkaformái és módszerei
Hidraulikai számítások, méretezési módszerek	Alapennyiségek, mértékegységek, összefüggések. Szoftveres méretezési eljárások	1	1	Személyes jelenléti munkaforma, előadás és egyéni feladatmegoldás

Hidraulikai rendszerek részegységei és kiválasztása	Csővezetékek kialakítása, kötéstechnika, sűrűségi veszteségek, nyomásesés. Szivattyúk jellemzői, szabályozása. Elzáró szerelvények: csapok, tolózárak, pillangószelepek, elzáró szelepek, működésük jellemzői. Szabályozószelepek, váltószelepek, biztonsági szelepek, töltő- és ürítő szelepek, szűrők, iszapleválasztók, automatikus légtelenítők, mikrobuborék-leválasztók Hőleadók, hőcserélők, osztók-gyűjtők, puffertárolók, hidraulikai váltó.	1	1	Személyes jelenléti munkaforma, előadás és egyéni feladatmegoldás
Hidraulikai rendszer karbantartása	Az egyes részegységek karbantartásigénye, vízkezelés, vízlágyítás		1	Személyes jelenléti munkaforma, előadás és egyéni feladatmegoldás

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	Teszt feladatsor számítógépes kiértékeléssel, Rajzfeladat kézi kapcsolási rajzok készítésére Több lépésből álló összetett számítási feladat
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	MKIK jegyzet 2022 Szakmai cikkek, Internetes szakmai anyagok
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	

6.1.4. Hűtő- és szellőzőberendezések automatikai ismeretei tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Hűtő- és szellőzőberendezések automatikai ismeretei
A tananyagegység célja	Hűtő- és szellőzőberendezések energiatakarékos, automatizálási alapelveinek megismerése, az új számítógép- ill. PLC vezérlésű rendszereinek megismerése.
A tananyagegység óraszám	5

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

Készségek, képesség	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűd	Önállóság és felelősség mértéke
Elkészíti a hűtő- és szellőzőrendszerek villamos kapcsolását, vezérlő áramköröket. Elektronikus/digitális szabályozókat/vezérlőket épít be és programoz.	Rendelkezik a villamos kapcsolásokhoz szükséges villamosipari ismeretekkel. Ismeri az elektronikus szabályozó/vezérlő elemek működését és programozását.	Törekszik a minél jobb energiahatékonyság biztosítására a szabályozás kialakításánál.	Önálló elvégzi a szabályozó/vezérlő eszközök bekötését és programozását.

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 munkaformái és módszerei
Automatikai alapfogalmak	Szabályozási alapfogalmak, szabályozási kör. Érzékelők és működtető, beavatkozó szervek. Bináris logikai áramkörök alapismeretei	1	2	Személyes jelenléti munkaforma, előadás és egyéni feladatmegoldás

Digitális szabályozóegységek	Elektronikus szabályozók, digitális technika, digitális mikroprocesszoros hűtésvezérlők. PLC működése és programozása, alkalmazásuk hűtő- és szellőzőberendezésekben	1	1	Személyes jelenléti munkaforma, előadás és egyéni feladatmegoldás
------------------------------	--	---	---	---

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	Teszt feladatsor számítógépes kiértékeléssel, Rajzfeladat kézi kapcsolási rajzok készítésére Több lépésből álló összetett számítási feladat
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	MKIK jegyzet 2022 Szakmai cikkek, Internetes szakmai anyagok
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	---

6.1.5. Hűtő- és szellőzőberendezések villamos szerelése tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Hűtő- és szellőzőberendezések villamos szerelése
A tananyagegység célja	Hűtő- és szellőzőberendezéseknél alkalmazott erőátviteli- és vezérlőáramkörök tervezési, kivitelezési és érintésvédelmi ismereteinek elsajátítása. Új kötéstechnológiák, szerelési módszerek megismerése
A tananyagegység óraszám	14

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

Készségek, képesség	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűd	Önállóság és felelősség mértéke
Elkészíti a hűtő- és szellőzőrendszerek villamos kapcsolását. Kialakítja az erőátviteli és vezérlő áramköröket. Elektronikus	Rendelkezik a villamos kapcsolásokhoz szükséges villamosipari ismeretekkel. Ismeri az	Törekszik a minél jobb energiahatékonyság biztosítására a szabályozás kialakításánál.	Önállóan elvégzi a szabályozó/vezérlő eszközök bekötését és programozását.

kus/digitális szabályozókat/vezérlőket épít be és programoz.	elektronikus szabályozó/vezérlő elemek működését és programozását.		
--	--	--	--

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 munkaformái és módszerei
Elektrotechnikai alapismeretek	Villamos alapmennyiségek, teljesítmények számítása, vezetékkeresztmetszet meghatározása	1	1	Személyes jelenléti munkaforma, előadás és egyéni feladatmegoldás
Villamos készülékek	Villamos áramkörökben alkalmazott leggyakoribb kapcsolókészülékek: kézi kapcsolók, motorvédő kapcsolók, túláramrelé, kismegszakító, mágneskapcsolók, kontaktorok, érintésvédelmi kapcsolók,	1	1	Személyes jelenléti munkaforma, előadás és egyéni feladatmegoldás
Villamos motorok	Aszinkron motor felépítése, működése és üzemi jellemzői. EC motorok felépítése és jellemzői. Árnycolt pólusú motorok. Motorok hatásfokai.	1	1	Személyes jelenléti munkaforma, előadás és egyéni feladatmegoldás
Frekvenciaváltó	Frekvenciaváltó működése, be-	1	1	Személyes jelenléti munkaforma, előadás

	meneti és kimeneti feszültség- és áram jellemzői. Frekvenciaváltók alkalmazása villamos motorok fordulatszám szabályozására, feszültségszabályozó és alkalmazása villamos motoroknál			és egyéni feladatmegoldás
Villamos kapcsolások	Egyfázisú motorindító kapcsolások, irányváltó kapcsolás, csillag/delta motorindítás kapcsolása, lágyindítás		2	Személyes jelenléti munkaforma, előadás és egyéni feladatmegoldás
Villamos szerelés technika	Egyvonalas kapcsolási terv, áramutas kapcsolási vázlat és kábelezési terv. Vezetékek, kötőelemek. Szerelési technikák, új innovatív kötési technológiák, szerelés kapcsolószekrények szerelési lépései		2	Személyes jelenléti munkaforma, előadás és egyéni feladatmegoldás
Érintésvédelem	Védettségi fokozatok, érintésvédelmi módok és kialakításuk. Vonatkozó szabványok és előírások Mérőműszerek; univerzális műszer, lakatárammérő. Érintésvédelmi műszerek és		2	Személyes jelenléti munkaforma, előadás és egyéni feladatmegoldás

	mérések; szigetelési ellenállás, szivárgó áram, védővezető ellenállás mérése és megengedett értékei.			
--	--	--	--	--

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	Teszt feladatsor számítógépes kiértékeléssel, Rajzfeladat kézi kapcsolási rajzok készítésére Szerelési feladat
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	MKIK jegyzet 2022 Szakmai cikkek, Internetes szakmai anyagok
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	---

6.1.6 Technológia és munkafolyamat tervezés tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Technológia és munkafolyamat tervezés
A tananyagegység célja	Hűtő- és szellőzőberendezéseknél alkalmazott mérési módszerek, javítási- és karbantartási technológiák újszerű, hatékony technológia és munkafolyamat tervezési ismereteinek elsajátítása
A tananyagegység óraszám	12

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

Készségek, képesség	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűd	Önállóság és felelősség mértéke
Épületgépészeti kiviteli tervdokumentáció alapján megtervezi a hűtő- és szellőzőrendszerek kivitelezési munkafázisait, kiválasztja a szükséges szerelési anyagokat.	Ismeri az épületgépészeti rajzjeleket. Ismeri az alkalmazott hűtő- és légtechnikai elemeket, részegységeket, vezetéki anyagok és szerelvények jellemzőit és szerelési technikáit.	A tervdokumentáció előírásait szövegesen betartja, ügyel a részegységek és szerelési anyagok megfelelő kiválasztására.	Önállóan kiválasztja a szükséges anyagokat és kidolgozza a munkafolyamatokat. Döntéseihez szükség esetén bevonja a tervezőt.
Bejárja és előkészíti a munkaterületet a rendezett és biztonságos munkavégzéshez.	Ismeri és átlátja és ismeri az adott munkafolyamatokhoz szükséges munkaterületet.	Igényes a munkájára, törekszik a rendezett munkaterület fenntartására.	Önállóan biztosítja a rendezett munkaterületet a folyamatos munkavégzés

	Ismeri a betartandó munkavédelmi szabályokat.		során.
--	---	--	--------

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyag-egység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység munkaformái és módszerei
Méréstechnika	Hűtő- és szellőzőrendszerek gyakorlatában előforduló mérések; villamos mennyiségek mérései, nyomás- és hőmérsékletmérés, légnedvesség-, áramlástechnikai (nyomás, légsebesség) mérések, légtömörség mérése. Mechanikai ellenőrzőmérések egyes gépelemeknél, csapágyaknál.	3	2	Prezentáció, egyéni munka
Hűtő- és szellőzőrendszerek speciális karbantartási igénye	Ventilátorok, légszűrők, léghűtő- és légfűtő kaloriferek, légnedvesítők karbantartása. Központi légkezelők, klímaberendezések speciális karbantartási igénye.	3	2	Prezentáció, egyéni munka

	Segédberendezések és hidraulikai elemek karbantartása.			
Technológiai műveletsorok tervezése	Műveletsorok, folyamatábrák alkalmazása a technológiai tervezésben	2		Prezentáció, egyéni munka

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	Teszt feladatsor számítógépes kiértékeléssel, Írásbeli feladat: műveleti sorrend tervezése megadott karbantartási feladathoz.
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	MKIK jegyzet 2022 Szakmai cikkek, Internetes szakmai anyagok
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	---

6.1.7 Munkavédelmi ismeretek tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Munkavédelmi ismeretek
A tananyagegység célja	Munkavédelmi ismeretek elsajátítása a biztonságos munkavégzés és a személyi egészségvédelem érdekében.
A tananyagegység óraszám	

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

Készségek, képesség	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűd	Önállóság és felelősség mértéke
Bejárja és előkészíti a munkaterületet a rendezett és biztonságos munkavégzéshez.	Ismeri és átlátja az adott munkafolyamatokhoz szükséges munkaterületet. Ismeri a betartandó munkavédelmi szabályokat.	Igényes a munkájára, törekszik a rendezett munkaterület fenntartására.	Önállóan biztosítja a rendezett munkaterületet a folyamatos munkavégzés során.
Irányítja és felügyeli a munkafolyamatokat.	Ismeri a munkaterületen alkalmazott technológiák és a	Messzemenően betartja a balesetmentes munkavégzés	Felelősséget vállal és betartatja a mun-

Ellenőrzi a munkavédelmi szabályok betartását, munkavédelmi eszközök használatát.	biztonságos munkavégzés előírásait, munkavédelmi eszközöket.	szabályait. Szükség esetén erre figyelmezteti munkatársait.	kavédelmi előírásokat.
Előírja a biztonságos munkavégzés feltételeit és betartatja azokat. Előírja a szükséges karbantartásokat. Rendszeresen karbantartja, ellenőrzi a gépeket, eszközöket és csak rendeltetésnek megfelelően használja azokat.	Ismeri a biztonságos munkavégzés személyi feltételeit. Tisztában van az alapvető karbantartás és állagmegóvás folyamataival és fontosságával.	Környezetére igényes, gondot fordít a tiszta, rendezett munkaterületre.	Rendszeresen ellenőrzi a gépeket, eszközöket. Odafigyel a kellemes és biztonságos munkakörnyezet kialakítására.
A veszélyes anyagokat és hulladékokat előírás szerint kezeli, tárolja.	Ismeri a szakterületén jellemző tevékenységek helyi- és globális környezetkárosító hatásait. Ismeri a tárolással kapcsolatos követelményeket és az újrahasznosítás lehetőségeit.	Törekszik a fenntartható fejlődés kialakítására saját és munkahelyi környezetében.	Mérnökökkel, munkavédelmi technikusokkal együttműködve önálló munkát végez. Betartja a veszélyes anyagok és hulladékok kezelésére, tárolására vonatkozó szabályokat.

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 munkaformái és módszerei
Munka- és tűzvédelmi ismeretek	Jogszabályi előírások Személyi védőeszközök Veszélyt jelző piktogramok Tűzgyújtási engedély	1	1	Prezentáció, gyakorlati bemutatás
Egészségvédelmi ismeretek	Jogszabályi előírások Személyi védőeszközök Elsősegélynyújtás Veszélyt jelző piktogramok		1	Prezentáció, gyakorlati bemutatás

Munkavégzés veszélyes anyagokkal	Jogszábeli előírások Veszélyes anyagok szállítása (ADR előírások) Hulladékkezelés	1		Prezentáció,
----------------------------------	---	---	--	--------------

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	Teszt feladatsor számítógépes kiértékeléssel, elsősegélynyújtási feladatok gyakorlati végrehajtása,
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	MKIK jegyzet 2022 Szakmai cikkek, Internetes szakmai anyagok
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	---

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 szerezzon ismereteket a szakmai oktatás és nevelés módjairól, koncepcióiról, a személyiséget befolyásoló tényezőkről. Ismereteket szerez továbbá a családról mint elsődleges szocializációs színterről, a szocializáció további színtereiről, a szociális tanulásról.
A tananyagegység óraszama	3 óra
Beszámítható óraszama:¹	nem releváns

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	Ismeri az alapvető nevelési módszereket, meg tudja határozni, hogy egyes helyzetekben melyik	Munkája során adekvát nevelési attitűdöt képvisel a tanulók optimális fejlődése érdekében.	A tanulók pozitív tevékenységét elősegítő nevelési módszerek alkalmazását képviseli,

¹ Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

módszereket, eljárásokat.	nevelési módszer alkalmazása a legoptimálisabb.		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 diákok 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 színterei, 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 ön-értékelés bekapcsolása a tanulási folyamatba.
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Kozma Béla – Suhajda Éva Virág: Kamarai gyakorlati oktatói 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 óra
Beszámítható óraszám:²	nem releváns

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

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Képes a másik helyzetének átérzése. 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	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.

² Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

	kommunikációs formáit.		
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 diákok 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 eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Kozma Béla – Suhajda Éva Virág: Kamarai gyakorlati oktatói 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 gyakorlat-szervezésről. A mesterjelöltek szerezzenek tudást a szakképzés folyamatában a szakmaszocializáció folyamatáról és a szervezeti kultúráról. Ismerjék meg a kompetencia típusait, tudják értelmezni az SNI fogalmát, ismerjék meg az SNI-s tanulókra vonatkozó oktatási és vizsga feltételeket.
A tananyagegység óraszám	3 óra

Beszámítható óraszám: ³	nem releváns
------------------------------------	--------------

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 oktatómunkája során.	Felismeri az SNI-s vagy más pszichés problémával küzdő tanulókat, ismeri az egyéni bánásmódból adódó pedagógiai kihívásokat és azok megoldási lehetőségeit.	Elfogadó a tőle gondolkodásban, viselkedésben, mentalitásban különböző emberekkel szemben, az oktatómunkája során figyelembe veszi az egyéni bánásmód követelményeit.	Az eltérő viselkedés- és gondolkodásmód elfogadásával végzi oktatói feladatait, egyéni bánásmódot igénylő tanulói fejlődése érdekében 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 oktatómunkája során.	Törekszik a szummatív mellett a formatív értékelési mód előnyben részesítésére.	A tanulók hatékony ismeretelsajátítása 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	0,2	0,5	- előadás - magyarázat

³ Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

	tanulás folyamata, megerősítés és értékelés, motiváció és motiválás, adaptív gyakorlat-szervezés.			- 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	Az SNI fogalom értelmezése, SNI-s 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 oktatói 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 óra
Beszámítható óraszám: ⁴	nem releváns

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 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 elvégeztetőségével 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 módszereket, 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 feladatokat, 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.

⁴ Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyag- egység temati- kai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óra- száma	A tematikai egység javasolt gyakorlati óra- száma	A tematikai egység módsze- rei és munka- formái
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 oktatói 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 gordonai hatékony, erőszakmentes kommunikáció módszertanáról, tudják alkalmazni az értő figyelem metodikáját. Képesek legyenek hatékonyan kommunikálni a gyakorlati oktatás folyamat során.
A tananyagegység óraszám	4 óra
Beszámítható óraszám:⁵	nem releváns

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

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
A gyakorlati oktatómunkájában együttműködő kommunikációt alkalmaz a szociális interakciók során.	Ismeri az együttműködő kommunikáció alapvető szabályszerűségeit, és képes annak helyzethez illő alkalmazására.	Az együttműködést szem előtt tartva érintkezik kollegáival és tanulóival. Nyitott, pozitív érzelmekkel teli interakciót képvisel.	Társas kapcsolataiban betartja az együttműködő kommunikáció szabályait, korlátozó, agresszív vagy kommunikációs gáttakkal teli kommunikációt kerüli.
Képes a nyitott, pozitív, odaforduló, mások szükségleteire reagáló kommunikációra.	Érti és azonosítja a nem megfelelő kommunikációs helyzeteket, kiválasztja az odaillő, adekvát	Az oktatói munka során szem előtt tartja mások kommunikációs stílusát, tanulói	Gyakorlati oktatóként felelősséget vállal a kommunikációjáért, korri-

⁵ Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

	kommunikációs stratégiát.	számára példaértékűen képviseli a nyitott, pozitív kommunikációs stílust.	gálja 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 óra
Beszámítható óraszám: ⁶	nem releváns

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

⁶ Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

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 oktatói 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 vájjanak érzékenyebbé a Z-generációt érintő jellemzők vonatkozásában, és a megtanultakat tudják alkalmaznia gyakorlati oktatói munka során.
A tananyagegység óraszám	6 óra
Beszámítható óraszám:⁷	nem releváns

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

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Alkalmazza a generációkról megtanult ismereteket az oktatómunkája során.	Megérti a generációs különbségeket, azok jellemzőit, és a diákjai beilleszkedésének elősegítése érdekében bemutatja munkatársainak ismereteket a gyakorlat során.	Elfogadja a generációs különbözőségeket, és megbecsüli a generációs jellemzőkből adódó erőforrásokat.	A generációs ismeretek birtokában irányítja az oktatói munkát.
Alkalmazza a Z-generációról megtanult tudást	Ismeri a generációs különbségekből	Igénye van rá, hogy megértse más generációk sajátosságait,	A gyakorlati oktatómunkája során felelősséget vállal a

⁷ Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

dását a tanulói motiválása során.	adódó pedagógiai kihívásokat és azok megoldási lehetőségeit, felismeri a megfelelő motivációs módszereket.	és viselkedési motívációit és lehetőség szerint figyelembe veszi azokat az oktatási munkája során.	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 képzőhelyé válás lépéseit és feltételeit. Szerezenek ismereteket a tanulók és a képzésben részt vevő személyek szakirányú oktatásának feltételeiről, foglalkoztatásukkal összefüggő jogokról és kötelezettségekről. További cél, hogy a jogszabályban foglaltaknak megfelelően vezessék és adminisztrálják a szakképzési dokumentumokat.
A tananyagegység óraszám	8
Beszámítható óraszám: ⁸	nem releváns

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 követelményeinek megfelelő lebonyolítását.	Felelősséget vállal a képzés során a szakképzés alapelveinek betartására és betartatására.
Értelmezi és megvalósítja a duális képzőhelyé válás lépéseit és jogszabályi előírásait.	Ismeri a duális képzőhelyé 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 és képzésben részt vevő személy szakirányú oktatásának feltételeit érintő jogi alapismerteket.	Ismeri a szakirányú oktatásban a jogok és kötelezettségek fogalmát, a tanuló és képzésben részt vevő személy szakirányú oktatásának feltételeit,	Elkötelezett a jogszabályok maradéktalan megismerése és megismertetése iránt.	Felelősséget vállal a szakirányú oktatás során a jogok és kötelezettségek betartására és betartatására.
Vezeti a tanulók és képzésben részt vevő személyek szakirányú	Ismeri a szakirányú oktatás során alkal-	Rendszeresen nyomon követi a tanulói és képzésben részt	Felelősséget vállal a dokumentációk

⁸ Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

oktatásával kapcsolatos kötelező tanügyi és egyéb dokumentumokat.	mazandó dokumentációk tartalmát, a kitöltésére vonatkozó szabályokat.	vevő személyi jelenlétet, a dokumentációk szabályszerű vezetését.	vezetéséért, tartalmáért és határidőre történő teljesítéséért.
Napra készen vezeti és adminisztrálja a szakképzési munkaszerződés folyamatát, szüneteltetését, megszűnését, megszüntetését.	Ismeri és alkalmazza a szakképzési munkaszerződéssel kapcsolatos tartalmi követelményeket és jogszabályi előírásokat.	Rendszeresen nyomon követi a szakképzési munkaszerződés tartalmi megfeleltetését, felülvizsgálja és aktualizálja az adatokat.	Felelősséget vállal a szakképzési munkaszerződés 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 szakirányú oktatást befolyásoló jogszabályi háttér.	Az irányadó jogszabályok és alapfogalmak. A szakképzés struktúrája, alapfogalmai és alapelvei.	2	0	- előadás - magyarázat - megbeszélés
A duális képzőhelyé válás lépései, tanuló és képzésben részt vevő személy foglalkoztatásának feltételei.	A szakirányú oktatás folyamata, megkezdésének feltételei. Nyilvántartásba vételi eljárás és hatósági ellenőrzés folyamatai és vizsgált dokumentumai.	2	0	- előadás - magyarázat - megbeszélés
A szakképzési munkaszerződés szakképzési előszerződés funkciója, tartalmi kritériumok.	A szakképzési munkaszerződés szakképzési előszerződés megkötésének feltételei. Tartalmi elvárások, jogok	2	0	- előadás - magyarázat - megbeszélés

	és kötelezettségek.			
A tanulói és képzésben részt vevő személyi bér és egyéb juttatások és azok dokumentálása.	A szakképzési munkaszerződés keretében foglalkoztatott tanuló és képzésben részt vevő személy bére és egyéb juttatásai. A szabadság kiadás, valamint a munka- és pihenőidő szabályai, dokumentálása és a hiányzás kezelése.	1	0	- előadás - magyarázat - megbeszélés
A szakképzési munkaszerződés kezelése, adminisztrálása.	A szakképzési munkaszerződés 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

Készségek, képesség	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűd	Önállóság és felelősség mértéke
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 igénybevételével 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.
--	---	--	---

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	Munkaforma: blended learning; távoktatás; személyes jelenléti és/vagy digitális oktatás/tanulás (online kontakt); frontális munka; csoportos és team munka; irányított egyéni munka; önálló tanulás, önálló feladatmegoldás.
Vállalkozási ismeretek	Vállalkozások jellemzői, személyi feltételei. Egyéni és társas vállalkozásokra 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	Módszerek: (online) elbeszélés és szemléltetés; (online) magyarázat; oktató videó; megbeszélés/ beszélgetés; egyéni és kis-
Szerződések megkötésének alapvető szabályai	A kötelmi jog alapjai, szerződéskötés, előszerződés, szerződés teljesítése, érvénytelenség, megszűnés, szerződésszegés, foglaltó, hitelszerződés, zálogjog,	2	2	

	a felek szerződési felelőssége.			csoportos (gyakorlati) feladatmeg-oldás; projektfeladat, projekt-módszer; tananyag feldolgozás; digitális alkalmazások, vita.
A munka világához kapcsolódó alapvető szabályozások	A Munka Törvénykönyve, a munkajog alapjai, 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	

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 2022, Mesterképzésre felkészítő jegyzet
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

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

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűd	Önállóság és felelősség mértéke
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 hozzábeosztott 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, fel térképezi 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	Munkaforma: blended learning; távoktatás; személyes jelenléti és/vagy digitális oktatás/tanulás (online kontakt); frontális munka; csoportos és team munka; irányított egyéni munka; önálló tanulás, önálló feladatmegoldás.
Marketing mix	Termékpolitika (termékéletgörbe, szolgáltatások), Árpolitika, Értékesítési politika, Piacbefolyásolás	2	2	Módszerek: (online) elbeszélés és szemléltetés; (online) magyarázat; oktató videó; megbeszélés/ beszélgetés; egyéni és kiscsoportos (gyakorlati) feladatmegoldás; projektfeladat, projekt-módszer;

				tananyag feldolgozás; digitális alkalmazások, vita.
--	--	--	--	---

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 2022, Mesterképzésre felkészítő jegyzet
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

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 közteherherviselési, 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

Készségek, képességek	Ismeretek, tudás	Elvárt viselkedésmódok, attitűd	Önállóság és felelősség mértéke
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 bevalósulási 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	Ismeri a vállalkozások finanszírozási elveit, likviditását, hitelezési lehetőségeit és azok	Kész együttműködni a pénzügyi szakemberekkel, a pénzügyintézőkkel.	Vezetői irányítás mellett hatékonyan együttműködik a bevételek realizálásában, a költségek és

összeállításában, banki ügyintézésben együttműködik.	alapvető feltételrendszerét.	Kiemelten kezeli a vállalkozások likviditását. Tudatosan törekszik a bevételek és költségek üzleti terv szerinti megtartására. Reagál a külső és belső változások likviditást érintő hatásaira, bevételi és kiadási oldalon egyaránt.	ráfordítások hatékony felhasználásban. Önállóan intézi a rábízott banki, hivatali ügyintézéssel 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	Munkaforma: blended learning; távoktatás; személyes jelenléti és/vagy digitális oktatás/tanulás (online kontakt); frontális munka; csoportos és team munka; irányított egyéni munka; önálló tanulás, önálló feladatmegoldás. Módszerek: (online) elbeszélés és szemléltetés; (online) magyarázat; oktató videó; megbeszélés/ beszélgetés;
Államháztartás felépítése és működése	Az államháztartás fogalma, alrendszerei. Központi költségvetés, helyi adók.	1	0	
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	

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	egyéni és kiscsoportos (gyakorlati) feladatmeg-oldás; projektfeladat, projekt-módszer; tananyag feldolgozás; digitális alkalmazások, vita.
----------------------------	--	---	---	--

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 2022, Mesterképzésre felkészítő jegyzet
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
Hűtőberendezések üzemtana	Gépész- vagy villamos (üzem)mérnök	Gépész- vagy villamos (üzem)mérnök vagy felsőfokú végzettség és szakirányú szakképzettség
Szellőző- és klímaberendezések üzemtana	Gépész- vagy villamos (üzem)mérnök	Gépésmérnök, villamosmérnök, villamos üzem-mérnök vagy felsőfokú végzettség és szakirányú szakképzettség
Hűtő- és szellőzőberendezések hidraulikai rendszerei	Gépész- vagy villamos (üzem)mérnök	Gépész- vagy villamos (üzem)mérnök vagy

		felsőfokú végzettség és szakirányú szakképzettség
Hűtő- és szellőzőberendezések automatikai ismeretei	Gépész- vagy villamos (üzem)mérnök	Gépész- vagy villamos (üzem)mérnök vagy felsőfokú végzettség és szakirányú szakképzettség
Hűtő- és szellőzőberendezések villamos szerelése	Gépész- vagy villamos (üzem)mérnök	Gépész- vagy villamos (üzem)mérnök, vagy villanyszerelő mester vagy villanyszerelő szakoktató, felsőfokú végzettség és villamosipari szakképzettség
Technológia és munkafolyamat tervezés	Gépész- vagy villamos (üzem)mérnök, vagy felsőfokú végzettség és szakirányú szakképzettség	Gépész- vagy villamos (üzem)mérnök vagy felsőfokú végzettség és szakirányú szakképzettség
Munkavédelmi ismeretek	Tűzvédelmi mérnök, munkavédelmi szakember (felsőfokú munkavédelmi szakirányú továbbképzéssel), munkavédelmi előadó	Tűzvédelmi mérnök, munkavédelmi szakember (felsőfokú munkavédelmi szakirányú továbbképzéssel), munkavédelmi előadó
Öröklődés – Fejlődés – Fejlesztés: A pedagógia háttere és lényege	A bölcsészettudomány, a pedagógusképzés, a tanárképzés vagy a társadalomtudományok területén szerzett felsőfokú (Ba, Bsc, Ma, Msc és jogelődjei) oklevél.	Felsőfokú (Ba, Bsc, Ma, Msc és jogelődjei) oklevél és minimum 3 éves tréneri gyakorlat
Kapcsolódás önmagunkkal és másokkal, szociálpszichológiai alapismeretek.	A bölcsészettudomány, a pedagógusképzés, a tanárképzés vagy a társadalomtudományok területén szerzett felsőfokú (Ba, Bsc, Ma, Msc és jogelődjei) oklevél.	Felsőfokú (Ba, Bsc, Ma, Msc és jogelődjei) oklevél és minimum 3 éves tréneri gyakorlat
Pedagógia alkalmazása a gyakorlati képzés folyamatában	A bölcsészettudomány, a pedagógusképzés, a tanárképzés vagy a társadalomtudományok területén szerzett felsőfokú (Ba, Bsc, Ma, Msc és jogelődjei) oklevél.	Felsőfokú (Ba, Bsc, Ma, Msc és jogelődjei) oklevél és minimum 3 éves tréneri gyakorlat
Szakmai gyakorlati képzés folyamata, gyakorlatvezetői tevékenység szervezése	A bölcsészettudomány, a pedagógusképzés, a tanárképzés vagy a társadalomtudományok területén szerzett felsőfokú (Ba, Bsc, Ma, Msc és jogelődjei) oklevél.	Felsőfokú (Ba, Bsc, Ma, Msc és jogelődjei) oklevél és minimum 3 éves tréneri gyakorlat

	képzés vagy a társadalom-tudományok területén szerzett felsőfokú (Ba, Bsc, Ma, Msc és jogelődjei) oklevél.	gyakorlat
Kommunikációs alapismeretek	A bölcsészettudomány, a pedagógusképzés, a tanárképzés vagy a társadalom-tudományok területén szerzett felsőfokú (Ba, Bsc, Ma, Msc és jogelődjei) oklevél.	Felsőfokú (Ba, Bsc, Ma, Msc és jogelődjei) oklevél és minimum 3 éves tréneri gyakorlat
Konfliktusok és kezelésük	A bölcsészettudomány, a pedagógusképzés, a tanárképzés vagy a társadalom-tudományok területén szerzett felsőfokú (Ba, Bsc, Ma, Msc és jogelődjei) oklevél.	Felsőfokú (Ba, Bsc, Ma, Msc és jogelődjei) oklevél és minimum 3 éves tréneri gyakorlat
Generációk kora	A bölcsészettudomány, a pedagógusképzés, a tanárképzés vagy a társadalom-tudományok területén szerzett felsőfokú (Ba, Bsc, Ma, Msc és jogelődjei) oklevél.	Felsőfokú (Ba, Bsc, Ma, Msc és jogelődjei) oklevél és minimum 3 éves tréneri gyakorlat
Kamarai adminisztrációs ismeretek	Felsőfokú végzettség, és legalább 3 év területi kamaránál képzőhelyellenőrzési referens, duális képzési tanácsadó vagy tanulószervező tanácsadó vagy stratégiai koordinátor (szakképzési vezetői) munkakörben szerzett munkatapasztalat	---
Jogi ismeretek	Gazdaságtudományok területén szerzett felsőfokú (Bsc, vagy Msc, vagy jogelődjei) oklevél, vagy Okleveles jogász szakképzettség	Gazdaság-tudományok területén szerzett felsőfokú (Bsc, vagy Msc, vagy jogelődjei) oklevél, vagy Okleveles jogász szakképzettség
Marketing ismeretek	Gazdaságtudományok területén szerzett felsőfokú (Bsc, vagy Msc, vagy jogelődjei) oklevél	Gazdaságtudományok területén szerzett felsőfokú (Bsc, vagy Msc, vagy jogelődjei) oklevél
Adó- TB- pénzügyi-számviteli ismeretek	Gazdaságtudományok területén szerzett felsőfokú	Gazdaságtudományok területén szerzett felsőfokú

	(Bsc, vagy Msc, vagy jog-elődjei) oklevél, vagy mérlegképes könyvelő	(Bsc, vagy Msc, vagy jog-elődjei) oklevél, vagy mérlegképes könyvelő
--	--	--

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:

Szakmai elméleti képzés

Tantermi oktatás, digitális előadásra alkalmas eszközökkel. Kézi rajzolás flip-chart vagy táblai eszközökkel. Iskolapados elrendezésben.

Szakmai gyakorlati képzés

Tanműhelyben, tanműhelyen kívüli üzemi területen vagy gépteremben, a biztonságos munkavégzéshez megfelelően elkerített kialakítással. Szociális helyiségekkel és infrastruktúrával (WC, öltöző, étkezési hely). Az elektromos kéziszerszámok működtetéséhez szükséges elektromos csatlakozási lehetőséggel.

- 10.2. Gépek, berendezések, eszközök, anyagok: A szakképzésért felelős miniszter által közétett mindenkor hatályos, a „**Hűtő- és Szellőzésberendezés szerelő**” 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 „**Hűtő- és Szellőzésberendezés szerelő**” mesterképesítés képzési és kimeneti követelmény 7. pontja tartalmazza.

12. Egyéb feltételek, információk
