MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA

KÉPZÉSI PROGRAM

VILLANYSZERELŐ MESTER

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: 2023.

1. A mesterképesítés adatai

A mesterképesítés megnevezése	Villanyszerelő mester
Az ágazat megnevezése	Elektortechnika-elektronika
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 óraszáma:[1]	**nem releváns**

2. A mesterképzésre való felvétel feltételei

Mesterképzésre felvehető célcsoport tagja az lehet, aki rendelkezik a Villanyszerelő mesterképesítés képzési 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.

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

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 mesterképzés célja olyan, a villamosipari technológiákat jól ismerő szakember képzése, aki tisztában van azzal, hogy milyen kompetenciaelvárások vannak vele szemben, (szakmai, jogi-vállalkozási, pedagógiai). Ismeri a szakmához köthető alapvető és a legújabb technológiákat. Cél, hogy alapvető számítások elvégzésével segítse kollégáit. A munkaterület átvétele, a munka megszervezése, irányítása, a vonatkozó szabályok betartása, a munka szakmai koordinálása alapvető feladata, ezért olyan ismereteket kell számára közvetíteni, amivel e kompetenciáit fejleszteni lehet. Cél, hogy képes legyen költségvetések, gazdaságossági számítások elvégzésére, a különféle dokumentációk vezetésére. További cél, hogy pedagógiai ismeretei révén a duális képzés keretén belül rábízott tanulók képzésében aktívan tudjon közreműködni. A képzés keretén belül fontos a korszerű anyagok, eljárások, régebben tanult, alkalmazott ismeretek szintre hozása, felújítása.

5. A mesterképzés tananyagegységei és óraszámai

	Tananyagegység megnevezése	**Tananyagegység összes óraszáma**	**Elméleti órák száma**	**Gyakorlati órák száma**
Szakmai követelmények	**A szakterületet érintő hatályos jogszabályok és szabványok**	10	9	1
	Villamososipari számítások	11	6	5
	Kisfeszültségű villanyszerelési munka előkészítése, ellenőrzése, dokumentálása	10	4	6
	Kisfeszültségű villamos szerelések	35	14	21
	Épületautomatizálás	9	4	5
	Vezérlés-, szabályozás-, hajtástechnika	20	5	15
	Megújuló energiaforrások szerelése	15	5	10
Pedagógiai módszertan	**Öröklődés – Fejlődés – Fejlesztés: A pedagógia háttere és lényege**	3	1	2
	Kapcsolódás	8	2	6

	önmagunkkal és másokkal, szociálpszichológiai alapismeretek.			
	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 tananyagegység**	12	8	4
	Marketing ismeretek tananyagegység	6	3	3
	Adó- TB- pénzügyi-számviteli ismeretek tananyagegység	12	8	4
	Összesen	**180**	**82**	**98**

6. A mesterképzés szerkezete - Szakmai követelmények

6.1. A szakterületet érintő hatályos jogszabályok és szabványok tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	**A szakterületet érintő hatályos jogszabályok és szabványok**
A tananyagegység célja	A szakterület érvényes jogszabályi és szabványi előírásainak megismerése, a korábban megszerzett ismeretek frissítése
A tananyagegység óraszáma	**10 óra**
Beszámítható óraszáma:[2]	**nem releváns**

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

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

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Képes a technológiai folyamatok során használt munka- és balesetvédelmi eszközöket szakszerűen használni, szükség esetén a sérültet elsősegélyben részesíteni.	Rendelkezik a szükséges általános és konkrét munkabiztonsági és munka-egészségügyi ismeretekkel. Ismeri a munkavégzés baleseti veszélyforrásait, a védekezés módját, az elsősegélynyújtás előírásait.	Fontosnak érzi a vonatkozó munkavédelmi előírások maradéktalan betartását, az eszközök előírás szerinti állapotban tartását és szükség szerinti cseréjét. Rendszeresen részt vesz elsősegélynyújtási ismeretek továbbképzésén.	Felelős a munkavégzéshez használt munkavédelmi eszközök állapotáért, cseréjéért. Felelős saját és munkatársai elsősegélynyújtási ismereteinek szinten tartásáért.
Munkavégzés során betartja, beosztottjaival betartja a villamos berendezések létesítésére, üzemeltetésére, különösen a feszültségmentesítésre feszültség alá helyezésre vonatkozó előírásokat.	Ismeri a villamos hálózat üzemeltetésére vonatkozó előírásokat, szabályokat. Ismeri a feszültség alá helyezés és feszültségmentesítés szabályait, folyamatait. Ismeri a mindenkor érvényben lévő szabvány előírásokat.	Szabály- és szabványkövető magatartást tanúsít.	Tudatában van annak, hogy a nem megfelelő műveletsor áramütéses baleset oka lehet.
Szakmai foglalkozásokon a duális képzés keretein belül pedagógiai ismereteit felhasználva felkészíti tanítványait az önálló munkavégzésre, a szakmai vizsgára, szakmai versenyekre.	Ismeri a villanyszerelő Kimeneti és Képzési Követelményeit és a programtantervet, és törvényi hátterét.	Értéknek tekint szakmai tudásának átadására.	Felelősséget vállal tanítványai szakmai tudásának megszerzésében, fejlődésük biztosításában és vizsgán, versenyen való sikerességében.
A munkavégzés során új technológiák megismerésével és átadásával fejleszti, saját, illetve kollégái/tanulói	Ismeri a legkorszerűbb technológiákat, a legújabb termékeket, a munkavégzéshez	Szem előtt tartja és segíti munkatársai és tanulói szakmai fejlődését. Szakmai kiállításokon,	Felelősséget vállal a kollégák és a tanulók ismereteinek folyamatos bővítésért. Szakmai

szakmai kompetenciáit.	szükséges munkaeszközöket.	konferenciákon figyelemmel kíséri az új technológiák megjelenését.	folyóiratokkal, szakma specifikus online felületek tanulmányozásával képzi magát és munkatársait, tanulóit is erre ösztönzi.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszáma	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszáma	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Hatályos jogszabályok, szabványok	Szabványok felépítése. Szabványok és jogszabályok. Magyar és európai szabványosítás. A szakterületet érintő hatályos jogszabályok. Az üzemeltetők, felülvizsgálók és a hatóságok feladatai és felelőssége.	2	0	Prezentáció, egyéni kutatómunka.
Villamos áram élettani hatásai, műszaki mentés és elsősegélynyújtás	A villamos balesetek és megelőzésük a baleset súlyosságát meghatározó tényezők. Műszaki mentés, újraélesztés.	1	1	Bemutató, elsősegélynyújtás AMBU baba segítségével
Villamos hálózatok	Felépítésük, fajtáik. Az ellenőrzés előírásai. Az OTSZ legfontosabb előírásai.	2	0	Prezentáció, eszközök bemutatása. Egyéni kutatómunka.
Feszültség alatti és feszültség közeli munkavégzés előírásai	Az MSZ 1585 előírásai	2	0	Gyakorlati példák bemutatása. Egyéni, vagy páros kutatómunka.

Hibavédelmi (érintésvédelmi) módok	MSZ HD 60364 előírásai. Az érintésvédelem szerelői ellenőrzése	2	0	Gyakorlati példák bemutatása. Egyéni, vagy páros kutatómunka. Dokumentáció elkészítése

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	15 kérdésből álló tesztfeladat a fenti témakörökből. Szerelői ellenőrzés dokumentációjának elkészítése.
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Vonatkozó szabványok. Érintésvédelmi felülvizsgálók kézikönyve. (MEE) Erősáramú berendezések felülvizsgálójának kézikönyve. (MEE)
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	AMBU baba biztosítása.

6.2. Villamosipari számítások tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	**Villamosipari számítások**
A tananyagegység célja	A gyakorlatban alkalmazható legfontosabb méretezések, számítások elsajátítása
A tananyagegység óraszáma	**11 óra**
Beszámítható óraszáma:[3]	**nem releváns**

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

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Képes az érvényes szabványok alapján a villamos kivitelezésnél előforduló elektrotechnikai, mechanikai méretezési számítások elvégzésére, alapvető hálózatméretezésre.	Ismeri a hatályos műszaki előírásokat, szabványokat. Tisztában van a létesítéssel összefüggő fogalmakkal. Ismeri a hálózat kialakításának számítási feladatait.	Törekszik a legfrissebb szabványok megismerésére, az elektrotechnikai ismeretek szinten tartására.	Önállóan, a lehető legnagyobb pontossággal és szabálykövetéssel végzi el a feladatot.
Szakmai foglalkozásokon a	Ismeri a villanyszerelő Kimeneti és Képzési	Értéknek tekint szakmai	Felelősséget vállal tanítványai szakmai

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

duális képzés keretein belül pedagógiai ismereteit felhasználva felkészíti tanítványait az önálló munkavégzésre, a szakmai vizsgára, szakmai versenyekre.	Követelményeit és a programtantervet, és törvényi hátterét.	tudásának átadására.	tudásának megszerzésében, fejlődésük biztosításában és vizsgán, versenyen való sikerességében.
A munkavégzés során új technológiák megismerésével és átadásával fejleszti, saját, illetve kollégái/tanulói szakmai kompetenciáit.	Ismeri a legkorszerűbb technológiákat, a legújabb termékeket, a munkavégzéshez szükséges munkaeszközöket.	Szem előtt tartja és segíti munkatársai és tanulói szakmai fejlődését. Szakmai kiállításokon, konferenciákon figyelemmel kíséri az új technológiák megjelenését.	Felelősséget vállal a kollégák és a tanulók ismereteinek folyamatos bővítésért. Szakmai folyóiratokkal, szakma specifikus online felületek tanulmányozásával képzi magát és munkatársait, tanulóit is erre ösztönzi.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszáma	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszáma	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Kisfeszültségű táp-és elosztó vezetékek méretezése feszültségesésre.	Megengedett feszültségesés. Szükséges keresztmetszet. Szabványos érték. A méretezés lépései.	1	2	Egyéni munka, prezentáció. Internetes kutatás.
Kisfeszültségű táp-és elosztó vezetékek méretezése melegedésre.	A látszólagos áram meghatározása. Melegedési táblázat. Zárlati megszakító képesség. Túláramvédelmi készülékek és beállításuk. Jelleggörbék.	2	2	Egyéni munka, prezentáció. Internetes kutatás

Fogyasztói villamos hálózat tervezése megadott szempontok alapján. Hibavédelem, zárlatvédelem, és túlterhelésvédelem ellenőrzése.	Készülékek elhelyezése. Nyomvonal. Vezetékek méretezése. Túláramvédelmi készülékek elhelyezése, méretezése, kiválasztása. Hibavédelmi eszközök és ellenőrzési módjai.	2	1	Egyéni munka, prezentáció. Internetes kutatás
Villamos paraméterek meghatározása.	Elektrotechnikai – elektronikai paraméterek számítása.	1	0	Egyéni munka. Internetes kutatás.

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	15 kérdésből álló tesztfeladat a fenti témakörökből. Egyszerű számítási feladat vezetékméretezés, készülék kiválasztás témakörből.
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	MSZ HD 60364 Melegedési táblázat Villamos művekkel foglalkozó szakkönyvek.
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	-

6.3. Kisfeszültségű villanyszerelési munka előkészítése, ellenőrzése, dokumentálása tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	**Kisfeszültségű villanyszerelési munka előkészítése, ellenőrzése, dokumentálása**
A tananyagegység célja	A villamosipari munkák megfelelő előkészítése, költségvetés készítése, a munka ellenőrzés, dokumentációk fajtái és elkészítésük.
A tananyagegység óraszáma	**10 óra**
Beszámítható óraszáma:[4]	**nem releváns**

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

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

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
A kiviteli tervek alapján anyagkiírást, költségvetést, munkaidő-ráfordítási számításokat végez, a villamos szerelési anyagokat specifikáció szerint kiválasztja.	Ismeri a műszaki kiviteli terveket. A villamos terv alapján ismeri az árajánlat készítés, anyagmennyiség meghatározás, a szükséges munkaidő ráfordítás módját, a költségvetés és árajánlat készítés gyakorlatát.	A számítások elvégzéséhez elengedhetetlennek tartja a friss (elektronikus) katalógusok, és a megfelelő szoftverek használatát.	Tisztában van az anyagkiírás, költésvetés és egyéb számítások fontosságával és azzal, hogy az anyagkiválasztás nem csak pénzügyi, hanem szakmai szempontokat is jelent.
Munkafázisokra bontja a szerelési munkát, meghatározza a műveleti sorrendet, irányítja és ellenőrzi az egyes munkatársak tevékenységét.	Ismeri a villamos terveket és ebből az elvégzendő munkanemeket, majd munkameneteket meg tudja határozni. Rendelkezik a munkatársak és munkafolyamatok ellenőrzésének ismereteivel.	Figyel arra, hogy a munkatársak a számukra legjobban megfelelő feladatokat kapják egyenletes terheléssel.	Tudatában van annak, hogy döntései befolyásolják a munkahelyi légkört, és a munka elvégzésének idejét.
Ellenőrzi az anyagok, szerszámok és eszközök, illetve a munkavédelmi felszerelések alkalmasságát, gondoskodik azok szakszerű tárolásáról, felméri a munkaterület és a munkafolyamat veszélyeit.	Ismeri a szakma munkaterületeit, a vonatkozó általános és konkrét munkabiztonsági és munka-egészségügyi előírásait. Ismeri a munkavégzés veszélyforrásait, az egyéni védőfelszerelések használatát, az elsősegélynyújtás szabályait.	A munkához szükséges berendezéseket szakszerűen, rendszerezetten tárolja, azokról pontos nyilvántartást vezet. Kellő óvatossággal szervezi a munkafolyamatokat.	Tisztában van a nem megfelelő eszközök használatának veszélyeivel.
Feljegyzi a változásokat a kiviteli tervekre. Építési naplót, és a munkavégzéshez meghatározott	Ismeri a műszaki terveket. Ismeri a szakmai tevékenységgel összefüggő dokumentumokat,	Precíz munkavégzésre törekszik annak érdekében, hogy a változások átvezetésével	Tisztában van azzal, hogy a változások vezetése, a napló naprakész töltése a megvalósulási dokumentáció

nyilvántartásokat vezeti.	nyilvántartásokat, azok gyakorlati alkalmazását.	megvalósulási terv készüljön. A naplókat naprakészen, pontosan és tényszerűen vezeti.	hitelessége, elengedhetetlen a biztonságos üzemeltetéshez, esetleges javítások átalakítások gyors és eredményes végzéséhez.
Szakmai foglalkozásokon a duális képzés keretein belül pedagógiai ismereteit felhasználva felkészíti tanítványait az önálló munkavégzésre, a szakmai vizsgára, szakmai versenyekre.	Ismeri a villanyszerelő Kimeneti és Képzési Követelményeit és a programtantervet, és törvényi hátterét.	Értéknek tekint szakmai tudásának átadására.	Felelősséget vállal tanítványai szakmai tudásának megszerzésében, fejlődésük biztosításában és vizsgán, versenyen való sikerességében.
A munkavégzés során új technológiák megismerésével és átadásával fejleszti, saját, illetve kollégái/tanulói szakmai kompetenciáit.	Ismeri a legkorszerűbb technológiákat, a legújabb termékeket, a munkavégzéshez szükséges munkaeszközöket.	Szem előtt tartja és segíti munkatársai és tanulói szakmai fejlődését. Szakmai kiállításokon, konferenciákon figyelemmel kíséri az új technológiák megjelenését.	Felelősséget vállal a kollégák és a tanulók ismereteinek folyamatos bővítésért. Szakmai folyóiratokkal, szakma specifikus online felületek tanulmányozásával képzi magát és munkatársait, tanulóit is erre ösztönzi.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszáma	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszáma	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Munka-és tűzvédelmi előírások	A vonatkozó munka-, tűz-és környezetvédelmi előírások, védőeszköz szükségletének meghatározása. A munkahelyi minőségbiztosítási előírások ismerete.	1	1	Prezentáció

	Az általa szerelt villamos készülékek, berendezések használatának betanítása. A környezetvédelmi előírások betartása és betartatása			
Költségvetés készítése	A költségvetés felépítése. A munkaidő-ráfordítás meghatározása. Anyagszükséglet meghatározása	1	1	Egyéni munka (költségvetés készítése szoftverrel)
E-napló vezetése.	Az e-napló felépítése, részei, szereplői. A kitöltés lépései. Feltöltendő dokumentumok	1	3	Egyéni munka. Prezentáció
Munkaterület átadása	A munkaterület átadásának lépései. A fogyasztó (megrendelő) betanítása. Megvalósulási dokumentációk	1	1	Egyéni munka. Prezentáció

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	Egyszerű költségvetés elkészítése. Tesztkérdések az e-napló vezetése, dokumentációs ismeretek, munka- és környezetvédelem témaköréből.
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Villanyszerelő mestervizsgára felkészítő jegyzet. Budapest, 2011. (MKIK)
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	-

6.4. Kisfeszültségű villamos szerelések tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	**Kisfeszültségű villamos szerelések**
A tananyagegység célja	A legújabb villamos szerelési technológiák ismeretének elsajátítása.
A tananyagegység óraszáma	**35 óra**
Beszámítható óraszáma:[5]	**nem releváns**

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

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

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Csatlakozó vezetéket szerel, szabadvezetéki kötést készít, csatlakozó kábelt fektet tartószerkezet elhelyezésével, illetve talajba. Vízzáró kábelátvezetést készít.	Ismeri a villamos hálózatra csatlakozásának szabványi, műszaki előírásait. Rendelkezik a hálózatra csatlakozás előírásainak, a szerelési technológiáknak az ismereteivel.	Nagy hangsúlyt fektet a korszerű anyagok, technológiák megismerésére.	Teljes felelősséget vállal saját, és kollégái munkavégzése tekintetében.
Dokumentáció alapján gyengeáramú hálózatot épít, illetve részt vesz az épület-informatikai, épület-automatikai, jelző-és tűzjelző hálózat üzembe helyezésében.	Ismeri az erősáramú és gyengeáramú rendszerelemeket, azok funkcióját, a kivitelezés előírásait, a felhasznált alap- és segédanyagokat, az ellenőrzéshez használt mérőműszereket. Összefüggéseiben ismeri a vonatkozó szabványokat, előírásokat.	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a kivitelezési munkák szakszerűségét, az előírások betartását.	Önállóan, a szakma szabályai, a vonatkozó szabványok előírásai alapján dolgozik. Szükség esetén gyengeáramú szakembert von be a munkába, információkat cserélnek.
Képes üzemi ellenőrzéshez és hiba meghatározáshoz méréseket és vizsgálatokat végezni, hibavédelmi rendszert, eszközt, földelést szerelni, telepíteni.	Ismeri a szerelői ellenőrzés folyamatát. Ismeri az ellenőrzéshez szükséges mérési eszközöket, módszereket, a mérési eredmények kiértékelését. Rendelkezik a földelések kiépítésének ismereteivel.	Fontosnak érzi, hogy az elvégzett munka teljes és szabvány szerinti ellenőrzése megtörténjen. Ehhez ismereteit naprakészen tartja.	Tisztában van egyrészt az ellenőrzés fontosságával, másrészt a méréskor, mint feszültség alatti munkavégzéskor jelentkező veszélyekkel.
Ipari és háztartási villamos fűtő-, hűtő-és klíma-berendezések villamos energiaellátását kialakítja, működteti, telepíti, üzemelteti.	Ismeri a hőtermelő berendezések villamosenergia szükségletének meghatározását, az energia ellátás kiépítéséhez	A kivitelezés során folyamatosan fejleszti azokat a technológiai ismereteket, melyek ezen berendezések	Munkáját jellemzően önállóan végzi, szükség esetén hő-és hűtéstechnikával foglalkozó

	szükséges technológiákat, az üzembe helyezési feladatokat.	telepítéséhez, üzemeltetéséhez szükségesek.	szakember bevonásával.
Kiviteli tervek alapján külső és belső túlfeszültségvédelmet telepít.	Ismeri az ipari és kommunális épületek külső – és belső villámvédelmi megoldásait, szerelési szabályait.	Fontosnak érzi, hogy folyamatosan egyeztessen a tervezővel és más szakágak (pl. épületgépészet) kivitelezőivel.	Külön figyelmet fordít a magasság miatt megnövekedett balesetveszély elkerülésére. Szabályos munkavédelmi és segédeszközöket használ, ezeket előírás szerint ellenőrzi.
Energiagazdálkodással kapcsolatos üzemeltetési feladatokban közreműködik (pl. fázisjavítás).	Rendelkezik az energiagazdálko-dással kapcsolatos ismeretekkel. Ismeri a fázisjavítás gyakorlatát, a kivitelezési előírásokat, a hálózatra csatlakozás feltételeit, hatását a villamos hálózat üzemeltetésére.	Fontosnak érzi, hogy a fogyasztói energiafelhasználás a lehető legjobb hatásfokkal és gazdaságosan történjen.	Felelősséget vállal az üzemeltetéssel kapcsolatos feladatokban, villamosenergia-elszámolást ellenőriz, szükség esetén javaslatot tesz kiadás-csökkentő intézkedésekre.
Épületvillamossági berendezést telepít, korszerűsít, javít, karbantart, kezelését betanítja. Tűzszakasz határok átlépésénél gondoskodik azok szakszerű zárásáról.	Rendelkezik a munkavégzéshez szükséges rendeletek, szabványok és szabályzatok ismeretével, különös tekintettel az OTSZ-re, TvMI- kre, és környezetvédelmi szabályozásra.	Figyelemmel kiséri az új termékek technológiák megjelenését, szívesen alkalmazza őket. Kellő odafigyeléssel, affinitással foglalkozik termékeivel az ügyfelek biztonsága érdekében.	Tudatában van annak, hogy produktumait kezelő személyzet nagyrészt szakképzetlen, felelősséggel tartozik biztonságukért.
Felszereli és beállítja a kapcsoló-berendezéseket, ipari elosztó-és túláramvédelmi berendezést, ipari energiaelosztó hálózatot, vezérlő-és	Ismeri a villamos kiviteli terveket. Ismeri az ipari vezérlő- és szabályozó berendezések elemeit, összeépítésük szerelési előírásait.	Kellő figyelmet fordít a kiviteli tervek, szabványok előírásaira, a beépített anyagok minőségére.	Teljes szakmai és dokumentációs felelősséggel végzi munkáját. E-napló vezetésére kötelezett munkák esetében felelős a szakszerű és pontos naplóvezetésért.

szabályozó berendezéseket.	Rendelkezik a túláramvédelmi eszközök, alkalmazásának és beállításának ismereteivel.		Szabályozó-berendezések esetében szükség szerint szakmai konzultációkat folytat.
Köztéri, ipari, kommunális és reklámcélú világító berendezéseket, illetve ezek vezérlését szereli, karbantartja.	Rendelkezik a reklámvilágító berendezések rendszertechnikai, technológiai és szerelési ismeretével. Összefüggéseiben ismeri a létesítésre és karbantartásra vonatkozó szabványokat, rendeleteket és jogszabályokat.	Folyamatosan figyelemmel kíséri a technológiai változásokat, az ügyfélnek ezzel kapcsolatosan javaslatot tesz a berendezés jellegére vonatkozóan.	Magasban történő munkavégzés esetén fokozottan ügyel arra, hogy ő és munkatársai maradéktalanul betartsanak minden ide vonatkozó munkavédelmi előírást.
Mobil áramforrást telepít, elosztó berendezést épít ki, túláramvédelmi és hibavédelmi eszközöket beállít, a védelmi beállításokat ellenőrzi, dokumentálja és üzembe helyezi.	Ismeri a mobil áramforrások létesítésének, a hálózatra csatlakoztatásának jogi- és szabvány előírásait. Rendelkezik a túláramvédelmi eszközök kiválasztásának, alkalmazásának ismereteivel. Ismeri az alkalmazott érintésvédelmi módokat, az üzembe helyezéshez használt műszereket.	A mobil áramforrások telepítésekor kötelességének tartja az üzemeltetővel és az áramszolgáltatóval történő egyeztetést.	Az áramszolgáltatói és biztonsági előírások maradéktalanul történő betartásának és betartatásának felelőse.
Kiépíti, üzembe helyezi a kisteljesítményű elektromosautó-töltőállomásokat, ezeket az áramellátás szempontjából javítja, karbantartja, kezelését betanítja.	Ismeri az elektromos autó töltőberendezésének villamos hálózatra csatlakoztatásának módjait, a kivitelezésre vonatkozó előírásokat. Általánosságban ismeri a vonatkozó szabványokat, előírásokat.	Törekszik arra, hogy ezen technológiákat a megfelelő szinten ismerje.	Teljes felelősséggel végzi a berendezések kiépítését. Szükség esetén villamos autótechnikában járatos szakember segítségét kéri.

Szakmai foglalkozásokon a duális képzés keretein belül pedagógiai ismereteit felhasználva felkészíti tanítványait az önálló munkavégzésre, a szakmai vizsgára, szakmai versenyekre.	Ismeri a villanyszerelő Kimeneti és Képzési Követelményeit és a programtantervet, és törvényi hátterét.	Értéknek tekint szakmai tudásának átadására.	Felelősséget vállal tanítványai szakmai tudásának megszerzésében, fejlődésük biztosításában és vizsgán, versenyen való sikerességében.
A munkavégzés során új technológiák megismerésével és átadásával fejleszti, saját, illetve kollégái/tanulói szakmai kompetenciáit.	Ismeri a legkorszerűbb technológiákat, a legújabb termékeket, a munkavégzéshez szükséges munkaeszközöket.	Szem előtt tartja és segíti munkatársai és tanulói szakmai fejlődését. Szakmai kiállításokon, konferenciákon figyelemmel kíséri az új technológiák megjelenését.	Felelősséget vállal a kollégák és a tanulók ismereteinek folyamatos bővítésért. Szakmai folyóiratokkal, szakma specifikus online felületek tanulmányozásával képzi magát és munkatársait, tanulóit is erre ösztönzi.
Építési és bontási területen ideiglenes energiaellátási rendszert telepít, szerel, hibavédelmi ellenőrző méréseket végez, az eredményeket kiértékeli és digitális, vagy papíralapon dokumentálja.	Felismeri és azonosítja a létesítés idejére vonatkozó előírásoktól való eltérést. Ismeri a hálózatra csatlakozás szabványi, műszaki előírásait. Ismeri az érintésvédelmi méréseket, azok dokumentálási előírásait.	Fontosnak érzi, hogy ezen ideiglenes rendszerek teljes mértékben megfeleljenek az idevonatkozó szabvány előírásainak.	Felelős azért, hogy az előírásokat ő és kollégái maradéktalanul betartsák, és azért, hogy a beépített anyagok minősége I. osztályú legyen.
Tervdokumentáció alapján, robbanásveszélyes területen ipari elosztó berendezést, villamos gépeket, készülékeket telepít, a működési jellemzőket beállítja, ellenőrzi és üzembe helyezi.	Ismeri a vonatkozó szabványok, rendeletek (OTSZ) előírásait. Ismeri a robbanásvédelmi módokat, védelmi szinteket, jelölési rendszert. Rendelkezik a robbanásbiztos berendezések villamos	Fontosnak érzi a robbanásveszélyes helyen történő szerelés előírásainak, anyagainak maradéktalan megismerését.	E munkahelyeken történő munkák végzése során speciális, a munkavédelemmel, biztonságtechnikával összefüggő előírások szerint dolgozik. Szükség esetén RB-s végzettségű szakembert von be a munkába.

	áramköreinek kiépítésére vonatkozó, valamint a szükséges balesetvédelmi – és biztonság-technikai ismeretekkel.		

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszáma	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszáma	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Fogyasztásmérő hely kialakítása	Fogyasztásmérő hely kialakítása Csatlakozó vezetéket kiépítése Villamos szerelvényeket elhelyezése és szerelése Fogyasztói berendezések részére csatlakozóhelyeket kialakítása	2	4	Egyéni munka. Prezentáció. Egyéni munka
Épületinformatikai (gyengeáramú) hálózat kiépítése	Informatikai rendszerek Jelzőrendszerek Kamerarendszerek	2	3	Egyéni munka. Prezentáció.
Ellenőrző vizsgálatok	Vezetékfolytonosság vizsgálata EPH (védőösszekötő) vizsgálata Szigetelésvizsgálatok Szerelői ellenőrzés elvégzése, elvégeztetése, ellenőrzése Túláramvédelmi és hibavédelmi lekapcsoló szervek beállítási értékeinek ellenőrzése Szereléstechnika, szabványossági megfelelőség ellenőrzése	2	3	Egyéni munka. Prezentáció Kutatómunka Szabványok
Ipari energiaelosztó hálózatok szerelése	Erősáramú szerelés anyagai, előírásai, módjai Speciális szerelési anyagok Tűzálló kábelek szerelése Tűzjelző rendszerek szerelése Vonatkozó előírások és szabványok	2	4	Egyéni munka. Prezentáció Kutatómunka Szabványok

	Speciális esetek (pl. rb-s helyiség, eü. létesítmények, villamos autó töltőberendezés) előírásai Ideiglenes energiaellátó rendszer telepítése Mobil áramforrások telepítésének előírásai Kültéri és reklámvilágítások szerelése			
Külső villámvédelem és belső túlfeszültségvédelem	Külső villámvédelem és belső túlfeszültségvédelem kialakításának szabályai, előírásai Külső villámvédelem és belső túlfeszültségvédelem eszközei. Külső villámvédelem és belső túlfeszültségvédelem a gyakorlatban	3	3	Egyéni munka. Prezentáció Kutatómunka Szabványok
Fázisjavító automatika szerelése	Fázisjavítás elve Megvalósítási módjai Automatika bekötése, beállítása	2	3	Prezentáció Egyéni munka.
Robbanásveszélyes területeken végzett munka	Vonatkozó előírások Alkalmazott anyagok	1	1	Prezentáció Egyéni munka Szabványok.

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	Egyszerű számítási feladatok fázisjavítás, szabványismeret, szereléstechnika, biztonságtechnika témakörből.
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Regisztrált villanyszerelők kézikönyve Villamos művek tankönyv
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	-

6.5. Épületautomatizálás tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Épületautomatizálási tevékenység
A tananyagegység célja	Intelligens épületautomatizálási rendszerek ismeretének, kivitelezésének ismeretének elsajátítása.
A tananyagegység óraszáma	**9 óra**
Beszámítható óraszáma:[6]	**nem releváns**

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

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Telepíti a számítógépes, mikroprocesszoros, mikrokontrolleres és PLC - vel irányított ipari folyamatok berendezéseit. Részt vállal az Ipar 4.0 bevezetésében. (Kiviteli tervek alapján safety rendszerek bekötése, gyártástechnológiai automatizált berendezések villamosenergia-ellátása, vezérléstechnikai elemeinek telepítése).	Ismeri a PLC felépítését, beépítésének szabályait, a programok feltöltését, átvitelét. Ismeri a szükséges erősáramú- és gyengeáramú kivitelezési előírásokat, a működés alapelveit. Összefüggéseiben ismeri a vonatkozó szabványokat előírásokat, trendeket.	Folyamatos inspirációt, késztetést érez e technológiákkal kapcsolatos ismeretei fejlesztésére.	Tisztában van a hibás működés anyagi-erkölcsi következményeivel.
Dokumentáció alapján gyengeáramú hálózatot épít, illetve részt vesz az épület-informatikai, épület-automatikai, jelző-és tűzjelző hálózat üzembe helyezésében.	Ismeri az erősáramú és gyengeáramú rendszerelemeket, azok funkcióját, a kivitelezés előírásait, a felhasznált alap- és segédanyagokat, az ellenőrzéshez használt mérőműszereket. Összefüggéseiben ismeri a vonatkozó szabványokat,	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a kivitelezési munkák szakszerűségét, az előírások betartását.	Önállóan, a szakma szabályai, a vonatkozó szabványok előírásai alapján dolgozik. Szükség esetén gyengeáramú szakembert von be a munkába, információkat cserélnek.

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

	előírásokat.		
Szünetmentes áramforrásokat telepít és üzemeltet.	Rendelkezik az egyen- és váltakozó áramú segédüzemi hálózat kiépítésének technológiai, a telepítés és üzemeltetés biztonság-technikai ismereteivel.	Szükségesnek tartja, hogy a technológia szerelési előírásait pontosan megismerje, külön figyelemmel az akkumulátorok okozta balesetveszélyre.	Figyel a munkavégzéskor jelentkező fokozott tűz-és balesetvédelmi veszélyekre, mindent elkövet a balesetek megakadályozására.
Munkafázisokra bontja a szerelési munkát, meghatározza a műveleti sorrendet, irányítja és ellenőrzi az egyes munkatársak tevékenységét.	Ismeri a villamos terveket és ebből az elvégzendő munkanemeket, majd munkameneteket meg tudja határozni. Rendelkezik a munkatársak és munkafolyamatok ellenőrzésének ismereteivel.	Figyel arra, hogy a munkatársak a számukra legjobban megfelelő feladatokat kapják egyenletes terheléssel.	Tudatában van annak, hogy döntései befolyásolják a munkahelyi légkört, és a munka elvégzésének idejét.
Képes intelligens épületek villamos installációját, épületfelügyeleti rendszerek telepítését elvégezni.	Ismeri az intelligens épületek vezérlő rendszereinek elemeit. Ismeri az erősáramú és gyengeáramú rendszerelemeket, azok funkcióját, valamint a létesítésre vonatkozó szabványok előírásait, szerelés, kábelezés szabályait.	Fontosnak érzi e technológia ismeretét, ennek elsajátítása érdekében szemináriumokon, tanfolyamokon vesz részt.	Tudatában van annak, hogy ezen berendezések helytelen beépítése, vagy beállítása az egész épület működésre hatással lehet.
Szakmai foglalkozásokon a duális képzés keretein belül pedagógiai ismereteit felhasználva felkészíti tanítványait az önálló munkavégzésre, a szakmai vizsgára, szakmai versenyekre.	Ismeri a villanyszerelő Kimeneti és Képzési Követelményeit és a programtantervet, és törvényi hátterét.	Értéknek tekint szakmai tudásának átadására.	Felelősséget vállal tanítványai szakmai tudásának megszerzésében, fejlődésük biztosításában és vizsgán, versenyen való sikerességében.
A munkavégzés során új technológiák megismerésével és	Ismeri a legkorszerűbb technológiákat, a	Szem előtt tartja és segíti munkatársai	Felelősséget vállal a kollégák és a tanulók ismereteinek

átadásával fejleszti, saját, illetve kollégái/tanulói szakmai kompetenciáit.	legújabb termékeket, a munkavégzéshez szükséges munkaeszközöket.	és tanulói szakmai fejlődését. Szakmai kiállításokon, konferenciákon figyelemmel kíséri az új technológiák megjelenését.	folyamatos bővítésért. Szakmai folyóiratokkal, szakma specifikus online felületek tanulmányozásával képzi magát és munkatársait, tanulóit is erre ösztönzi.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszáma	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszáma	A tematikai egység módszerei és munkaformái
PLC ismeretek	A PLC perifériái. Adatátvitel megvalósítása. Ipari buszrendszerek.	1	1	Egyéni munka. Internetes kutatás Prezentáció
Irányítástechnikai rendszerek felépítése, szenzortechnikai elemek szerelése, beállítása.	PLC és a hozzá tartozó kimeneti – és kommunikációs modulok kiépítése, programozás elkészítése.	0	1	Egyéni munka. Internetes kutatás Prezentáció
Épületautomatikai (gyengeáramú) hálózat kiépítése.	Speciális szerelési anyagok. Automatikai hálózatok felépítése, eszközei.	1	1	Egyéni munka. Prezentáció
Épületautomatikai rendszereken végzett vizsgálatok	Szereléstechnika, szabványossági megfelelőség ellenőrzése.	1	1	Egyéni munka. Internetes kutatás Prezentáció Szabványok
Épület – és ipari irányítástechnikai rendszerek ellenőrzése, karbantartása, az elvégzett munka dokumentálása.	Ipari 4.0 rendszer. Munkalap, jegyzőkönyv felvétele, elkészítése.	1	1	Egyéni munka. Internetes kutatás Prezentáció Szabványok

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	Egyszerű rajzi feladatok PLC témakörből és automatizálás témakörből. A feladat egy problémaelemzés, vagy a rajz kiegészítés. 15 feleletválasztós, feleletalkotós kérdés a fenti témakörökből.

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Karczub Béla: Pneumatikus alapkapcsolások és összetett vezérlések készítése, rajzdokumentációja. NSZFI Budapest, 2008. Andó Tamás: Intelligens épületek, szerkezetek és berendezések Budapest, 2006. Szabványok A témakörrel kapcsolatos szakcikkek és publikációk.
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	-

6.6. Vezérlés-, szabályozás-, hajtástechnika tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	**Vezérlés-, szabályozás-, hajtástechnika**
A tananyagegység célja	Villamos berendezések, készülékek és gépek telepítésének előkészítése, elektromechanikus és elektronikus motorvezérlések elkészítése, beüzemelése, ellenőrzése, javítása, karbantartása.
A tananyagegység óraszáma	**20 óra**
Beszámítható óraszáma:[7]	**nem releváns**

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

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Dokumentáció alapján villamos gépeket telepít, karbantart, üzemeltet, túláramvédelmüket beállítja, kialakítja a vezérléstechnikai áramköröket. Motorvezérléseket (motorvédő, indító, forgásirány-váltó, fordulatszám-változtató kapcsolásokat) valósít meg, telepít, beüzemel.	Ismeri a villamos gépek kiválasztási szabályait, a hálózatra csatlakoztatás előírásait. Ismeri a villamos gépek üzemeltetésével kapcsolatos előírásokat. Rendelkezik a túláramvédelmi eszközök kiválasztásának, alkalmazásának ismereteivel és a kiviteli dokumentációk felépítésével.	Szakirodalom segítségével mélyíti el meglévő ismereteit. Ennek érdekében katalógusokat, műszaki leírásokat olvas, értelmez.	Szakmai, anyagi felelősséget vállal a beépített gépek üzem-vagyon - életbiztonsága terén. Helytelen beállítás okozta balesetek, hibás működés szem előtt tartásával dolgozik.
Dokumentáció alapján szabályozott	Ismeri a villamos gépek vezérlési és	A berendezések működésével,	Tudatában van annak, hogy nem megfelelő

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

villamos hajtásokat telepít és beüzemel, paraméterez, valamint kis teljesítményű és speciális villamos motorokkal (pl. váltakozó áramú kommutátoros motorral, léptető motorral stb.) megvalósított hajtásokat üzemeltet.	szabályozási jellemzőit. Rendelkezik a villamos gépek paraméterezési, az első üzembe helyezés előtti és üzemi vizsgálatok elvégzésére, a vizsgálati eredmények dokumentálására vonatkozó ismereteivel. Ismeri a villamos kiviteli terveket.	beállításával, üzemi jellemzőivel kapcsolatos technológiai folyamatot megismer, tanulmányozza az ezzel kapcsolatos szakirodalmat, katalógusokat.	beállítások esetén jelentős élet- és anyagi kár keletkezhet.
Szakmai foglalkozásokon a duális képzés keretein belül pedagógiai ismereteit felhasználva felkészíti tanítványait az önálló munkavégzésre, a szakmai vizsgára, szakmai versenyekre.	Ismeri a villanyszerelő Kimeneti és Képzési Követelményeit és a programtantervet, és törvényi hátterét.	Értéknek tekint szakmai tudásának átadására.	Felelősséget vállal tanítványai szakmai tudásának megszerzésében, fejlődésük biztosításában és vizsgán, versenyen való sikerességében.
A munkavégzés során új technológiák megismerésével és átadásával fejleszti, saját, illetve kollégái/tanulói szakmai kompetenciáit.	Ismeri a legkorszerűbb technológiákat, a legújabb termékeket, a munkavégzéshez szükséges munkaeszközöket.	Szem előtt tartja és segíti munkatársai és tanulói szakmai fejlődését. Szakmai kiállításokon, konferenciákon figyelemmel kíséri az új technológiák megjelenését.	Felelősséget vállal a kollégák és a tanulók ismereteinek folyamatos bővítésért. Szakmai folyóiratokkal, szakma specifikus online felületek tanulmányozásával képzi magát és munkatársait, tanulóit is erre ösztönzi.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszáma	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszáma	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Informatikai, munkaszervezési és technológiai műveletek végzése	Vezérlő programok ismerete. Ipari gyártórendszerekben alkalmazott vezérelt hajtások, beállítása, paraméterezése Felhasználási területre vonatkozó biztonsági és szabvány ismerete.	1	2	Egyéni munka Prezentáció Szabványok
Felmérés, előkészítési műveletek	Szükséges eszközök, anyagok, alkatrészek, szerelvények. Műszaki feltételek a telepítési helyszínen. A szerelési környezet alkalmasság vizsgálatának ismerete. Vonatkozó előírások és szabványok.	1	0	Egyéni munka Prezentáció Szabványok
Villamos gépek és készülékek telepítése, szerelése, üzembe helyezése.	Ipari – és háztartási gépek szerelési technológiái. Villamos vezérlő, szabályzó és hajtástechnika szerelése. Szabványossági megfelelősség ellenőrzése.	1	6	Egyéni munka Kutatómunka Prezentáció Szabványok
Villamos készülékek ellenőrzése, javítása, karbantartása.	Villamos gépek és készülékek meghibásodásai. Hibakeresési technikák. Javítási technológiák. Javítás, módosítás utáni vizsgálatok. Elektronikus és papíralapú dokumentálás.	1	5	Egyéni munka Kutatómunka Prezentáció Szabványok Elektronikusan munkalapot, mérési jegyzőkönyvet készít.
Villamos gépek, berendezések védelme	Villamos védelmi berendezések a szabályozó és vezérlő áramkörökhöz. Az eszközök kiválasztása, beépítése, ellenőrzése.	1	2	Egyéni munka Kutatómunka Prezentáció Szabványok

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	15 kérdésből álló teszt feladat a fenti témakörökből. Dokumentációs ismeretek, elektronikus dokumentáció készítése.
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Elektromos gép és készülékszerelő mestervizsgára felkészítő jegyzet. Budapest, 2014. (MKIK) Máté Lajos: Villamos forgógépek szerelés, hibakeresés, helyszíni javítás, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1965 Szabványok A témakörrel kapcsolatos szakcikkek és publikációk.
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	-

6.7. Megújuló energiaforrások szerelése tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	**Megújuló energiaforrások szerelése**
A tananyagegység célja	A PV rendszerek megvalósításához szükséges munkák előkészítése, a dokumentációk egyeztetése, a munka elkészítése és ellenőrzése, dokumentálása.
A tananyagegység óraszáma	**15 óra**
Beszámítható óraszáma:[8]	**nem releváns**

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

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
A kivitelezési munkája során képes együtt működni más szakmai területek – illeszkedő szakmák – résztvevőivel. (pl. épületgépészeti, építészeti kivitelezés, stb.).	Ismeri a kapcsolódó más szakmák alapfogásait, az egyszerűbb javítások elvégzésének technológiáját. Rendelkezik az alapvető magtartási ismeretekkel, melyet munkája során betart, betartat.	Alapvetően szem előtt tartja, hogy egy épület kivitelezésekor számos szakterület működik együtt, fontosnak tartja, hogy rendszeres koordináció legyen a szakemberek között.	Felelős a rendszeres koordinációkon való részvételért. Akadályoztatása esetén erre alkalmas kolléga részvételéről gondoskodik.
Dokumentáció alapján képes háztartási méretű kiserőművet – napelemes rendszer - berendezéseit telepíteni, üzembe helyezés előtt az ellenőrző méréseket	Ismeri a napelemes rendszerek áramgenerátoros működését. Ismeri a fotovoltaikus rendszerek telepítésének és szerelésének	Fontosnak érzi a technológia megismerését, illetve ezen ismeretek naprakész tartását. Tudatában van annak, hogy e technológia révén	Átérzi annak felelősségét, hogy e rendszerek telepítésekor, beüzemeléskor számos, a hagyományos technológiától eltérő

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

elvégezni, a rendszert beüzemelni.	szabályait, tűz- és érintésvédelmi előírásait.	milyen átalakításokat kell végezni a villamos rendszeren.	technológiai utasítást kell betartani. Ezeket betartja és betartatja.
Vállalkozói megbízás alapján villamosan üzemelő berendezések, készülékek ellenőrzését, karbantartását végzi, tevékenységét digitális formában dokumentálja.	Ismeri a villamos berendezések, készülékek ellenőrzésére, karbantartására vonatkozó elírásokat. Rendelkezik az általános és konkrét munkabiztonsági és munka-egészségügyi ismeretekkel.	Fontosnak érzi, hogy munkája során kizárólag teljesen üzemképes berendezéseket használjon a fogyasztó.	Felelős e berendezések teljes körű használhatóságáért.
Szakmai foglalkozásokon a duális képzés keretein belül pedagógiai ismereteit felhasználva felkészíti tanítványait az önálló munkavégzésre, a szakmai vizsgára, szakmai versenyekre.	Ismeri a villanyszerelő Kimeneti és Képzési Követelményeit és a programtantervet, és törvényi hátterét.	Értéknek tekint szakmai tudásának átadására.	Felelősséget vállal tanítványai szakmai tudásának megszerzésében, fejlődésük biztosításában és vizsgán, versenyen való sikerességében.
A munkavégzés során új technológiák megismerésével és átadásával fejleszti, saját, illetve kollégái/tanulói szakmai kompetenciáit.	Ismeri a legkorszerűbb technológiákat, a legújabb termékeket, a munkavégzéshez szükséges munkaeszközöket.	Szem előtt tartja és segíti munkatársai és tanulói szakmai fejlődését. Szakmai kiállításokon, konferenciákon figyelemmel kíséri az új technológiák megjelenését.	Felelősséget vállal a kollégák és a tanulók ismereteinek folyamatos bővítésért. Szakmai folyóiratokkal, szakma specifikus online felületek tanulmányozásával képzi magát és munkatársait, tanulóit is erre ösztönzi.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszáma	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszáma	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Fotovoltaikus	Villamosenergia előállítás és	1	0	Egyéni munka.

áramtermelés lényege, fontossága és módozatai.	a PV rendszer paramétereinek kapcsolata. Napelemes rendszerek kialakításának lényege. Hálózatra csatolt napelemes rendszer felépítése.			Kutatómunka. Szabványok ismerete.
Napelem modulok elhelyezési lehetőségei, tájolás, követelmények. Szabályzó és mérőelemek rögzítésének, hálózathoz csatlakoztatásának módja.	PV rendszer felépítése. A napelemes rendszerek villamos berendezéseinek létesítése, Hálózatra csatlakoztatás. Túláramvédelmek, érintésvédelem, túlfeszültség védelem. KIF – KÖF rendszer. Segédüzem. Követelmények.	2	8	Egyéni munka. Kutatómunka. Prezentáció. Szabványok ismerete.
A telepített rendszer műszaki lezárásának és átadásának feltételei.	PV rendszer dokumentumai. Üzembe helyezési eljárás. PV rendszerek műszeres vizsgálatai.	1	2	Egyéni munka. Kutatómunka. Prezentáció. Rendeletek, szabványok ismerete.
A rendszer működésének, üzemeltetésének ellenőrzése, karbantartási tevékenység. Veszélyforrások. Biztonságtechnikai és tűzvédelmi előírások.	Felülvizsgálat. Ellenőrzés, karbantartás ellenőrző mérések DC – AC oldalon. Karbantartási utasítás, tűzvédelem,	1	0	Egyéni munka. Prezentáció. Szabványok ismerete.

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	Egyszerű számítási feladat vezetékméretezés, készülék kiválasztás témakörből. 20 kérdésből álló teszt feladat a fenti témakörökből.
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Dr. Novothny Ferenc: Napelemes rendszerek áramütés elleni védelme. MSZ HD 60364 szabvány PV rendszerekkel foglalkozó szakirodalmak, tanulmányok, szakcikkek
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 szerezzen ismereteket a szakmai oktatás és nevelés módjairól, koncepcióiról, a személyiséget befolyásoló tényezőkről. Ismereteket szerez továbbá a családról, mint elsődleges szocializációs szintérről, a szocializáció további szintereiről, a szociális tanulásról.
A tananyagegység óraszáma	**3 óra**
Beszámítható óraszáma:[9]	**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 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.

[9] Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszáma	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszáma	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 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 óraszáma	**8 óra**
Beszámítható óraszáma:[10]	**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 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.

[10] Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszáma	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszáma	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 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 tanulókra vonatkozó oktatási és vizsga feltételeket.
A tananyagegység óraszáma	**3 óra**
Beszámítható óraszáma:[11]	**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	Felismeri az SNI-s vagy más pszichés	Elfogadó a tőle	Az eltérő

[11] Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

az SNI-s vagy pszichés problémával küzdő tanulókat az oktató munkája során.	problémával küzdő tanulókat, ismeri a egyéni bánásmódból adódó pedagógiai kihívásokat és azok megoldási lehetőségeit.	gondolkodásban, viselkedésben, mentalitásban különböző emberekkel szemben, az oktató munkája során figyelembe veszi az egyéni bánásmód követelményei.	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 oktató munkája 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 óraszáma**	**A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszáma**	**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 tevékenyég tervezésének menetét, a gyakorlatvezető modell szerepét. A mesterjelöltek ismerjék meg a „Pygmalion effektus” jellemzőit, az alapvető nevelési módszereket.
A tananyagegység óraszáma	**4 óra**
Beszámítható óraszáma:[12]	**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 társ intézményekkel való együttműködése során irányítja a gyakorlat folyamatának megszervezését, és az ahhoz szükséges munkafeltételeket biztosítja.
A mester jelölt szignifikánsan alkalmazza a szakmai	Ismeri a pedagógiai tervezés és szervezés legfontosabb	Munkája során szem előtt tartja a tervezési folyamat	Az oktatási folyamat során döntéseket hoz a

[12] Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

gyakorlat megtervezésének folyamatáról megtanult ismereteit az oktatói munkájába.	lépéseit, folyamatát, elveit.	során kijelölt feladatokat, de az oktatási célok elérése érdekében rugalmasan változtatja azokat.	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 felellőséget vállal.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	**A tematikai egység tartalmi elemei**	**A tematikai egység javasolt elméleti óraszáma**	**A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszáma**	**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 óraszáma	**4 óra**
Beszámítható óraszáma:[13]	**nem releváns**

[13] Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

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 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 gátakkal teli kommunikációt kerüli.
Képes a nyitott, pozitív, odaforduló, mások szükségleteire reagáló kommunikációra.	Érti és azonosítja a nem megfelelő kommunikációs helyzeteteket, 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 felellőséget 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 óraszáma	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszáma	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 - 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 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 óraszáma	**4 óra**
Beszámítható óraszáma:[14]	**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	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.

[14] Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

	képességeihez mérten használja is azokat.		

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszáma	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszáma	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 - 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 vájjanak érzékenyebbé a Z generációt érintő jellemzők vonatkozásában, és a megtanultakat tudják alkalmaznia gyakorlati oktatói munka során.
A tananyagegység óraszáma	**6 óra**
Beszámítható óraszáma:[15]	**nem releváns**

[15] Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

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 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 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 fellelőséget 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 óraszáma	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszáma	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 - 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 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 képzőhellyé válás lépéseit és feltételeit. Szerezzenek 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 óraszáma	**8**
Beszámítható óraszáma:[16]	**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 követelményeknek megfelelő lebonyolítását.	Felelősséget vállal a képzés során a szakképzés alapelveinek betartására és betartatására.
Értelmezi és megvalósítja a duális képzőhellyé válás lépéseit és jogszabályi	Ismeri a duális képzőhellyé válás folyamatát a személyi és tárgyi	Munkája során szem elött tartja a duális képzőhelyre vonatkozó	Betartja és betartatja az előírásokat, korrigálja saját,

[16] Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

előírásait.	feltételekre vonatkozó követelményeket.	előírásokat.	vagy mások hibáit.
A gyakorlatban alkalmazza a tanuló és képzésben részt vevő személy szakirányú oktatásának feltételeit érintő jogi alapismereteket.	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 oktatásával kapcsolatos kötelező tanügyi és egyéb dokumentumokat.	Ismeri a szakirányú oktatás során alkalmazandó dokumentációk tartalmát, a kitöltésére vonatkozó szabályokat.	Rendszeresen nyomon követi a tanulói és képzésben részt vevő személyi jelenlétet, a dokumentációk szabályszerű vezetését.	Felelősséget vállal a dokumentációk vezetéséért, tartalmáért és határidőre történő teljesítéséért.
Napra készen vezeti és adminisztrálja a szakképzési munkaszerződés folyamatát, szüneteltetését, megszűnését, megszűntetését.	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 óraszáma**	**A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszáma**	**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 képzőhellyé 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 és kötelezettségek.	2	0	- előadás - magyarázat - megbeszélés
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 óraszáma	**12 óra**
Beszámítható óraszáma:[17]	**nem releváns**

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 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	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.

[17] Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

elvégzi.			
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, megszűntetés, ill. nyilatkozattétel alapvető szabályaival.	Felismeri és igényli a speciális jogi szaktudás igénybevételét. Figyelemmel kíséri a vállalkozása életét befolyásoló jogszabályi környezetet.	Betartja és betartatja a kötelmekből (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 óraszáma	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszáma	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 kötelmi 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, megszűntetése, 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 óraszáma	**6 óra**
Beszámítható óraszáma:[18]	**nem releváns**

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	Ismeri a marketing mix elemeit, azokat felismeri a saját vállalkozása, munkahelye kapcsán, alkalmazza a marketing mix elemeit a saját feladatköre,	Törekszik a vállalkozás marketing tevékenységét átfogóan szemlélni, hatni rá a saját maga területén is.	Kreatívan dolgozik együtt a marketing területen tevékenykedő munkatársakkal, külső vállalkozásokkal.

[18] Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

marketingre.	valamint hozzá beosztott munkavállalók, tanulók feladatellátása során.		
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 óraszáma**	**A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszáma**	**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 óraszáma	**12 óra**
Beszámítható óraszáma:[19]	**nem releváns**

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, bizonyaltokat állít ki,	Ismeri a vállalkozások főbb adónemeit, azok bevallási gyakoriságát és befizetési	Komplexitásában átlátja a vállalkozások adórendszerben elfoglalt helyét. Maximálisan	Felelősen állítja ki a szakterületéhez tartozó alapvető pénzügyi-számviteli bizonylatokat.

[19] Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

rendszerez és eljuttatja a megfelelő szervezeti egység, vagy külső könyvelő felé.	kötelezettségeit. Tisztában van a bizonylati renddel.	törekszik a tisztességes, és jogkövető adózói magatartásra. Belátja és elfogadja a közteherviselés szabályait.	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 költségek üzleti terv szerinti betartására. Reagál a külső és belső változások likviditást érintő hatásaira, bevételi és kiadási oldalon egyaránt.	Vezetői irányítás mellett hatékonyan együttműködik a bevételek realizálásában, a költségek és 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 óraszáma**	**A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszáma**	**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	3	2	Interaktív előadás – a gyakorlati órán egy-egy adónem

	adó, személyi jövedelemadó, társasági adó, kisvállalati adó, kisadózó vállalkozások tételes adója, bevallási gyakoriságuk, határidők, főbb tartalmi elemei			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**
A szakterületet érintő hatályos jogszabályok és szabványok	Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat	Villanyszerelő mester és 5 év szakmai gyakorlat vagy Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai
Villamosipari számítások	Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év	Villanyszerelő mester és 5 év szakmai gyakorlat

	szakmai gyakorlat	vagy Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat
Kisfeszültségű villanyszerelési munka előkészítése, ellenőrzése, dokumentálása	Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat	Villanyszerelő mester és 5 év szakmai gyakorlat vagy Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat
Kisfeszültségű villamos szerelések	Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat	Villanyszerelő mester és 5 év szakmai gyakorlat vagy Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat
Épületautomatizálás	Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat	Villanyszerelő mester és 5 év szakmai gyakorlat vagy Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat
Vezérlés-, szabályozás-, hajtástechnika	Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat	Villanyszerelő mester és 5 év szakmai gyakorlat vagy Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat
Megújuló energiaforrások szerelése	Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat	
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	Felsőfokú (Ba, Bsc, Ma, Msc és jogelődjei) oklevél és minimum 3 éves tréneri gyakorlat

	területén szerzett felsőfokú (Ba, Bsc, Ma, Msc és jogelődjei) oklevél.	
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
Kommunikációs 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
Konfliktusok és kezelésük	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
Generációk kora	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
Kamarai adminisztrációs ismeretek	Felsőfokú végzettség, és legalább 3 év területi kamaránál képzőhelyellenőrzési referens, duális képzési tanácsadó vagy tanulószerződéses tanácsadó vagy stratégiai koordinátori (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 (Bsc, vagy Msc, vagy jogelődjei) oklevél, vagy mérlegképes könyvelő	Gazdaságtudományok területén szerzett felsőfokú (Bsc, vagy Msc, vagy jogelődjei) 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

a. A mesterképzés helyszínei: Tanműhely, gyakorlati helyszín, tanterem
b. Gépek, berendezések, eszközök, anyagok: A szakképzésért felelős miniszter által közétett mindenkor hatályos, a villanyszerelő mesterképesítés képzési és kimeneti követelmény 5. pontjában megfogalmazottak szerint
c. A mesterképzéshez szükséges tárgyi feltételeket a képzést szervező illetékes területi kamara biztosítja saját tulajdonú tanterem, vagy a képzés szakmai jellegének komplexen megfelelő bérlemény formájában.
d. Egyéb feltételek:

11. Mestervizsga követelmények

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

12. Egyéb feltételek, információk

-

Az előzetes minősítés ténye

A szakértő nyilatkozata

A mellékelt írásbeli szakértői vélemény alapján a képzési program előzetes minősítése megtörtént.
Kijelentem, hogy a képzési programot a jogszabályi előírások szerint átvizsgáltam, további – a képzési program előzetes minősítését érintő, azt módosító vagy kiegészítő – megállapításokat a továbbiakban nem kívánok tenni.

Az előzetes minősítés helye:	Budapest
Az előzetes minősítés időpontja:	2023.
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő neve:	Tóthné Hajdu Gabriella
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő nyilvántartási száma:	FSZ/2020/000008
A felnőttképzési szakértő aláírása:	
Felnőttképző képviseletére jogosult személy:	
Felnőttképző képviseletére jogosult személy aláírása:	