



MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA

VILLANYSZERELŐ MESTER KÖVETELMÉNYEINEK MESTERKÉPZÉSI PROGRAMJA

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

Hatályos: 2021.

1. A mesterképesítés adatai

A mesterképesítés megnevezése	Villanyszerelő mester
Az ágazat megnevezése	Elektrotechnika-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

2. A mesterképzésre való felvétel feltételei

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

3. A mesterképzésben való részvétel feltételei

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

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

4. A mesterképzés célja

A mesterképzés célja a mesterképesítés képzési és kimeneti követelményének 2. pontjában meghatározott tevékenységekre és munkaterület ellátására, valamint a mestervizsgára történő eredményes felkészítés.

A 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 rábizott 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 óraszám	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
	Öröklődés – Fejlődés – Fejlesztés: A pedagógia háttere és lényege	3	1	2
Pedagógiai módszertan	Kapcsolódás önmagunkkal és másokkal, szociálpszichológiai alapismeretek.	8	2	6
	Pedagógia alkalmazása	3	1	2

	a gyakorlati képzés folyamatában			
	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 óraszám	10

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	Rendelkezik a szükséges általános és konkrét munkabiztonsági és	Fontosnak érzi a vonatkozó munkavédelmi előírások maradéktalan	Felelős a munkavégzéshez használt munkavédelmi eszközök

szakszerűen használni, szükség esetén a sérültet elsősegélyben részesíteni.	munka-egészségügyi ismeretekkel. Ismeri a munkavégzés baleseti veszélyforrásait, a védekezés módját, az elsősegélynyújtás előírásait.	betartását, az eszközök előírás szerinti állapotban tartását és szükség szerinti cseréjét. Rendszeresen részt vesz elsősegélynyújtási ismeretek továbbképzésén.	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 villanszerelő Kimeneti és Képzési Követelményeit és a programtantervet, és törvényi háttérét.	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 képzzi 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 óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	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 óraszám	11

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 hálózatoméretezésre.	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 duális képzés keretein belül pedagógiai ismereteit felhasználva felkészíti tanítványait az önálló	Ismeri a villanyszerelő Kimeneti és Képzési Követelményeit és a programtanzert, és törvényi háttérét.	Értéknek tekint szakmai tudásának átadására.	Felelősséget vállal tanítványai szakmai tudásának megszerzésében, fejlődésük biztosításában és vizsgán, versenyen való sikerességében.

munkavégzésre, a szakmai vizsgára, szakmai versenyekre.			
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 óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	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	Készülékek elhelyezése. Nyomvonal. Vezetékek méretezése. Túláramvédelmi készülékek	2	1	Egyéni munka, prezentáció. Internetes kutatás

ellenőrzése.	elhelyezése, méretezése, kiválasztása. Hibavédelmi eszközök és ellenőrzési módjai.			
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 villanszerelési munka előkészítése, ellenőrzése, dokumentálása tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Kisfeszültségű villanszerelési munka előkészítése, ellenőrzése, dokumentálása
A tananyagegység célja	A villamosipari munkák megfelelő előkészítése, költségvetés készítése, a munka ellenőrzés, dokumentációk fajtái és elkészítésük.
A tananyagegység óraszám	10

**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	A számítások elvégzéséhez elengedhetetlennek tartja a friss (elektronikus) katalógusok, és a megfelelő szoftverek használatát.	Tisztában van az anyagkiírás, költségvetés és egyéb számítások fontosságával és azzal, hogy az anyagkiválasztás nem csak pénzügyi, hanem szakmai



	áránlat készítés gyakorlatát.		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.
Feljegyzí a változásokat a kiviteli tervekre. Építési naplót, és a munkavégzéshez meghatározott nyilvántartásokat vezet.	Ismeri a műszaki terveket. Ismeri a szakmai tevékenységgel összefüggő dokumentumokat, nyilvántartásokat, azok gyakorlati alkalmazását.	Precíz munkavégzésre törekszik annak érdekében, hogy a változások átvezetésével megvalósulási terv készüljön. A naplót naprakészen, pontosan és tényszerűen vezet.	Tisztában van azzal, hogy a változások vezetése, a napló naprakész töltése a megvalósulási dokumentáció 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	Ismeri a villanyszerelő Kimeneti és Képzési Követelményeit és a programtantervet, és törvényi háttérét.	Értéknek tekint szakmai tudásának átadására.	Felelősséget vállal tanítványai szakmai tudásának megszerzésében, fejlődésük biztosításában és



munkavégzésre, a szakmai vizsgára, szakmai versenyekre.			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 képzzi 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 óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	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. Az általa szerelt villamos készülékek, berendezések használatának betanítása. A környezetvédelmi előírások betartása és betartatása	1	1	Prezentáció
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.	1	1	Egyéni munka. Prezentáció

	Megvalósulási dokumentációk			
--	-----------------------------	--	--	--

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 óraszám	35

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

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Csatlakozó vezeték szerel, szabadvezetéki kötetést készít, csatlakozó kábelt fektet tartószerkezet elhelyezésével, illetve talajba. Vízáró 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	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,

	használt mérőműszereket. Összefüggéseiben ismeri a vonatkozó szabványokat, előírásokat.		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 munkavégzésről 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 szükséges technológiákat, az üzembe helyezési feladatokat.	A kivitelezés során folyamatosan fejleszti azokat a technológiai ismereteket, melyek ezen berendezések telepítéséhez, üzemeltetéséhez szükségesek.	Munkáját jellemzően önállóan végzi, szükség esetén hő-és hűtéstechnikával foglalkozó 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 energiagazdálkodással kapcsolatos ismeretekkel. Ismeri a fázisjavítás gyakorlatát, a kivitelezési előírásokat, a hálózatra csatlakozás	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

	feltételeit, hatását a villamos hálózat üzemeltetésére.		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 kíséri 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 szabályozó berendezéseket.	Ismeri a villamos kiviteli terveket. Ismeri az ipari vezérlő- és szabályozó berendezések elemeit, összeépítésük szerelési előírásait. Rendelkezik a túláramvédelmi eszközök, alkalmazásának és beállításának ismereteivel.	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-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	Ismeri a mobil áramforrások létesítésének, a hálózatra csatlakoztatásának	A mobil áramforrások telepítésekor kötelességének tartja az	Az áramszolgáltatói és biztonsági előírások maradéktalanul történő betartásának

eszközöket beállít, a védelmi beállításokat ellenőrzi, dokumentálja és üzembe helyezi.	jogi- és szabvány előírásait. Rendelkezik a túláramvédelmi eszközök kiválasztásának, alkalmazásának ismereteivel. Ismeri az alkalmazott érintésvédelmi módokat, az üzembe helyezéshez használt műszereket.	üzemeltetővel és az áramszolgáltatóval történő egyeztetést.	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 programtervet, és törvényi háttérét.	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	Felismeri és	Fontosnak érzi,	Felelős azért, hogy

területen ideiglenes energiaellátási rendszert telepít, szerel, hibavédelmi ellenőrző méréseket végez, az eredményeket kiértékeli és digitális, vagy papíralapon dokumentálja.	azonosítja a létesítés idejére vonatkozó előírásoktól való eltérést. Ismeri a hálózatra csatlakozás szabványi, műszaki előírásait. Ismeri az érintésvédelmi méréseket, azok dokumentálási előírásait.	hogyan ezen ideiglenes rendszerek teljes mértékben megfeleljenek az idevonatkozó szabvány előírásainak.	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 áramköreinek kiépítésére vonatkozó, valamint a szükséges balesetvédelmi – és biztonság-technikai ismeretekkel.	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.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Fogyasztásmérő hely kialakítása	Fogyasztásmérő hely kialakítása Csatlakozó vezeték kiépítése Villamos szerelvényeket elhelyezése és szerelése Fogyasztói berendezések	2	4	Egyéni munka. Prezentáció. Egyéni munka

	részére csatlakozóhelyeket kialakítása			
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 Szereléstechika, szabványossági megfelelés 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 Speciális esetek (pl. rb-s helyiség, eü. létesítmények, villamos autó töltőberendezés) előírásai Ideiglenes energiaellátó rendszer telepítése Mobil áramforrások telepítésének előírásai Kültéri és reklámvilágítások szerelése	3	5	Egyéni munka. Prezentáció Kutatómunka Szabványok
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.

Fázisjavító automatika szerelése	Fázisjavítás elve Megvalósítási módjai Automatika bekötése, beállítása	2	2	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, szereléstechika, 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 óraszám	9

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	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	Folyamatos inspirációt, késztetést érez a technológiákkal kapcsolatos ismeretei fejlesztésére.	Tisztában van a hibás működés anyagi-erkölcsi következményeivel.

villamosenergia-ellátása, vezérléstechnikai elemeinek telepítése).	előírásokat, trendeket.		
Dokumentáció alapján gyengeáramú hálózatot épít, illetve részt vesz az épület-informatikai, épület-automatikai, jelző-és tűzjelző hálózat üzembe helyezésében.	Ismeri az erősáramú és gyengeáramú rendszer elemeket, 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.
Szünetmentes áramforrásokat telepít és üzemeltet.	Rendelkezik az egyen- és váltakozó áramú segédüzemi hálózat kiépítésének technológiai, a telepítés és üzemeltetés biztonság-technikai ismereteivel.	Szükségessé tartja, hogy a technológia szerelési előírásait pontosan megismerje, külön figyelemmel az akkumulátorok okozta balesetveszélyre.	Figyel a munkavégzés során 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 rendszer elemeket, azok funkcióját,	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.

	valamint a létesítésre vonatkozó szabványok előírásait, szerelés, kábelezés szabályait.		
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 programtervet, és törvényi háttérét.	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 óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	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	Szereléstechika, szabványossági megfelelés 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 problémamelemzés, vagy a rajz kiegészítés. 15 feleletválasztós, feleletalkotós kérdés a fenti témakörökből.
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Karczub Béla: Pneumatikus alapkapsolások 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 óraszám	20

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	Ismeri a villamos gépek kiválasztási szabályait, a hálózatra csatlakoztatás előírásait.	Szakirodalom segítségével mélyíti el meglévő ismereteit. Ennek érdekében	Szakmai, anyagi felelősséget vállal a beépített gépek üzem-vagygon - életbiztonsága terén. Helytelen beállítás okozta balesetek, hibás

vezérléstechnikai áramköröket. Motorvezérléseket (motorvédő, indító, forgásirány-váltó, fordulatszám-változtató kapcsolásokat) valósít meg, telepít, beüzemel.	Ismeri a villamos gépek üzemeltetésével kapcsolatos előírásokat. Rendelkezik a túláramvédelmi eszközök kiválasztásának, alkalmazásának ismereteivel és a kiviteli dokumentációk felépítésével.	katalógusokat, műszaki leírásokat olvas, értelmez.	működés szem előtt tartásával dolgozik.
Dokumentáció alapján szabályozott villamos hajtásokat telepít és beüzemel, paraméterez, valamint kis teljesítményű és speciális villamos motorokkal (pl. váltakozó áramú kommutátoros motorral, léptető motorral stb.) megvalósított hajtásokat üzemeltet.	Ismeri a villamos gépek vezérlési és 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.	A berendezések működésével, beállításával, üzemi jellemzőivel kapcsolatos technológiai folyamatot megismer, tanulmányozza az ezzel kapcsolatos szakirodalmat, katalógusokat.	Tudatában van annak, hogy nem megfelelő 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 háttérét.	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.	Felelősséget vállal a kollégák és a tanulók ismereteinek folyamatos bővítésért. Szakmai folyóiratokkal, szakma specifikus online

szakmai kompetenciáit.	szükséges munkaeszközöket.	Szakmai kiállításokon, konferenciákon figyelemmel kíséri az új technológiák megjelenését.	felületek tanulmányozásával képzzi 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 óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	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 megfelelésség ellenőrzése.	2	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	1	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 szakcikk 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 óraszám	15

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 –	Ismeri a napelemes rendszerek áramgenerátoros	Fontosnak érzi a technológia megismerését,	Átérzi annak felelősségét, hogy e rendszerek

napelemes rendszer - berendezéseit telepíteni, üzembe helyezés előtt az ellenőrző méréseket elvégezni, a rendszert beüzemelni.	működését. Ismeri a fotovoltaiikus rendszerek telepítésének és szerelésének szabályait, tűz- és érintésvédelmi előírásait.	illetve ezen ismeretek naprakész tartását. Tudatában van annak, hogy a technológia révén milyen átalakításokat kell végezni a villamos rendszeren.	telepítésekor, beüzemeléskor számos, a hagyományos technológiától eltérő 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 előírásokat. Rendelkezik az általános és konkrét munkabiztonsági és munka-egészségügyi ismeretekkel.	Fontosnak érzi, hogy munkája során kizárólag teljesen üzemképes berendezéseket használjon a fogyasztó.	Felelős a 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 programtervet, és törvényi háttérét.	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	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai	A tematikai egység	A tematikai egység módszerei
------------------	------------------------------------	-------------	--------------------	------------------------------

tematikai egységei		egység javasolt elméleti óraszám	javasolt gyakorlati óraszám	és munkaformái
Fotovoltaikus áramtermelés lényege, fontossága és módozatai.	Villamosenergia előállítás és a PV rendszer paramétereinek kapcsolata. Napelemes rendszerek kialakításának lényege. Hálózatra csatolt napelemes rendszer felépítése.	1	0	Egyéni munka. 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. Rendelet, 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, szacikkek
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 színterről, a szocializáció további színtereiről, a szociális tanulásról.
A tananyagegység óraszám	3

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

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Oktatói munkája során alkalmazza a nevelési-oktatási folyamatokban megtanult nevelési módszereket, eljárásokat.	Ismeri az alapvető nevelési metódusokat, meg tudja határozni, hogy egyes helyzetekben melyik nevelési módszer alkalmazása a leghatékosabb.	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 diákok körbe vevő erőforrások bevonásával.	A diákjai oktatása során szem előtt tartja érdekeit, tanulmányaik sikeres befejezése érdekében figyelembe veszi erősségeiket, gyengeségeiket.	Felelősséget vállal az együttműködésért, annak feltételeit biztosítja.

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

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

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	Formatív értékelés: a megtanult ismeretek alkalmazásának megfigyelése a gyakorlati feladatok megoldása során, értékelés tekintetében konstruktív visszajelzés a résztvevő számára. Emellett 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 óraszama	8

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

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

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszama	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszama	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 tanulóakra vonatkozó oktatási és vizsga feltételeket.
A tananyagegység óraszám	3

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

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

kompetenciáján belül alakít ki pozitív, megerősítő értékelést a tanulói tevékenységről.	értékelés legfontosabb módjait, eszközeit, és képes alkalmazni ezeket az oktató munkája során.	formatív értékelési mód előnyben részesítésére.	érdekében visszajelzéseivel motiválja és támogatja diákjait a jobb eredmény elérése érdekében.
---	--	---	--

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

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

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

kapcsolódó egyéb speciális feltételek

7.4. Szakmai gyakorlati képzés folyamata tananyagegység

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

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

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

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

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Szakmai gyakorlati képzés elvei és folyamata	A szakmai gyakorlat meghatározása, a szakmai gyakorlat rendszere, funkciói az intézmény és a munkaerőpiac kapcsolatában, a gyakorlati képzés elvei és folyamata, a gyakorlatvezető és a tanuló szerepe a gyakorlat folyamatában, a korai iskolaelhagyás definíciója, okai.	0.2	1	- előadás - magyarázat - egyéni és csoportos feladatmegoldás
A gyakorlatvezetői tevékenység tervezése, a tevékenységhez tartozó képességek.	A gyakorlatvezetői tevékenység tervezése, a dokumentáció jelentősége a gyakorlattervezés folyamatában, a gyakorlatvezetői tevékenységhez szükséges képességek.	0.3	1	- előadás - magyarázat - kooperatív csoport munka - egyéni és csoportos feladatmegoldás
A gyakorlatvezető nevelési stílusa módszerei	A gyakorlatvezető modellszerepe, személyisége, „pygmalion effektus”, alapvető nevelési módszerek, nevelési módszerek	0.5	1	- előadás - magyarázat - kooperatív

	típusai.			csoportmunka - egyéni és csoportos feladatmegoldás
--	----------	--	--	---

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

7.5. Kommunikációs alapismeretek tananyagegység

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

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

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
A gyakorlati oktató munkájában együttműködő kommunikációt alkalmaz a szociális interakciók során.	Ismeri az együttműködő kommunikáció alapvető szabályszerűségeit, és képes annak 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 gáttal teli kommunikációt kerül.

Képes a nyitott, pozitív, odaforduló, mások szükségleteire reagáló kommunikációra.	Érti és azonosítja a nem megfelelő kommunikációs helyzeteket, kiválasztja az odaillő, adekvát kommunikációs stratégiát.	Az oktatói munka során szem előtt tartja mások kommunikációs stílusát, tanulói számára példaértékűen képviseli a nyitott, pozitív kommunikációs stílust.	Gyakorlati oktatóként felelősséget vállal a kommunikációjáért, korrigálja saját vagy mások hibás helyzetfelismerését.
--	---	--	---

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Érzelmileg intelligens kommunikáció	A kommunikáció szereplői a szakmai gyakorlatvégzésen. A hatékony kommunikáció módszertana Gordon szerint. Az értő figyelem eszközei.	1	3	- előadás - magyarázat - tanulói kiselőadás - szemléltetés - 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 óraszám	4

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

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

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Konfliktuskezelési technikák	A konfliktusokra történő testi reakciók. Amiért haragszunk: a konfliktusok alapjai. A konfliktusokhoz való hozzáállásunk, konfliktusmegoldó technikák.	1	3	- előadás - magyarázat - tanulói kiselőadás - szemléltetés - projekt módszer - kooperatív tanulás

				- egyéni és csoportos feladatmegoldás
--	--	--	--	---------------------------------------

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	A megtanult ismeretek alkalmazásának megfigyelése a gyakorlati feladatok megoldása során, a tanulási eredmények további mérése a képzésben résztvevő által tartott kiselőadás és feladatlap megoldása módszerekkel. Értékelés tekintetében 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 óraszám	6

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

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Alkalmazza a generációkról megtanult ismereteit az oktató munkája során.	Megérti a generációs különbségeket, azok jellemzőit, és a diákjai beilleszkedésének elősegítése érdekében bemutatja munkatársainak ismereteit a gyakorlat során.	Elfogadja a generációs különbségeket, 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	Igénye van rá, hogy megértse más generációk	A gyakorlati oktató munkája során felelősséget vállal a

	megoldási lehetőségeit, felismeri a megfelelő motivációs módszereket.	sajátosságait, és viselkedési motivációit és lehetőség szerint figyelembe veszi azokat az oktatói munkája során.	tanulók hatékony motivációjának biztosítása érdekében.
--	---	--	--

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

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

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

7.8. Kamarai adminisztrációs ismeretek tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Kamarai adminisztrációs ismeretek
A tananyagegység célja	A mesterjelöltek ismerjék meg a szakképzés struktúráját, fogalmait, valamint a duális

	képzőhelyé válás lépéseit és feltételeit. Szerezzenek ismereteket a tanulók szakmai oktatásának feltételeiről, foglalkoztatásukkal összefüggő jogokról és kötelezettségekről. További cél, hogy a jogszabályban foglaltaknak megfelelően vezessék és adminisztrálják a szakképzési dokumentumokat.
A tananyagegység óraszama	8

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

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

tanulószerződés) folyamatát, szüneteltetését, megszűnését, megszüntetését.	kapcsolatos tartalmi követelményeket és jogszabályi előírásokat.	tanulószerződés) tartalmi megfeleltetését, felülvizsgálja és aktualizálja az adatokat.	gondozásáért.
--	--	--	---------------

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
A gyakorlati képzést befolyásoló jogszabályi háttér.	Az irányadó jogszabályok és alapfogalmak. A szakképzés struktúrája, alapfogalmai és alapelvei.	2	0	- előadás - magyarázat - megbeszélés
A duális képzőhelyé válás lépései a tanuló foglalkoztatásának feltételei.	A gyakorlati képzés folyamata, megkezdésének feltételei. Nyilvántartásba vételi eljárás és ellenőrzés folyamatai és vizsgált dokumentumai.	2	0	- előadás - magyarázat - megbeszélés
A szakképzési munkaszerződés (kifutó jelleggel tanulószerződés), szakképzési előszerződés funkciója, tartalmi kritériumok.	A szakképzési munkaszerződés (kifutó jelleggel tanulószerződés), szakképzési előszerződés megkötésének feltételei. Tartalmi elvárások, jogok és kötelezettségek.	2	0	- előadás - magyarázat - megbeszélés
A tanulói juttatások és azok dokumentálása.	A szakképzési munkaszerződés (kifutó jelleggel tanulószerződés) a foglalkoztatott tanuló	1	0	- előadás - magyarázat - megbeszélés

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

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

8. A vállalkozásvezetés képzési szerkezete

8.1. Jogi ismeretek tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Jogi ismeretek
A tananyagegység célja	A jogi ismeretek tananyag egység célja, hogy naprakész ismeretek elsajátításával a mesterjelöltek a vállalkozások sikeres vezetéséhez szükséges alapvető jogi ismereteket birtokában képesek legyenek a jogkövetkezményekkel járó döntéseket megfelelően előkészíteni és megalapozott döntéseket hozni. Cél, hogy a jelöltek a hatályos jogrendszerre vonatkozó ismereteiket legyenek képesek a gyakorlatban megfelelően alkalmazni, továbbá legyenek tisztában azzal, mikor kell magasabb szintű jogi szakértelmet a döntéseikhez bevonniuk.
A tananyagegység óraszám	12 óra

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

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

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái

Jogi alapismeretek	Alapvető fogalmak (Jog, jogrendszer jogforrás, érvényesség, hatályosság, Alaptörvény, jogforrási hierarchia)	2	0	Interaktív előadás
Vállalkozási ismeretek	Vállalkozások jellemzői, személyi feltételei. Egyéni és társasvállalkozásokra vonatkozó fontosabb fogalmak és szabályok. Gazdasági társaságok (Kkt., Bt., Kft, Rt.) Gazdasági társaságok alapítása és megszüntetése. A gazdasági kamarák fogalma, szerepe, feladat- és hatáskörei.	2	1	Interaktív előadás – gyakorlati órán esetfeldolgozással (pl. Alapíts vállalkozást!, Szüntess meg vállalkozást!)
Szerződések megkötésének alapvető szabályai	A 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, megszüntetése, kapcsolódó kártérítési felelősségi rendszer főbb szabályai, szakszervezetek, kollektív szerződés	2	1	Interaktív előadás, gyakorlati órán esetfeldolgozással (pl. Írj munkaszerződést, munkaköri leírást!)

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

8.2. Marketing ismeretek tananyagegység

A tananyagegység megnevezése	Marketing ismeretek
A tananyagegység célja	A marketing ismeretek tananyag egység célja, hogy megfelelő szintű, elsősorban gyakorlatorientált, azonnal hasznosítható marketing ismeretanyaggal lássa el a mesterjelölteket, amely hozzá tud járulni az

	által alapítandó vállalkozás sikeres működéséhez, vagy munkavállalóként legyen képes arra, hogy átlássa a vállalkozás marketingtevékenységének működését és jellemzőit.
A tananyagegység óraszám	6 óra

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

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

A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

A tananyagegység tematikai egységei	A tematikai egység tartalmi elemei	A tematikai egység javasolt elméleti	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
--	---	---	---	--

		óraszám		
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 közteherhivatali, adó- társadalombiztosítási és pénzügyi szabályokat, feladatköréhez kapcsolódóan. Cél, hogy az ismereteit hatékonyan alkalmazza a gyakorlatban. Legyen képes a mesterjelölt az adótervezésre és legyen tisztában a tisztességes adófizetés kötelezettségével.
A tananyagegység óraszám	12 óra

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

Képesség	Tudás	Attitűd	Autonómia-felelősség
Részt vesz az éves beszámoló, elkészítésében,	Főbb vonalakban ismeri a vállalkozások éves	Igényli a vállalkozását érintő pénzügyi és	Vezetői utasítással, a szakterületére kiterjedő módon

együttműködik a beszámolót készítő szakemberekkel.	beszámolóit, főbb egységeit, képes azokat átlátni. Ismeri a bevétel, költség és eredmény, hatékonyság, eredményesség kategóriák tartalmát. Tisztában van a beszámoló elemeivel, határidejével, jogi jelentőségével.	számveteli adatok bemutatását. Kész együttműködni az eredményesség és a hatékonyság fokozása érdekében a vállalkozás vezetőivel, a könyvelővel és a könyvvizsgálóval.	adatokat, információkat szolgáltat a vállalkozás éves beszámolójának összeállításához.
Részt vesz és együttműködik a vállalkozás adózási feladatainak ellátásában, számlákat, bizonyaltokat állít ki, rendszerez és eljuttatja a megfelelő szervezeti egység, vagy külső könyvelő felé.	Ismeri a vállalkozások főbb adónemeit, azok bevallási gyakoriságát és befizetési kötelezettségeit. Tisztában van a bizonylati renddel.	Komplexitásában átlátja a vállalkozások adórendszerben elfoglalt helyét. Maximálisan törekszik a tisztességes, és jogkövető adózási magatartásra. Belátja és elfogadja a közteherviselés szabályait.	Felelősen állítja ki a szakterületéhez tartozó alapvető pénzügyi-számviteli bizonylatokat. Irányítja és koordinálja a megfelelő szervezeti egység, vagy külső könyvelő felé történő adat- és információ szolgáltatást.
Menedzseli vállalkozása finanszírozását, likviditását. Részt vesz a vállalkozások hitelkérelmének összeállításában, banki ügyintézésben együttműködik.	Ismeri a vállalkozások finanszírozási elveit, likviditását, hitelezési lehetőségeit és azok alapvető feltételrendszerét.	Kész együttműködni a pénzügyi szakemberekkel, a pénzintézetek ügyintézőivel. Kiemelten kezeli a vállalkozások likviditását. Tudatosan törekszik a bevételek és 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 óraszám	A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám	A tematikai egység módszerei és munkaformái
Vállalkozások vagyona és finanszírozása	A vállalkozások eszközei, forrásai, finanszírozási ismeretek, hitelek, kölcsönök, pályázatok. Az üzleti terv felépítése.	2	1	Interaktív előadás – a gyakorlati órán egy üzleti terv, vagy hitelkérelem, vagy pályázati anyag áttekintése
Államháztartás felépítése és működése	Az államháztartás fogalma, alrendszerei. Központi költségvetés, helyi adók.	1	0	Interaktív előadás
Közteherviselés	Adózási alapfogalmak, adókötelezettség tartalma, főbb adónemek: általános forgalmi adó, személyi jövedelemadó, társasági adó, kisvállalati adó, kisadózó vállalkozások tételes adója, bevallási gyakoriságuk, határidők, főbb tartalmi elemei	3	2	Interaktív előadás – a gyakorlati órán egy-egy adónem bevallási példájának áttekintése, megbeszélése.
Számviteli kötelezettségek	Számviteli törvényen keresztül az éves beszámoló részei (mérleg, eredménykimutatás, kiegészítő melléklet), bizonylat fogalma, szigorú számadású bizonylatok kezelése, nyilvántartása, számla és nyugta kötelező formai és tartalmi elemei. Elektronikus számlázás és bevallás.	2	1	Interaktív előadás – a gyakorlati órán egy éves beszámoló áttekintése, számlázás a gyakorlatban.

A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok	A mesterjelölt készítsen egy legalább egy, legfeljebb három gépelt oldalból álló beadandó dolgozatot, amelyben a tanultak alapján bemutatja a beszámoló (mérleg, eredménykimutatás, kiegészítő melléklet) elemeit, egy általa kiválasztott adónem adóbevallását, dolgozói bérszámfejtéssel kapcsolatos dokumentumokat a saját vállalkozásán, munkahelyén keresztül.
A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak	Vállalkozásvezetési Ismeretek - Mesterképzésre felkészítő tankönyv
A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek	Irányított felkészülés körében: Legalább egy olyan eredeti, vagy a nyilvános dokumentumról készített másolat bemutatása a képzés során az oktatónak, amely a tananyagegységhez kapcsolódik (pl. mérleg, eredménykimutatás, kiegészítő melléklet, adóbevallás,

	bérszámfejtési jegyzőkönyvek stb.)	dokumentumok,	leltárívek,
--	---------------------------------------	---------------	-------------

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, Felsőfokú szakirányú végzettség , és 5 év szakmai gyakorlat
Villamosipari számítások	Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat	villanyszerelő mester, Felsőfokú szakirányú végzettség , és 5 év szakmai gyakorlat
Kisfeszültségű villanyszerelési munka előkészítése, ellenőrzése, dokumentálása	Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat	villanyszerelő mester, Felsőfokú szakirányú végzettség , és 5 év szakmai gyakorlat
Kisfeszültségű villamos szerelések	Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat	villanyszerelő mester, Felsőfokú szakirányú végzettség , és 5 év szakmai gyakorlat
Épületautomatizálás	Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat	villanyszerelő mester, Felsőfokú szakirányú végzettség , és 5 év szakmai gyakorlat
Vezérlés-, szabályozás-, hajtástechnika	Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat	villanyszerelő mester, Felsőfokú szakirányú végzettség , és 5 év szakmai gyakorlat
Megújuló energiaforrások szerelése	Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat	villanyszerelő mester, Felsőfokú szakirányú végzettség , és 5 év szakmai gyakorlat
Öröklődés – Fejlődés – Fejlesztés: A pedagógia háttere és lényege	Felsőfokú humán szakterületen szerzett (pedagógiai, szociális stb.) diploma	Felsőfokú diploma, minimum 3 éves tréneri gyakorlat
Kapcsolódás önmagunkkal és másokkal, szociálpszichológiai alapismeretek.	Felsőfokú humán szakterületen szerzett (pedagógiai, szociális stb.)	Felsőfokú diploma, minimum 3 éves tréneri gyakorlat

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

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

10. A mesterképzés eredményes megvalósításához szükséges tárgyi feltételek

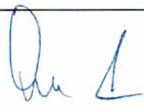
- a. A mesterképzés helyszínei: Tanműhely, gyakorlati helyszín, tanterem
- b. Gépek, berendezések, eszközök, anyagok: A szakképzésért felelős miniszter által közétett mindenkor hatályos, a villanyszerelő mesterképesítés képzési és kimeneti követelmény 5. pontjában megfogalmazottak szerint
- c. A mesterképzéshez 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

Előzetes minősítés ténye

Szakértő nyilatkozata:	A képzési program előzetes minősítése megtörtént.
Az előzetes minősítés helye:	Nagykanizsa
Az előzetes minősítés időpontja:	2021. 03. 03.
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő neve:	Mérksz Andor
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő nyilvántartási száma:	FSZ/2020/000263
A felnőttképzési szakértő aláírása:	
Felnőttképző képviselőjére jogosult személy aláírása:	

SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Képzés (képzési program) megnevezése	Villanyszerelő mester
Felnőttképző megnevezése és engedélyszáma:	Nógrád Megyei Kereskedelmi és Iparkamara E/2021/000088
Szakértői megállapítások	
1. A képzési program tartalma megfelel a felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. törvénynek. 2. A képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon, valamint a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhetők a képzési programban megjelölt kompetenciák.	
Szakértői vélemény kelte	Nagykanizsa 2021. 03. 03.
Felnőttképzési szakértő neve, nyilvántartási száma	Mérksz Andor FSZ/2020/000263
Felnőttképzési szakértő aláírása	