

---

**MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA**

**KÉPZÉSI PROGRAM**

**VILLANYSZERELŐ MESTER**

A felnőttképző megnevezése:

**Hajdú-Bihar Megyei Kereskedelmi és Iparkamara**

Engedélyszáma:

**E/2021/000013**

A mesterképzési program a mesterképesítés szakképzésért felelős miniszter által közétett képzési és kimeneti követelményei alapján készült.

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

**Hatályos: 2022.**

## 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:                                                          | <b>180 óra</b>              |
| Beszámítható óraszám <sup>1</sup> :                                | <b>nem releváns</b>         |

## 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<br>gyakorlat 15 fő                                                                                                                                                             |
| Pedagógiai módszertani ismeret maximális csoportlétszáma:       | Elmélet 30 fő<br>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.

<sup>1</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

## 4. A mesterképzés célja

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

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

## 5. A mesterképzés tananyagegységei és óraszámai

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

|                            |                                                              |            |           |           |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|
|                            | önmagunkkal és másokkal, szociálpszichológiai alapismeretek. |            |           |           |
|                            | Pedagógia alkalmazása a gyakorlati képzés folyamatában       | 3          | 1         | 2         |
|                            | Szakmai gyakorlati képzés folyamata                          | 4          | 1         | 3         |
|                            | Kommunikációs alapismeretek                                  | 4          | 1         | 3         |
|                            | Konfliktusok és kezelésük                                    | 4          | 1         | 3         |
|                            | Generációk kora                                              | 6          | 1         | 5         |
|                            | Kamarai adminisztrációs ismeretek                            | 8          | 8         | 0         |
| <b>Vállalkozás-vezetés</b> | Jogi ismeretek tananyagegység                                | 12         | 8         | 4         |
|                            | Marketing ismeretek tananyagegység                           | 6          | 3         | 3         |
|                            | Adó- TB- pénzügyi-számviteli ismeretek tananyagegység        | 12         | 8         | 4         |
|                            | <b>Összesen</b>                                              | <b>180</b> | <b>82</b> | <b>98</b> |

## 6. A mesterképzés szerkezete - Szakmai követelmények

### 6.1. A szakterületet érintő hatályos jogszabályok és szabványok tananyagegység

|                                          |                                                                                                                       |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység megnevezése</b>      | <b>A szakterületet érintő hatályos jogszabályok és szabványok</b>                                                     |
| <b>A tananyagegység célja</b>            | A szakterület érvényes jogszabályi és szabványi előírásainak megismerése, a korábban megszerzett ismeretek frissítése |
| <b>A tananyagegység óraszám</b>          | <b>10 óra</b>                                                                                                         |
| <b>Beszámítható óraszám:<sup>2</sup></b> | <b>nem releváns</b>                                                                                                   |

<sup>2</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

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

| <b>Képesség</b>                                                                                                                                                                                | <b>Tudás</b>                                                                                                                                                                                                           | <b>Attitűd</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>Autonómia-felelősség</b>                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Képes a technológiai folyamatok során használt munka- és balesetvédelmi eszközöket szakszerűen használni, szükség esetén a sérültet elsősegélyben részesíteni.                                 | Rendelkezik a szükséges általános és konkrét munkabiztonsági és munka-egészségügyi ismeretekkel. Ismeri a munkavégzés baleseti veszélyforrásait, a védekezés módját, az elsősegélynyújtás előírásait.                  | Fontosnak érzi a vonatkozó munkavédelmi előírások maradéktalan betartását, az eszközök előírás szerinti állapotban tartását és szükség szerinti cseréjét. Rendszeresen részt vesz elsősegélynyújtási ismeretek továbbképzésén. | Felelős a munkavégzéshez használt munkavédelmi eszközök állapotáért, cseréjéért. Felelős saját és munkatársai elsősegélynyújtási ismereteinek szinten tartásáért. |
| Munkavégzés során betartja, beosztottjaival betartja a villamos berendezések létesítésére, üzemeltetésére, különösen a feszültségmentesítésre feszültség alá helyezésre vonatkozó előírásokat. | Ismeri a villamos hálózat üzemeltetésére vonatkozó előírásokat, szabályokat. Ismeri a feszültség alá helyezés és feszültségmentesítés szabályait, folyamatait. Ismeri a mindenkor érvényben lévő szabvány előírásokat. | Szabály- és szabványkövető magatartást tanúsít.                                                                                                                                                                                | Tudatában van annak, hogy a nem megfelelő művelet sor áramütéses baleset oka lehet.                                                                               |
| Szakmai foglalkozásokon a duális képzés keretein belül pedagógiai ismereteit felhasználva felkészíti tanítványait az önálló munkavégzésre, a szakmai vizsgára, szakmai versenyekre.            | Ismeri a villanyszerelő Kimeneti és Képzési Követelményeit és a programtantervet, és törvényi 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. Szakmai kiállításokon,                                                                                                                                  | Felelősséget vállal a kollégák és a tanulók ismereteinek folyamatos bővítésért. Szakmai                                                                           |

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

**A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út**

| <b>A tananyagegység tematikai egységei</b>                          | <b>A tematikai egység tartalmi elemei</b>                                                                                                                                                                  | <b>A tematikai egység javasolt elméleti óraszám</b> | <b>A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám</b> | <b>A tematikai egység módszerei és munkaformái</b>            |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 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.<br>Az érintésvédelem szerelői ellenőrzése | 2 | 0 | Gyakorlati példák bemutatása. Egyéni, vagy páros kutatómunka. Dokumentáció elkészítése |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------|

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

## 6.2. Villamosipari számítások tananyagegység

|                                          |                                                                               |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység megnevezése</b>      | <b>Villamosipari számítások</b>                                               |
| <b>A tananyagegység célja</b>            | A gyakorlatban alkalmazható legfontosabb méretezések, számítások elsajátítása |
| <b>A tananyagegység óraszám</b>          | <b>11 óra</b>                                                                 |
| <b>Beszámítható óraszám:<sup>3</sup></b> | <b>nem releváns</b>                                                           |

**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 hálózati méretezésre. | Ismeri a hatályos műszaki előírásokat, szabványokat. Tisztában van a létesítéssel összefüggő fogalmakkal. Ismeri a hálózat kialakításának számítási feladatait. | Törekszik a legfrissebb szabványok megismerésére, az elektrotechnikai ismeretek szinten tartására. | Önállóan, a lehető legnagyobb pontossággal és szabálykövetéssel végzi el a feladatot. |
| Szakmai foglalkozásokon a                                                                                                                                                | Ismeri a villanyszerelő Kimeneti és Képzési                                                                                                                     | Értéknek tekint szakmai                                                                            | Felelősséget vállal tanítványai szakmai                                               |

<sup>3</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

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

**A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út**

| <b>A tananyagegység tematikai egységei</b>                           | <b>A tematikai egység tartalmi elemei</b>                                                                                                   | <b>A tematikai egység javasolt elméleti óraszám</b> | <b>A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám</b> | <b>A tematikai egység módszerei és munkaformái</b> |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 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 melegezésre.      | A látszólagos áram meghatározása. Melegezési táblázat. Zárleti megszakító képesség. Túláramvédelmi készülékek és beállításuk. Jelleggörbék. | 2                                                   | 2                                                     | Egyéni munka, prezentáció. Internetes kutatás      |



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

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

### 6.3. Kisfeszültségű villanszerelési munka előkészítése, ellenőrzése, dokumentálása tananyagegység

|                                          |                                                                                                                                  |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység megnevezése</b>      | <b>Kisfeszültségű villanszerelési munka előkészítése, ellenőrzése, dokumentálása</b>                                             |
| <b>A tananyagegység célja</b>            | A villamosipari munkák megfelelő előkészítése, költségvetés készítése, a munka ellenőrzés, dokumentációk fajtái és elkészítésük. |
| <b>A tananyagegység óraszám</b>          | <b>10 óra</b>                                                                                                                    |
| <b>Beszámítható óraszám:<sup>4</sup></b> | <b>nem releváns</b>                                                                                                              |

<sup>4</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható



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

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

|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| nyilvántartásokat vezeti.                                                                                                                                                           | nyilvántartásokat, azok gyakorlati alkalmazását.                                                          | megvalósulási terv készüljön. A naplót naprakészen, pontosan és tényszerűen vezeti.                                                                              | hitelessége, elengedhetetlen a biztonságos üzemeltetéshez, esetleges javítások átalakítások gyors és eredményes végzéséhez.                                                                                           |
| Szakmai foglalkozásokon a duális képzés keretein belül pedagógiai ismereteit felhasználva felkészíti tanítványait az önálló munkavégzésre, a szakmai vizsgára, szakmai versenyekre. | Ismeri a 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**

| <b>A tananyagegység tematikai egységei</b> | <b>A tematikai egység tartalmi elemei</b>                                                                                                              | <b>A tematikai egység javasolt elméleti óraszám</b> | <b>A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám</b> | <b>A tematikai egység módszerei és munkaformái</b> |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Munka-és tűzvédelmi előírások              | A vonatkozó munka-, tűz-és környezetvédelmi előírások, védőeszköz szükségletének meghatározása.<br>A munkahelyi minőségbiztosítási előírások ismerete. | 1                                                   | 1                                                     | Prezentáció                                        |

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

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

#### 6.4. Kisfeszültségű villamos szerelések tananyagegység

|                                          |                                                                      |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység megnevezése</b>      | <b>Kisfeszültségű villamos szerelések</b>                            |
| <b>A tananyagegység célja</b>            | A legújabb villamos szerelési technológiák ismeretének elsajátítása. |
| <b>A tananyagegység óraszám</b>          | <b>35 óra</b>                                                        |
| <b>Beszámítható óraszám:<sup>5</sup></b> | <b>nem releváns</b>                                                  |

<sup>5</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható



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

| <b>Képesség</b>                                                                                                                                                   | <b>Tudás</b>                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Attitűd</b>                                                                                                                     | <b>Autonómia-felelősség</b>                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Csatlakozó vezeték szerel, szabadvezetéki kötést készít, csatlakozó kábelt fektet tartószerkezet elhelyezésével, illetve talajba. Vízzáró kábelátvezetést készít. | Ismeri a villamos hálózatra csatlakozásának szabványi, műszaki előírásait. Rendelkezik a hálózatra csatlakozás előírásainak, a szerelési technológiáknak az ismereteivel.                                                                       | Nagy hangsúlyt fektet a korszerű anyagok, technológiák megismerésére.                                                              | Teljes felelősséget vállal saját, és kollégái munkavégzése tekintetében.                                                                                          |
| Dokumentáció alapján gyengeáramú hálózatot épít, illetve részt vesz az épület-informatikai, épület-automatikai, jelző-és tűzjelző hálózat üzembe helyezésében.    | Ismeri az erősáramú és gyengeáramú rendszerelemeket, azok funkcióját, a kivitelezés előírásait, a felhasznált alap- és segédanyagokat, az ellenőrzéshez használt mérőműszereket. Összefüggéseiben ismeri a vonatkozó szabványokat, előírásokat. | Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a kivitelezési munkák szakszerűségét, az előírások betartását.                                     | Önállóan, a szakma szabályai, a vonatkozó szabványok előírásai alapján dolgozik. Szükség esetén gyengeáramú szakembert von be a munkába, információkat cserélnek. |
| Képes üzemeltetni 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 mérésről, mint feszültség alatti munkavégzéskor jelentkező veszélyekkel.                           |
| Ipari és háztartási villamos fűtő-, hűtő-és klíma-berendezések villamos energiaellátását kialakítja, működteti, telepíti, üzemelteti.                             | Ismeri a hőtermelő berendezések villamosenergia szükségletének meghatározását, az energia ellátás kiépítéséhez                                                                                                                                  | A kivitelezés során folyamatosan fejleszti azokat a technológiai ismereteket, melyek ezen berendezések                             | Munkáját jellemzően önállóan végzi, szükség esetén hő-és hűtéstechnikával foglalkozó                                                                              |

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

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

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



|  |                                                                                                                                  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | áramköreinek<br>kiépítésére<br>vonatkozó, valamint<br>a szükséges<br>balesetvédelmi – és<br>biztonság-technikai<br>ismeretekkel. |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

**A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út**

| <b>A tananyagegység<br/>tematikai egységei</b>           | <b>A tematikai egység tartalmi<br/>elemei</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>A<br/>tematikai<br/>egység<br/>javasolt<br/>elméleti<br/>óraszám</b> | <b>A<br/>tematikai<br/>egység<br/>javasolt<br/>gyakorlati<br/>óraszám</b> | <b>A tematikai<br/>egység módszerei<br/>és munkaformái</b> |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Fogyasztásmérő<br>hely kialakítása                       | Fogyasztásmérő hely<br>kialakítása<br>Csatlakozó vezeték kiépítése<br>Villamos szerelvényeket<br>elhelyezése és szerelése<br>Fogyasztói berendezések<br>részére csatlakozóhelyeket<br>kialakítása                                                                                                                        | 2                                                                       | 4                                                                         | Egyéni munka.<br>Prezentáció.<br>Egyéni munka              |
| Épületinformatikai<br>(gyengeáramú)<br>hálózat kiépítése | Informatikai rendszerek<br>Jelzőrendszerek<br>Kamerarendszerek                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                                                       | 3                                                                         | Egyéni munka.<br>Prezentáció.                              |
| Ellenőrző<br>vizsgálatok                                 | Vezetékfolytonosság vizsgálata<br>EPH (védőösszekötő)<br>vizsgálata<br>Szigetelésvizsgálatok<br>Szerelői ellenőrzés elvégzése,<br>elvégeztetése, ellenőrzése<br>Túláramvédelmi és<br>hibavédelmi lekapcsoló szervek<br>beállítási értékeinek ellenőrzése<br>Szereléstechika,<br>szabványossági megfelelés<br>ellenőrzése | 2                                                                       | 3                                                                         | Egyéni munka.<br>Prezentáció<br>Kutatómunka<br>Szabványok  |
| Ipari energiaelosztó<br>hálózatok szerelése              | Erősáramú szerelés anyagai,<br>előírásai, módjai<br>Speciális szerelési anyagok<br>Tűzálló kábelek szerelése<br>Tűzjelző rendszerek szerelése<br>Vonatkozó előírások és<br>szabványok                                                                                                                                    | 3                                                                       | 5                                                                         | Egyéni munka.<br>Prezentáció<br>Kutatómunka<br>Szabványok  |

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

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

## 6.5. Épületautomatizálás tananyagegység

|                                           |                                                                                                    |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység megnevezése</b>       | <b>Épületautomatizálási tevékenység</b>                                                            |
| <b>A tananyagegység célja</b>             | Intelligens épületautomatizálási rendszerek ismeretének, kivitelezésének ismeretének elsajátítása. |
| <b>A tananyagegység óraszám</b>           | <b>9 óra</b>                                                                                       |
| <b>Beszámítható óraszám:</b> <sup>6</sup> | <b>nem releváns</b>                                                                                |

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

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

<sup>6</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                |                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                     | előírásokat.                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                |                                                                                                                                        |
| Szünetmentes áramforrásokat telepít és üzemeltet.                                                                                                                                   | Rendelkezik az egyen- és váltakozó áramú segédüzemi hálózat kiépítésének technológiai, a telepítés és üzemeltetés biztonság-technikai ismereteivel.                                                                         | Szükségessnek 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 rendszerelemeket, azok funkcióját, valamint a létesítésre vonatkozó szabványok előírásait, szerelés, kábelezés szabályait. | Fontosnak érzi a technológia ismeretét, ennek elsajátítása érdekében szemináriumokon, tanfolyamokon vesz részt.                                | Tudatában van annak, hogy ezen berendezések helytelen beépítése, vagy beállítása az egész épület működésre hatással lehet.             |
| Szakmai foglalkozásokon a duális képzés keretein belül pedagógiai ismereteit felhasználva felkészíti tanítványait az önálló munkavégzésre, a szakmai vizsgára, szakmai versenyekre. | Ismeri a villanyszerelő Kimeneti és Képzési Követelményeit és a programtantervet, és törvényi 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                                                                                                                               | Ismeri a legkorszerűbb technológiákat, a                                                                                                                                                                                    | Szem előtt tartja és segíti munkatársai                                                                                                        | Felelősséget vállal a kollégák és a tanulók ismereteinek                                                                               |

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

**A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út**

| <b>A tananyagegység tematikai egységei</b>                                                                    | <b>A tematikai egység tartalmi elemei</b>                                                      | <b>A tematikai egység javasolt elméleti óraszám</b> | <b>A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám</b> | <b>A tematikai egység módszerei és munkaformái</b>            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| PLC ismeretek                                                                                                 | A PLC perifériái. Adatátvitel megvalósítása. Ipari buszrendszerek.                             | 1                                                   | 1                                                     | Egyéni munka. Internetes kutatás<br>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<br>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<br>Prezentáció<br>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<br>Prezentáció<br>Szabványok |

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

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak</b> | Karczub Béla: Pneumatikus alapkapsolások és összetett vezérlések készítése, rajzdokumentációja. NSZFI Budapest, 2008.<br>Andó Tamás: Intelligens épületek, szerkezetek és berendezések Budapest, 2006.<br>Szabványok<br>A témakörrel kapcsolatos szacikkek és publikációk. |
| <b>A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek</b>           | -                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 6.6. Vezérlés-, szabályozás-, hajtástechnika tananyagegység

|                                           |                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység megnevezése</b>       | <b>Vezérlés-, szabályozás-, hajtástechnika</b>                                                                                                                                           |
| <b>A tananyagegység célja</b>             | Villamos berendezések, készülékek és gépek telepítésének előkészítése, elektromechanikus és elektronikus motorvezérlések elkészítése, beüzemelése, ellenőrzése, javítása, karbantartása. |
| <b>A tananyagegység óraszám</b>           | <b>20 óra</b>                                                                                                                                                                            |
| <b>Beszámítható óraszám:</b> <sup>7</sup> | <b>nem releváns</b>                                                                                                                                                                      |

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

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

<sup>7</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

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

**A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út**

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



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

## 6.7. Megújuló energiaforrások szerelése tananyagegység

|                                          |                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység megnevezése</b>      | <b>Megújuló energiaforrások szerelése</b>                                                                                                       |
| <b>A tananyagegység célja</b>            | A PV rendszerek megvalósításához szükséges munkák előkészítése, a dokumentációk egyeztetése, a munka elkészítése és ellenőrzése, dokumentálása. |
| <b>A tananyagegység óraszám</b>          | <b>15 óra</b>                                                                                                                                   |
| <b>Beszámítható óraszám:<sup>8</sup></b> | <b>nem releváns</b>                                                                                                                             |

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

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

<sup>8</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| elvégezni, a rendszert beüzemelni.                                                                                                                                                  | szabályait, tűz- és érintésvédelmi előírásait.                                                                                                                                           | milyen átalakításokat kell végezni a villamos rendszeren.                                                                                                        | technológiai utasítást kell betartani. Ezeket betartja és betartatja.                                                                                                                                                 |
| Vállalkozói megbízás alapján villamosan üzemelő berendezések, készülékek ellenőrzését, karbantartását végzi, tevékenységét digitális formában dokumentálja.                         | Ismeri a villamos berendezések, készülékek ellenőrzésére, karbantartására vonatkozó előírásokat. Rendelkezik az általános és konkrét munkabiztonsági és munka-egészségügyi ismeretekkel. | Fontosnak érzi, hogy munkája során kizárólag teljesen üzemképes berendezéseket használjon a fogyasztó.                                                           | Felelős e berendezések teljes körű használhatóságáért.                                                                                                                                                                |
| Szakmai foglalkozásokon a duális képzés keretein belül pedagógiai ismereteit felhasználva felkészíti tanítványait az önálló munkavégzésre, a szakmai vizsgára, szakmai versenyekre. | Ismeri a villanyszerelő Kimeneti és Képzési Követelményeit és a programtanztervet, 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 |
|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Fotovoltaikus                       | Villamosenergia előállítás és      | 1                                            | 0                                              | Egyéni munka.                               |

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------------------------------------------|
| áramtermelés lényege, fontossága és módozatai.                                                                                               | a PV rendszer paramétereinek kapcsolata. Napelemes rendszerek kialakításának lényege. Hálózatra csatolt napelemes rendszer felépítése.                                                                              |   |   | Kutatómunka. Szabványok ismerete.                                      |
| Napelem modulok elhelyezési lehetőségei, tájolás, követelmények. Szabályzó és mérőelemek rögzítésének, hálózathoz csatlakoztatásának módja.  | PV rendszer felépítése. A napelemes rendszerek villamos berendezéseinek létesítése, Hálózatra csatlakoztatás. Túláramvédelmek, érintésvédelem, túlfeszültség védelem. KIF – KÖF rendszer. Segédüzem. Követelmények. | 2 | 8 | Egyéni munka. Kutatómunka. Prezentáció. Szabványok ismerete.           |
| A telepített rendszer műszaki lezárásának és átadásának feltételei.                                                                          | PV rendszer dokumentumai. Üzembe helyezési eljárás. PV rendszerek műszeres vizsgálatai.                                                                                                                             | 1 | 2 | Egyéni munka. Kutatómunka. Prezentáció. 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.                        |

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok</b> | Egyszerű számítási feladat vezetékméretezés, készülék kiválasztás témakörből.<br>20 kérdésből álló teszt feladat a fenti témakörökből.                           |
| <b>A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak</b>                                               | Dr. Novothny Ferenc: Napelemes rendszerek áramütés elleni védelme.<br>MSZ HD 60364 szabvány<br>PV rendszerekkel foglalkozó szakirodalmak, tanulmányok, szacikkek |
| <b>A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek</b>                                                         | -----                                                                                                                                                            |

## 7. Pedagógiai módszertan képzés szerkezete

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

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység megnevezése</b>      | A pedagógia háttere és lényege                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>A tananyagegység célja</b>            | A mesterjelölt szerezzen ismereteket a szakmai oktatás és nevelés módjairól, koncepcióiról, a személyiséget befolyásoló tényezőkről. Ismereteket szerez továbbá a családról, mint elsődleges szocializációs szinterről, a szocializáció további szintereiről, a szociális tanulásról. |
| <b>A tananyagegység óraszám</b>          | 3 óra                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Beszámítható óraszám:<sup>9</sup></b> | nem releváns                                                                                                                                                                                                                                                                          |

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

| Képesség                                                                                                                              | Tudás                                                                                                                                                                    | Attitűd                                                                                                                                       | Autonómia-felelősség                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oktatói munkája során alkalmazza a nevelési-oktatási folyamatokban megtanult nevelési módszereket, eljárásokat.                       | Ismeri az alapvető nevelési metódusokat, meg tudja határozni, hogy egyes helyzetekben melyik nevelési módszer alkalmazása a legoptimálisabb.                             | Munkája során adekvát nevelési attitűdöt képvisel a tanulók optimális fejlődése érdekében.                                                    | A tanulók pozitív tevékenységét elősegítő nevelési módszerek alkalmazását képviseli, felelősséget vállal a tanulói megfelelő neveléséért a szakmai oktatás során. |
| Gyakorlati helyként együttműködik a diákok iskoláival, szüleivel, egyéb segítőkkel a diák megfelelő tanulmányi előmenetele érdekében. | Beazonosítja a gyakorlati oktatás pozitív kimenetelét akadályozó tényezőket és meghatározza a lehetséges segítő eszközöket, a 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.                                                                                            |

<sup>9</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

**A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út**

| <b>A tananyagegység tematikai egységei</b>    | <b>A tematikai egység tartalmi elemei</b>                                                                                                                                                                                                                          | <b>A tematikai egység javasolt elméleti óraszám</b> | <b>A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám</b> | <b>A tematikai egység módszerei és munkaformái</b>                                                                   |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Szakmai oktatás és nevelés                    | Normatív és értékrelativista nevelési koncepciók, nevelési és fejlesztési célok.                                                                                                                                                                                   | 0,5                                                 | 1                                                     | - előadás<br>- magyarázat<br>- megbeszélés<br><br>- kooperatív csoportmunka<br>- 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<br>- magyarázat<br>- megbeszélés<br><br>- kooperatív csoportmunka<br>- egyéni és csoportos feladatmegoldás |

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok</b> | 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. |
| <b>A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak</b>                                               | Kozma Béla-Suhajda Éva Virág<br>Kamarai Gyakorlati oktató képzés 2019.                                                                                                                                                                      |
| <b>A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek</b>                                                         | -                                                                                                                                                                                                                                           |

## 7.2. Kapcsolódás önmagunkkal és másokkal, szociálpszichológiai alapismeretek tananyagegység

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység megnevezése</b>        | Kapcsolódás önmagunkkal és másokkal, szociálpszichológiai alapismeretek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>A tananyagegység célja</b>              | 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. |
| <b>A tananyagegység óraszama</b>           | <b>8 óra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Beszámítható óraszama:<sup>10</sup></b> | <b>nem releváns</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

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

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

<sup>10</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

**A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út**

| <b>A tananyagegység tematikai egységei</b>            | <b>A tematikai egység tartalmi elemei</b>                                                                                                                                                     | <b>A tematikai egység javasolt elméleti óraszám</b> | <b>A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám</b> | <b>A tematikai egység módszerei és munkaformái</b>                                                                   |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Az érzelmi intelligencia és az intelligenciaterületek | Intelligencia, intelligenciák, az érzelmi intelligencia és az érzelmek biológiája.                                                                                                            | 0,2                                                 | 0,5                                                   | - előadás<br>- magyarázat<br><br>- 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<br>- magyarázat<br>- megbeszélés<br><br>- kooperatív csoportmunka<br>- 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<br>- magyarázat<br>- megbeszélés<br><br>- kooperatív csoportmunka<br>- 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<br><br>- kooperatív csoportmunka                                                                           |
| Az érzelmileg intelligens oktató                      | Carl R. Rogers elmélete a jó oktatóról.                                                                                                                                                       | 0,3                                                 | 0,5                                                   | - előadás<br><br>- kooperatív csoportmunka                                                                           |

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok</b> | 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. |
| <b>A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak</b> | Kozma Béla-Suhajda Éva Virág<br>Kamarai Gyakorlati oktató képzés 2019.                                                          |
| <b>A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek</b>           | -                                                                                                                               |

### 7.3. Pedagógia alkalmazása a gyakorlati képzés folyamatában tananyagegység

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység megnevezése</b>       | Pedagógia alkalmazása a gyakorlati képzés folyamatában                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>A tananyagegység célja</b>             | 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. |
| <b>A tananyagegység óraszám</b>           | <b>3 óra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Beszámítható óraszám:<sup>11</sup></b> | <b>nem releváns</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

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

| <b>Képesség</b>                                                                                                             | <b>Tudás</b>                                                                                            | <b>Attitűd</b>                                                                                                  | <b>Autonómia-felelősség</b>                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Együttműködik a társintézményekkel (iskola) a tanulók elméleti tanulmányaihoz illeszkedő gyakorlat megszervezése érdekében. | Ismeri a diákok elméleti tudásbázisát, annak felépítését a gyakorlat fókuszált megszervezése érdekében. | A hatékony gyakorlati tudás átadása vonatkozásában figyelembe veszi a diákok elméleti tudását, annak szintjeit. | A társintézményekkel való együttműködése során irányítja a gyakorlat folyamatának megszervezését, és az ahhoz szükséges munkafeltételeket biztosítja. |
| A mesterjelölt fejleszti                                                                                                    | Felismeri az SNI-s vagy más pszichés                                                                    | Elfogadó a tőle                                                                                                 | Az eltérő                                                                                                                                             |

<sup>11</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható



|                                                                                                                   |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| az SNI-s vagy pszichés problémával küzdő tanulókat az oktató munkája során.                                       | problémával küzdő tanulókat, ismeri a egyéni bánásmódból adódó pedagógiai kihívásokat és azok megoldási lehetőségeit.            | gondolkodásban, viselkedésben, mentalitásban különböző emberekkel szemben, az oktató munkája során figyelembe veszi az egyéni bánásmód követelményei. | viselkedés-és gondolkodásmód elfogadásával végzi oktatói feladatait, egyéni bánásmódot igénylő tanulói fejlődése érdekében minden feltételt biztosít. |
| Ellenőrzési és értékelési kompetenciáján belül alakít ki pozitív, megerősítő értékelést a tanulói tevékenységről. | Ismeri a pedagógiai ellenőrzés és értékelés legfontosabb módjait, eszközeit, és képes alkalmazni ezeket az oktató munkája során. | Törekszik a szummatív mellett a formatív értékelési mód előnyben részesítésére.                                                                       | A tanulók hatékony ismeretelsajátítása érdekében visszajelzéseivel motiválja és támogatja diákjait a jobb eredmény elérése érdekében.                 |

**A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út**

| <b>A tananyagegység tematikai egységei</b>                          | <b>A tematikai egység tartalmi elemei</b>                                                                                                    | <b>A tematikai egység javasolt elméleti óraszám</b> | <b>A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám</b> | <b>A tematikai egység módszerei és munkaformái</b>                     |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 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<br>- magyarázat<br><br>- egyéni és csoportos feladatmegoldás |
| Szakmaszocializáció és szervezeti kultúra a szakképzés folyamatában | Szakmaszocializáció folyamata, a szervezeti kultúra.                                                                                         | 0,4                                                 | 0,5                                                   | - előadás<br>- magyarázat<br><br>- egyéni és csoportos feladatmegoldás |
| Kompetenciák                                                        | A kompetencia fogalma, általános jellemzői, a kompetenciák típusai.                                                                          | 0,2                                                 | 0,5                                                   | - előadás<br>- magyarázat<br><br>- egyéni és csoportos feladatmegoldás |
| Sajátos nevelési igényű tanulók a szakképzésben                     | SNI fogalom értelmezése, SNI tanulók a szakképzésben.                                                                                        | 0,2                                                 | 0,5                                                   | - előadás<br>- magyarázat<br><br>- egyéni és csoportos feladatmegoldás |

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

#### 7.4. Szakmai gyakorlati képzés folyamata tananyagegység

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység megnevezése</b>        | Szakmai gyakorlati képzés folyamata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>A tananyagegység célja</b>              | 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. |
| <b>A tananyagegység óraszama</b>           | <b>4 óra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Beszámítható óraszama:<sup>12</sup></b> | <b>nem releváns</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

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

| <b>Képesség</b>                                                                                                             | <b>Tudás</b>                                                                                            | <b>Attitűd</b>                                                                                                  | <b>Autonómia-felelősség</b>                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Együttműködik a társintézményekkel (iskola) a tanulók elméleti tanulmányaihoz illeszkedő gyakorlat megszervezése érdekében. | Ismeri a diákok elméleti tudásbázisát, annak felépítését a gyakorlat fókuszált megszervezése érdekében. | A hatékony gyakorlati tudás átadása vonatkozásában figyelembe veszi a diákok elméleti tudását, annak szintjeit. | A társ intézményekkel való együttműködése során irányítja a gyakorlat folyamatának megszervezését, és az ahhoz szükséges munkafeltételeket biztosítja. |
| A mester jelölt szignifikánsan alkalmazza a szakmai                                                                         | Ismeri a pedagógiai tervezés és szervezés legfontosabb                                                  | Munkája során szem előtt tartja a tervezési folyamat                                                            | Az oktatási folyamat során döntéseket hoz a                                                                                                            |

<sup>12</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

|                                                                                                                    |                                                                                                                                             |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| gyakorlat megtervezésének folyamatáról megtanult ismereteit az oktatói munkájába.                                  | lépéseit, folyamatát, elveit.                                                                                                               | során kijelölt feladatokat, de az oktatási célok elérése érdekében rugalmasan változtatja azokat.                                  | tervezett feladatok elvégezhetőségével kapcsolatban. Folyamatos önellenőrzés és önreflexió által változtat a tervezett feladatokon, módszereken vagy eszközökön, ha a helyzet úgy kívánja. |
| Oktatói munkája során alkalmazza a nevelési-oktatási folyamatokban megtanult nevelési módszereket, eljárásokat.    | Ismeri az alapvető nevelési metódusokat, megtudja határozni, hogy egyes helyzetekben melyik nevelési módszer alkalmazása a legoptimálisabb. | Munkája során adekvát nevelési attitűdöt képvisel a tanulók optimális fejlődése érdekében.                                         | A tanulók pozitív tevékenységét elősegítő nevelési módszerek alkalmazását képviseli, felelősséget vállal, a tanulói megfelelő nevelésért a szakmai oktatás során.                          |
| Oktatói munkájában a dokumentációs feladatait, adminisztrációs kötelezettségének megfelelően, pontosan készíti el. | A mesterjelölt ismeri a rá vonatkozó dokumentációs feladatokat, azok elkészítésének időkereteit, meghatározóit.                             | A gyakorlati oktató szakmai munkája mellett önmagára nézve kötelezőnek tartja az adminisztráció pontos tervezését és vezetését is. | A gyakorlati oktató vezeti a szükséges dokumentációkat, az adminisztrációs feladatok pontos elvégzéséért 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<br>- magyarázat<br><br>- 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<br>- magyarázat<br><br>- kooperatív csoport munka<br>- egyéni és csoportos feladatmegoldás |
| A gyakorlatvezető nevelési stílusa módszerei                                   | A gyakorlatvezető modellszerepe, személyisége, „pygmalion effektus”, alapvető nevelési módszerek, nevelési módszerek típusai.                                  | 0,5 | 1 | - előadás<br>- magyarázat<br><br>- kooperatív csoportmunka<br>- egyéni és csoportos feladatmegoldás  |

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

## 7.5. Kommunikációs alapismeretek tananyagegység

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység megnevezése</b>       | Kommunikációs alapismeretek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>A tananyagegység célja</b>             | 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. |
| <b>A tananyagegység óraszám</b>           | <b>4 óra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Beszámítható óraszám:<sup>13</sup></b> | <b>nem releváns</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

<sup>13</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

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

| <b>Képesség</b>                                                                                   | <b>Tudás</b>                                                                                                            | <b>Attitűd</b>                                                                                                                                           | <b>Autonómia-felelősség</b>                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A gyakorlati oktató munkájában együttműködő kommunikációt alkalmaz a szociális interakciók során. | Ismeri az együttműködő kommunikáció alapvető szabályszerűségeit, és képes annak helyzetéhez illő alkalmazására.         | Az együttműködést szem előtt tartva érintkezik kollegáival és tanulóival. Nyitott, pozitív érzelmekkel teli interakciót képvisel.                        | Társas kapcsolataiban betartja az együttműködő kommunikáció szabályait, korlátozó, agresszív vagy kommunikációs gáttakkal teli kommunikációt kerüli. |
| Képes a nyitott, pozitív, odaforduló, mások szükségleteire reagáló kommunikációra.                | Érti és azonosítja a nem megfelelő kommunikációs helyzeteket, kiválasztja az odaillő, adekvát 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**

| <b>A tananyagegység tematikai egységei</b> | <b>A tematikai egység tartalmi elemei</b>                                                                                            | <b>A tematikai egység javasolt elméleti óraszám</b> | <b>A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám</b> | <b>A tematikai egység módszerei és munkaformái</b>                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Érzelmileg intelligens kommunikáció        | A kommunikáció szereplői a szakmai gyakorlatvégzésen. A hatékony kommunikáció módszertana Gordon szerint. Az értő figyelem eszközei. | 1                                                   | 3                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- előadás</li> <li>- magyarázat</li> <li>- tanulói kiselőadás</li> <li>- szemléltetés</li> <li>- projekt módszer</li> <li>- kooperatív tanulás</li> <li>- egyéni és csoportos feladatmegoldás</li> </ul> |

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok</b> | 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. |
| <b>A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak</b>                                               | Kozma Béla-Suhajda Éva Virág<br>Kamarai Gyakorlati oktató képzés 2019.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek</b>                                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 7.6. Konfliktusok és kezelésük tananyagegység

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység megnevezése</b>        | Konfliktusok és kezelésük                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>A tananyagegység célja</b>              | 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. |
| <b>A tananyagegység óraszama</b>           | <b>4 óra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Beszámítható óraszama:<sup>14</sup></b> | <b>nem releváns</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

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

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

<sup>14</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

|  |                                           |  |  |
|--|-------------------------------------------|--|--|
|  | képességeihez mértén használja is azokat. |  |  |
|--|-------------------------------------------|--|--|

### A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

| A tananyagegység tematikai egységei | A tematikai egység tartalmi elemei                                                                                                                     | A tematikai egység javasolt elméleti 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                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- előadás</li> <li>- magyarázat</li> <li>- tanulói kiselőadás</li> <li>- szemléltetés</li> <li>- projekt módszer</li> <li>- kooperatív tanulás</li> <li>- egyéni és csoportos feladatmegoldás</li> </ul> |

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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<br>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 óra                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Beszámítható óraszám: <sup>15</sup> | nem releváns                                                                                                                                                                                                                                                                     |

<sup>15</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés órászámába beszámítható

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

| <b>Képesség</b>                                                           | <b>Tudás</b>                                                                                                                                                     | <b>Attitűd</b>                                                                                                                                               | <b>Autonómia-felelősség</b>                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 megoldási lehetőségeit, felismeri a megfelelő motivációs módszereket.                    | Igénye van rá, hogy megértse más generációk sajátosságait, és viselkedési motivációit és lehetőség szerint figyelembe vegye azokat az oktatói munkája során. | A gyakorlati oktató munkája során felelősséget vállal a tanulók hatékony motivációjának biztosítása érdekében. |

**A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út**

| <b>A tananyagegység tematikai egységei</b> | <b>A tematikai egység tartalmi elemei</b>                 | <b>A tematikai egység javasolt elméleti óraszám</b> | <b>A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám</b> | <b>A tematikai egység módszerei és munkaformái</b>                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A generációk kora                          | A generációk (Építők, Babyboom, X, Y, Z, Alfa) jellemzői. | 1                                                   | 5                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- előadás</li> <li>- magyarázat</li> <li>- tanulói kiselőadás</li> <li>- szemléltetés</li> <li>- projekt módszer</li> <li>- kooperatív tanulás</li> <li>- egyéni és csoportos feladatmegoldás</li> </ul> |



|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok</b> | 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. |
| <b>A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak</b>                                               | Kozma Béla-Suhajda Éva Virág<br>Kamarai Gyakorlati oktató képzés 2019.                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek</b>                                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 7.8. Kamarai adminisztrációs ismeretek tananyagegység

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység megnevezése</b>       | Kamarai adminisztrációs ismeretek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>A tananyagegység célja</b>             | 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. |
| <b>A tananyagegység óraszám</b>           | <b>8 óra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Beszámítható óraszám:<sup>16</sup></b> | <b>nem releváns</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

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

| <b>Képesség</b>                                                                  | <b>Tudás</b>                                                                                                 | <b>Attitűd</b>                                                                                                             | <b>Autonómia-felelősség</b>                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                             | Munkája során szem előtt tartja a duális képzőhelyre vonatkozó előírásokat.                                                | Betartja és betartatja az előírásokat, korrigálja saját, vagy mások hibáit.                |

<sup>16</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                  | követelményeket.                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |
| 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 tanuló szerződés) folyamatát, szüneteltetését, megszűnését, megszüntetését. | Ismeri és alkalmazza a szakképzési munkaszerződéssel (kifutó jelleggel tanuló szerződés) kapcsolatos tartalmi követelményeket és jogszabályi előírásokat. | Rendszeresen nyomon követi a szakképzési munkaszerződés (kifutó jelleggel tanuló szerződés) tartalmi megfeleltetését, felülvizsgálja és aktualizálja az adatokat. | Felelősséget vállal a szakképzési munkaszerződés (kifutó jelleggel tanuló szerződés) 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<br>- magyarázat<br>- megbeszélés  |
| A duális képzőhely választás lépései a tanuló foglalkoztatásának feltételei. | A gyakorlati képzés folyamata, megkezdésének feltételei. Nyilvántartásba vételi                | 2                                            | 0                                              | - előadás<br>- magyarázat<br>- megbeszélés  |

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------|
|                                                                                                                                                 | eljárás és ellenőrzés<br>folyamatai és vizsgált<br>dokumentumai.                                                                                                                                             |   |   |                                            |
| A szakképzési<br>munkaszerződés<br>(kifutó jelleggel<br>tanulószerződés),<br>szakképzési<br>előszerződés<br>funkciója, tartalmi<br>kritériumok. | A szakképzési<br>munkaszerződés<br>(kifutó jelleggel<br>tanulószerződés),<br>szakképzési<br>előszerződés<br>megkötésének<br>feltételei. Tartalmi<br>elvárások, jogok és<br>kötelezettségek.                  | 2 | 0 | - előadás<br>- magyarázat<br>- megbeszélés |
| A tanulói juttatások<br>és azok<br>dokumentálása.                                                                                               | A szakképzési<br>munkaszerződés<br>(kifutó jelleggel<br>tanulószerződés) a<br>foglalkoztatott tanuló<br>juttatásai. A munka- és<br>pihenőidő szabályai,<br>dokumentálása és<br>tanulói hiányzás<br>kezelése. | 1 | 0 | - előadás<br>- magyarázat<br>- megbeszélés |
| A szakképzési<br>munkaszerződés<br>(kifutó jelleggel<br>tanulószerződés)<br>kezelése,<br>adminisztrálása.                                       | A szakképzési<br>munkaszerződés<br>(kifutó jelleggel<br>tanulószerződés)<br>szüneteltetése,<br>megszűnése és<br>felmondásának<br>lehetőségei.                                                                | 1 | 0 | - előadás<br>- magyarázat<br>- megbeszélés |

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

## 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Beszámítható óraszám: <sup>17</sup> | nem releváns                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

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

| Képesség                                                                                                                                                                                                                   | Tudás                                                                                                                                                 | Attitűd                                                                                                                                                                                              | Autonómia-felelősség                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ellátja a vállalkozás alapításával, működtetésével kapcsolatos feladatokat, intézi a működési engedélyek beszerzését.                                                                                                      | Ismeri az egyes vállalkozási formák közötti különbséget, azok alapítási és esetleges változásbejegyzési folyamatait.                                  | Belátja a vállalkozás működtetésének jogi előírásainak fontosságát. Együttműködik a különféle hivatalok szakembereivel.                                                                              | Szakmai segítség igénybevételel irányítja a vállalkozás alapításával, működtetésével kapcsolatos feladatokat.                                                                     |
| Képes a vállalkozása fenntartható működtetésére, előrelátó módon, a jogi és társadalmi környezet elvárásai szerint folyamatosan tervezi a tevékenységét, ellenőrzi a tevékenysége megfelelőségét, a szükséges korrekciókat | Ismeri a rá vonatkozó jogszabályi környezet változásait, tisztában van vállalkozása folyamataival, tudja, mikor, milyen követelmények vonatkoznak rá. | Folyamatosan figyelemmel kíséri a vállalkozást érintő változásokat, igényes és naprakész ismereteket akar szerezni minden, a vállalkozását és a vállalkozásában zajló folyamatokat érintő kérdésben. | Tudja, hogy tevékenysége befolyásolja a saját, a közvetlen környezete és a hazája jövőjét. Érti, hogy a vállalkozás hosszú távra szóló anyagi és erkölcsi felelősséget is jelent. |

<sup>17</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| elvégzi.                                                                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| Jogi felügyelettel működési körében szerződéseket köt, ellenőriz, szükség esetén módosít, ill. jognyilatkozatokat tesz. | Ismeri a rá vonatkozó egyes szerződések alapvető alaki és tartalmi követelményeit. Tisztában van a szerződéskötés, módosítás, 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 kötelemekekből (szerződésekből) fakadó kötelezettségeket, jogait pedig érvényesíti. Felelősséggel köt szerződéseket. |

**A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út**

| <b>A tananyagegység tematikai egységei</b>          | <b>A tematikai egység tartalmi elemei</b>                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>A tematikai egység javasolt elméleti óraszám</b> | <b>A tematikai egység javasolt gyakorlati óraszám</b> | <b>A tematikai egység módszerei és munkaformái</b>                                                              |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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!)            |

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok</b> | 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.                                |
| <b>A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak</b>                                               | Vállalkozásvezetési Ismeretek - Mesterképzésre felkészítő tankönyv                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek</b>                                                         | 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

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység megnevezése</b>        | <b>Marketing ismeretek</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>A tananyagegység célja</b>              | A marketing ismeretek tananyag egység célja, hogy megfelelő szintű, elsősorban gyakorlatorientált, azonnal hasznosítható marketing ismeretanyaggal lássa el a mesterjelölteket, amely hozzá tud járulni az általa alapítandó vállalkozás sikeres működéséhez, vagy munkavállalóként legyen képes arra, hogy átlássa a vállalkozás marketingtevékenységének működését és jellemzőit. |
| <b>A tananyagegység óraszám</b>            | <b>6 óra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Beszámítható óraszám:</b> <sup>18</sup> | <b>nem releváns</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

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

| <b>Képesség</b>                                                                                                                                                            | <b>Tudás</b>                                                                                                                                       | <b>Attitűd</b>                                                                                          | <b>Autonómia-felelősség</b>                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Főbb vonalakban meghatározza a marketing mix elemeit, a vállalkozása marketingtevékenységét menedzseli. Hatékony marketinggel többletbevételt ér el, feleslegesen nem költ | Ismeri a marketing mix elemeit, azokat felismeri a saját vállalkozása, munkahelye kapcsán, alkalmazza a marketing mix elemeit a saját feladatköre, | Törekszik a vállalkozás marketing tevékenységét átfogóan szemlélni, hatni rá a saját maga területén is. | Kreatívan dolgozik együtt a marketing területen tevékenykedő munkatársakkal, külső vállalkozásokkal. |

<sup>18</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés órászámába beszámítható

|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| marketingre.                                                                                                                                                                        | valamint hozzá beosztott munkavállalók, tanulók feladatellátása során.                                                                                                  |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                   |
| PR- és kommunikációs tevékenységet végez, feltérképezi a versenytársait, azok tevékenységét. Meghatározza a PR és kommunikáció ill. versenytárselemzés ideális módját és költségét. | Átlátja a PR- és kommunikációs területeket a saját vállalkozása, munkahelye és a versenytársak kapcsán. Megnevezi és azonosítja az egyes kommunikációs tevékenységeket. | Szem előtt tartja a PR- és kommunikációs technikákat és módszereket, amelyeket a vállalkozása bevezet és alkalmaz. Nyitott az újdonságokra, reagál a versenytársak kihívásaira. | Új megoldásokat kezdeményez, következetesen végzi a vállalkozás PR- és kommunikációs tevékenységének megfelelő részét. Beosztott munkatársainak ilyen irányú feladatait koordinálja és a végrehajtását ellenőrzi. |

#### A tananyagegység tanulási eredményeinek elérését biztosító tanítási-tanulási út

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

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok</b> | 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. |
| <b>A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak</b>                                               | Vállalkozásvezetési Ismeretek -Mesterképzésre felkészítő tankönyv                                                                                                                                           |
| <b>A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek</b>                                                         | 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

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység megnevezése</b>       | <b>Adó- TB-pénzügyi-számviteli ismeretek</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>A tananyagegység célja</b>             | Az Adó-TB-pénzügyi-számviteli ismeretek tananyag egység célja, hogy a mesterjelölt ismerje meg a gazdaság működési elveit, az alapvető köztelherviselési, 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. |
| <b>A tananyagegység óraszám</b>           | <b>12 óra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Beszámítható óraszám:<sup>19</sup></b> | <b>nem releváns</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

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

| <b>Képesség</b>                                                                                                | <b>Tudás</b>                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Attitűd</b>                                                                                                                                                                                                   | <b>Autonómia-felelősség</b>                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Részt vesz az éves beszámoló, elkészítésében, együttműködik a beszámolót készítő szakemberekkel.               | Főbb vonalakban ismeri a vállalkozások éves beszámolóit, főbb egységeit, képes azokat átlátni. Ismeri a bevétel, költség és eredmény, hatékonyság, eredményesség kategóriák tartalmát. Tisztában van a beszámoló elemeivel, határidejével, jogi jelentőségével. | Igényli a vállalkozását érintő pénzügyi és számviteli adatok bemutatását. Kész együttműködni az eredményesség és a hatékonyság fokozása érdekében a vállalkozás vezetőivel, a könyvelővel és a könyvvizsgálóval. | Vezetői utasítással, a szakterületére kiterjedő módon adatokat, információkat szolgáltat a vállalkozás éves beszámolójának összeállításához. |
| Részt vesz és együttműködik a vállalkozás adózási feladatainak ellátásában, számlákat, bizonylatokat állít ki, | Ismeri a vállalkozások főbb adónemeit, azok bevallási gyakoriságát és befizetési                                                                                                                                                                                | Komplexitásában átlátja a vállalkozások adórendszerben elfoglalt helyét. Maximálisan                                                                                                                             | Felelősen állítja ki a szakterületéhez tartozó alapvető pénzügyi-számviteli bizonylatokat.                                                   |

<sup>19</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható



|                                                                                                                                                        |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| rendszeres és eljuttatja a megfelelő szervezeti egység, vagy külső könyvelő felé.                                                                      | kötelezettségeit. Tisztában van a bizonylati renddel.                                                                    | törekszik a tisztességes, és jogkövető adózói magatartásra. Belátja és elfogadja a közteherviselés szabályait.                                                                                                                                                                                                       | Irányítja és koordinálja a megfelelő szervezeti egység, vagy külső könyvelő felé történő adat- és információ szolgáltatást.                                                                                     |
| Menedzseli vállalkozása finanszírozását, likviditását. Részt vesz a vállalkozások hitelkérelmének összeállításában, banki ügyintézésben együttműködik. | Ismeri a vállalkozások finanszírozási elveit, likviditását, hitelezési lehetőségeit és azok alapvető feltételrendszerét. | Kész együttműködni a pénzügyi szakemberekkel, a pénzügyintézetek 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                                       | 3                                            | 2                                              | Interaktív előadás – a gyakorlati órán egy-egy adónem                                                       |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                                                                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | adó, személyi jövedelemadó, társasági adó, kisvállalati adó, kisadózó vállalkozások tételes adója, bevallási gyakoriságuk, határidők, főbb tartalmi elemei                                                                                                                     |   |   | bevallási példájának áttekintése, megbeszélése.                                                  |
| Számviteli kötelezettségek | Számviteli törvényen keresztül az éves beszámoló részei (mérleg, eredménykimutatás, kiegészítő melléklet), bizonylat fogalma, szigorú számadású bizonylatok kezelése, nyilvántartása, számla és nyugta kötelező formai és tartalmi elemei. Elektronikus számlázás és bevallás. | 2 | 1 | Interaktív előadás – a gyakorlati órán egy éves beszámoló áttekintése, számlázás a gyakorlatban. |

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek tanítási-tanulási folyamat közbeni mérésére és értékelésére vonatkozó javaslatok</b> | 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. |
| <b>A tananyagegység elvárt tanulási eredményeinek feldolgozásához ajánlott irodalmak</b>                                               | Vállalkozásvezetési Ismeretek - Mesterképzésre felkészítő tankönyv                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>A tananyagegység megvalósításához kapcsolódó egyéb speciális feltételek</b>                                                         | Irányított felkészülés körében: Legalább egy olyan eredeti, vagy a nyilvános dokumentumról készített másolat bemutatása a képzés során az oktatónak, amely a tananyagegységhez kapcsolódik (pl. mérleg, eredménykimutatás, kiegészítő melléklet, adóbevallás, bérszámfejtési dokumentumok, leltárívek, jegyzőkönyvek stb.)                                          |

## 9. A mesterképzés megvalósításának személyi feltételei

| Tananyagegység megnevezése                                        | Az oktató elvárt képesítése, szakmai, oktatói gyakorlata  |                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   | Elméleti oktató                                           | Gyakorlati oktató                                                                  |
| <b>A szakterületet érintő hatályos jogszabályok és szabványok</b> | Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat | villanyszerelő mester, Felsőfokú szakirányú végzettség , és 5 év szakmai gyakorlat |
| <b>Villamosipari számítások</b>                                   | Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat | villanyszerelő mester, Felsőfokú szakirányú végzettség , és 5 év szakmai gyakorlat |

|                                                                                       |                                                                             |                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kisfeszültségű villanyszerelési munka előkészítése, ellenőrzése, dokumentálása</b> | Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat                   | villanyszerelő mester, Felsőfokú szakirányú végzettség , és 5 év szakmai gyakorlat |
| <b>Kisfeszültségű villamos szerelések</b>                                             | Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat                   | villanyszerelő mester, Felsőfokú szakirányú végzettség , és 5 év szakmai gyakorlat |
| <b>Épületautomatizálás</b>                                                            | Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat                   | villanyszerelő mester, Felsőfokú szakirányú végzettség , és 5 év szakmai gyakorlat |
| <b>Vezérlés-, szabályozás-, hajtástechnika</b>                                        | Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat                   | villanyszerelő mester, Felsőfokú szakirányú végzettség , és 5 év szakmai gyakorlat |
| <b>Megújuló energiaforrások szerelése</b>                                             | Felsőfokú szakirányú végzettség és 5 év szakmai gyakorlat                   | villanyszerelő mester, Felsőfokú szakirányú végzettség , és 5 év szakmai gyakorlat |
| <b>Öröklődés – Fejlődés – Fejlesztés: A pedagógia háttere és lényege</b>              | Felsőfokú humán szakterületen szerzett (pedagógiai, szociális stb.) diploma | Felsőfokú diploma, minimum 3 éves tréneri gyakorlat                                |
| <b>Kapcsolódás önmagunkkal és másokkal, szociálpszichológiai alapismeretek.</b>       | Felsőfokú humán szakterületen szerzett (pedagógiai, szociális stb.) diploma | Felsőfokú diploma, minimum 3 éves tréneri gyakorlat                                |
| <b>Pedagógia alkalmazása a gyakorlati képzés folyamatában</b>                         | Felsőfokú humán szakterületen szerzett (pedagógiai, szociális stb.) diploma | Felsőfokú diploma, minimum 3 éves tréneri gyakorlat                                |
| <b>Szakmai gyakorlati képzés folyamata, gyakorlatvezetői tevékenység szervezése</b>   | Felsőfokú humán szakterületen szerzett (pedagógiai, szociális stb.) diploma | Felsőfokú diploma, minimum 3 éves tréneri gyakorlat                                |
| <b>Kommunikációs alapismeretek</b>                                                    | Felsőfokú humán szakterületen szerzett (pedagógiai, szociális stb.) diploma | Felsőfokú diploma, minimum 3 éves tréneri gyakorlat                                |
| <b>Konfliktusok és kezelésük</b>                                                      | Felsőfokú humán szakterületen szerzett (pedagógiai, szociális stb.) diploma | Felsőfokú diploma, minimum 3 éves tréneri gyakorlat                                |
| <b>Generációk kora</b>                                                                | Felsőfokú humán                                                             | Felsőfokú diploma,                                                                 |

|                                           | szakterületen szerzett<br>(pedagógiai, szociális stb.)<br>diploma                                                                                                                                                                                                         | minimum 3 éves tréneri<br>gyakorlat                              |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Kamarai adminisztrációs<br>ismeretek      | Felsőfokú végzettség, és<br>legalább 2 év területi<br>kamaránál<br>képzőhelyellenőrzési<br>referens, duális képzési<br>tanácsadó vagy<br>tanulószerződéses<br>tanácsadó vagy stratégiai<br>koordinátori (szakképzési<br>vezetői) munkakörben<br>szerzett munkatapasztalat | ---                                                              |
| Jogi ismeretek                            | közgazdász vagy jogász                                                                                                                                                                                                                                                    | közgazdász vagy jogász                                           |
| Marketing ismeretek                       | közgazdász vagy<br>közgazdász-tanár                                                                                                                                                                                                                                       | közgazdász vagy<br>közgazdász-tanár                              |
| Adó- TB- pénzügyi-számviteli<br>ismeretek | közgazdász vagy<br>közgazdász-tanár vagy<br>mérlegképes könyvelő                                                                                                                                                                                                          | közgazdász vagy<br>közgazdász-tanár vagy<br>mérlegképes könyvelő |

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

## 10. A mesterképzés eredményes megvalósításához szükséges tárgyi feltételek

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

## 11. Mestervizsga követelmények

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

## 12. Egyéb feltételek, információk

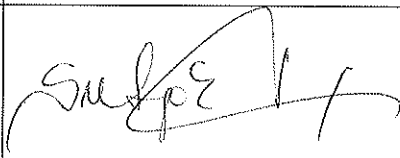
-

## Az előzetes minősítés ténye

### A szakértő nyilatkozata

A mellékelt írásbeli szakértői vélemény alapján a képzési program előzetes minősítése megtörtént.

Kijelentem, hogy a képzési programot a jogszabályi előírások szerint átvizsgáltam, további – a képzési program előzetes minősítését érintő, azt módosító vagy kiegészítő – megállapításokat a továbbiakban nem kívánok tenni.

|                                                                                   |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Az előzetes minősítés helye:</b>                                               | Budapest                                                                             |
| <b>Az előzetes minősítés időpontja:</b>                                           | 2022. június 15.                                                                     |
| <b>Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő neve:</b>                 | Sulyok Tamás                                                                         |
| <b>Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő nyilvántartási száma:</b> | FSZ/2020/000040                                                                      |
| <b>A felnőttképzési szakértő aláírása:</b>                                        |  |
| <b>Felnőttképző képviselőre jogosult személy:</b>                                 | Hiklőssy Ferenc                                                                      |
| <b>Felnőttképző képviselőre jogosult személy aláírása:</b>                        |  |





## Szakértői vélemény

---

Hajdú-Bihar Megyei Kereskedelmi és Iparkamara

(Székhelye: 4025 Debrecen, Vörösmarty utca 13-15.)

Felnőttképzési engedély száma: E/2021/000013)

által készített képzési programhoz.

### A képzés megnevezése: Villanyszerelő mester

ú

Alulírott Sulyok Tamás, az FSZ/2020/000040-es számon nyilvántartásba vett felnőttképzési szakértő, a fent megnevezett képzési programot a 2013. évi LXXVII. tv. 11.§-a (2) aa) és a 11/2020 (II. 7.) Korm. rend. 18. § (2) pontja értelmében előzetes minősítés céljából megvizsgáltam. A vizsgálat alapján megállapítom, hogy

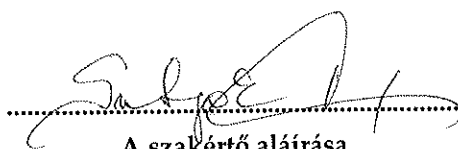
- a képzési program tartalma megfelel-e az Fktv-ben előírtaknak,
- tartalmában megfelel a szakképzésről szóló törvénynek és a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló kormányrendeletben előírt, a szakmai képzésre vonatkozó követelményeknek,
- a képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon, valamint a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhető a képzési programban megjelölt kompetenciák,
- a képzési program minden oldala folyamatos oldalszámozással van ellátva.

A szakértői vélemény kiállításának helye és dátuma:

Budapest, 2022. június 15.

A minősítést végző szakértő neve: Sulyok Tamás

Szakértői nyilvántartási száma: FSZ/2020/000040



A szakértő aláírása

---

Sulyok Tamás – felnőttképzési szakértő

elérhetőség : [tsulyok@gmail.com](mailto:tsulyok@gmail.com) – +36 20 924 7992

Szakértői nyilvántartási számok: FSZ/2020/000040, F0289, A-256/2014, P-124/2014

