

Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma

Felnőttoktatás szakmai programja

2018/2019



Tartalomjegyzék

<i>SZAKKÉPZÉSI HELYI TANTERV az 35 521 01 CNC GÉPKEZELŐ SZAKKÉPESÍTÉS- RÁÉPÜLÉSHEZ Esti felnőttoktatás keretében.....</i>	<i>2</i>
<i>Szakképzési helyi tanterv az 54 481 01 CAD-CAM informatikus szakképesítéshez levelező felnőttoktatás keretében 2016.szeptember 01-től</i>	<i>10</i>
<i>Szakképzési helyi tanterv a(z) 35 345 01 kis- és középvállalkozások ügyvezetője I. szakképesítés-ráépüléshez felnőttoktatásban, esti munkarendszerű képzés esetén</i>	<i>26</i>
<i>Szakképzési helyi tanterv a(z) 55 345 01 kis- és középvállalkozások ügyvezetője II. szakképesítés-ráépüléshez felnőttoktatásban esti munkarendszerű képzés esetén</i>	<i>37</i>

Az intézmény szakmai programja a szakmai és vizsgakövetelmények valamint a szakképzési kerettanterv alapján készült.

A felhasznált kerettantervek:

1. A szakképzési kerettantervekről szóló 14/2013 (IV.05) NGM rendeletben kiadott szakképzési kerettanterv
 2. A szakképzési kerettantervekről szóló 30/2016. (VIII. 31.) NGM rendeletben kiadott szakképzési kerettanterv
- A 2011. évi CLXXXVII. törvény 39.§ (5) és (6) bekezdésének megfelelően az iskola biztosítja a pótlási lehetőséget mind az évközi, mind az összefüggő szakmai gyakorlattal kapcsolatban az iskolával tanulói jogviszonyban lévő diákoknak egyéni elbírálás alapján.
 - A 2011. évi CLXXXVII. törvény 33.§ (5) bekezdésében előírt óraszámokra vonatkozó feltételeknek minden tekintetben megfelel a felnőttoktatás szakmai programja.
 - A 2011. évi CLXXXVII. törvény 27.§ (1) bekezdésének értelmében: „A szakképző iskolában és a felsőoktatási intézményben folytatott tanulmányokat a szakképesítésre előírt – megegyező tartalmú – követelmények teljesítésébe a szakképző iskola pedagógiai programja részét képező szakmai programban meghatározottak szerint be kell számítani. Az előzetes tanulmányok és az azokkal megegyező tartalmú követelmények teljesítésének egyidejű igazolásával a beszámítás iránti kérelmet a szakképző iskola vezetőjéhez kell benyújtani. A beszámítható előzetes tanulmányokról és teljesített követelményekről a szakképző iskola vezetője határozattal dönt. A szakképző iskola vezetőjének döntése ellen a kormányhivatalhoz lehet fellebbezést benyújtani. A fellebbezésre a közigazgatási hatósági eljárás általános szabályait kell alkalmazni.”

SZAKKÉPZÉSI HELYI TANTERV
az
35 521 01
CNC GÉPKEZELŐ
SZAKKÉPESÍTÉS-RÁÉPÜLÉSHEZ

Esti felnőttoktatás keretében

A 29. sorszámú CNC gépkezelő megnevezésű szakképesítés-ráépülés szakmai és vizsgakövetelménye

1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- 1.1. A szakképesítés-ráépülés azonosító száma: 35 521 01
- 1.2. Szakképesítés-ráépülés megnevezése: CNC gépkezelő
- 1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 1
- 1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 480-720

2. EGYÉB ADATOK

- 2.1. A képzés megkezdésének feltételei:
 - 2.1.1. Iskolai előképzettség: -
 - 2.1.2. Bemeneti kompetenciák: –
- 2.2. Szakmai előképzettség: 34 521 03 Gépi forgácsoló, 54 521 03 Gépgyártástechnológiai technikus és a 7. EGYEBEK fejezetben foglaltak
- 2.3. Előírt gyakorlat: –
- 2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek
- 2.5. Pályaalkalmassági követelmények: -
- 2.6. Elméleti képzési idő aránya: 35%
- 2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 65%
- 2.8. Szintvizsga: –
- 2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: -

3. PÁLYATÜKÖR

3.1. A szakképesítés-ráépüléssel legjellemzőbben betölthető munkakör(ök), foglalkozás(ok)

	A	B	C
3.1.1.	FEOR száma	FEOR megnevezése	A szakképesítés-ráépüléssel betölthető munkakör(ök)
3.1.2.	7323	Forgácsoló	Forgácsoló
3.1.3.			Esztergályos
3.1.4.			Fúrós
3.1.5.			Marós
3.1.6.			NC, CNC gépkezelő
3.1.7.			Szikraforgácsoló

3.2. A /szakképesítés-ráépülés munkaterületének rövid leírása:

A CNC forgácsoló feladata acélból, öntvényből, színesfémből és nemfemes anyagokból különféle összetett geometriai kialakítású, öntött, hegesztett vagy előmunkált, többnyire gépiparban gyártott termékek alkatrészeinek, részegységeinek CNC megmunkáló gépeken történő elkészítése (gyártása) előírt pontossággal műszaki rajz, műhelyrajz alapján.

A szakképesítés-ráépüléssel rendelkező képes:

- Előkészíteni a munkafeladat végrehajtását, az ahhoz szükséges anyagokat, segédanyagokat, előre gyártott elemeket, gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, felfogó- és befogóeszközöket, szállító- és emelő berendezéseket, személyi védőfelszereléseket
- ellenőrizni a munkafeltételeket, a kiinduló munkadarab, félgyártmány méreteit, a CNC szerszámgép üzemképességét
- kiválasztani a mérő- és ellenőrző eszközöket
- számítógéppel támogatott méréseket végezni (SPC)
- kiválasztani és betárazni a szükséges (előre bemért) szerszámokat
- CNC megmunkálási programokat írni, amely alprogramokat, ciklusutasításokat alkalmaz
- betölteni, ellenőrizni a megmunkálás CNC-programját, szükség esetén módosítást végezni
- betölteni a gépbeállítási paramétereket, beállítani a gépet (szerszámkorrekciók, nullponteltolás stb.)
- egyszerű és összetett precíziós CNC megmunkálási műveleteket végezni előírt pontossággal
- szükség szerint éleket sorjázni
- elvégezni a gépkarbantartási feladatokat

3.3. Kapcsolódó szakképesítések

	A	B	C
3.3.1.	A kapcsolódó szakképesítés, részszerkesztés, szakképesítés-ráépülés		
3.3.2.	azonosító száma	megnevezése	a kapcsolódás módja

3.3.3.	34 521 03	Gépi forgácsoló	szakképesítés
--------	-----------	-----------------	---------------

4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	A szakképesítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti	
4.2.	azonosító száma	megnevezése
4.3.	11399-12	CNC-forgácsolás

5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Az iskolarendszeren kívüli szakképzésben az 5.2. pontban előírt valamennyi modulzáró vizsga eredményes letétele.

Az iskolai rendszerű szakképzésben az évfolyam teljesítését igazoló bizonyítványban foglaltak szerint teljesített tantárgyak – a szakképzési kerettantervben meghatározottak szerint – egyenértékűek az adott követelménymodulhoz tartozó modulzáró vizsga teljesítésével.

5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

	A	B	C
5.2.1.	A szakképesítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak		
5.2.2.	azonosító száma	megnevezése	a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége
5.2.3.	11399-12	CNC-forgácsolás	gyakorlati, írásbeli, szóbeli

Egy szakmai követelménymodulhoz kapcsolódó modulzáró vizsga akkor eredményes, ha a modulhoz előírt feladat végrehajtása legalább 51%-osra értékelhető.

5.3. A komplex szakmai vizsga vizsgatevékenységei és vizsgafadatai:

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Egyszerű és összetett precíziós CNC megmunkálási műveleteket végez

A vizsgafeladat ismertetése:

Az alkatrész műszaki rajza alapján esztergálási, marási és köszörülési műveletek meghatározása, az alkatrész egy műveleti programjának megírása, CNC szerszámgép (CNC eszterga, CNC marógép, CNC köszörűgép) előkészítése, programbevitel, programtesztelés, CNC szerszámgép felszerszámozása, szerszámkorrekciók beírása, CNC szerszámgép kezelése, gyártásközi méretek ellenőrzése, dokumentálás.

A vizsgafeladat időtartama: 480 perc
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 55 %

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:
CNC programozás

A vizsgafeladat ismertetése:
Műszaki rajz szerinti alkatrész-geometria egy felfogásban végrehajtható műveleteihez CNC megmunkáló program készítése, a tanult programnyelv(ek) szerint (esztergálás, marás, fúrás, köszörülés, ciklusutasítások alkalmazása, alprogramok alkalmazása)

A vizsgafeladat időtartama: 90 perc
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 25%

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:
CNC forgácsolás technológiája, gépei, berendezései

A vizsgafeladat ismertetése:
Válaszadás a vizsgakövetelmények alapján összeállított, előre kiadott tételsorokból húzott kérdésekre. A szóbeli központilag összeállított vizsga kérdései a 4. Szakmai követelmények fejezetben megadott témaköröket tartalmazza.

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadás 10 perc)
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

5.4. A vizsgatevékenységek szervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra, a vizsgatevékenységek vizsgatételeire, értékelési útmutatóira és egyéb dokumentumaira, a vizsgán használható segédeszközökre vonatkozó részletes szabályok:

A szakképesítés-ráépüléssel kapcsolatos előírások az állami szakképzési és felnőttképzési szerv <http://www.munka.hu/> című weblapján érhetők el a Szak- és felnőttképzés Vizsgák menüpontjában

5.5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai: –

6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

	A
6.1.	A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék
6.2.	Kéziszerszámok

6.3.	Munkadarab befogó eszközök
6.4.	Szerszámbefogó eszközök
6.5.	Mérőeszközök
6.6.	Fémmegmunkáló szerszámok
6.7.	CNC esztergagép
6.8.	CNC marógép
6.9.	CNC köszörűgép
6.10.	CNC megmunkáló központ
6.11.	Ipari robot
6.12.	Szerszámbemérő gép
6.13.	Szíkraforgácsoló gép (tömb, huzal)
6.14.	Elszívó berendezések
6.15.	Hűtés-kenés berendezései
6.16.	Forgácseltávolító rendszer
6.17.	Védőberendezések

7. EGYEBEK

További szakmai előképzettségek a 2.2. ponton kívül:

31 521 09 1000 00 00 Gépi forgácsoló

54 521 01 0000 00 00 Gépgyártástechnológiai technikus

31 5233 14 Fémforgácsoló szakképesítés

51 5233 01 Fémforgácsoló szakképesítés

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 35 521 01 CNC gépkezelő szakképesítés-ráépülés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés-ráépülés alapadatai

A szakképesítés-ráépülés azonosító száma: 35 521 01

A szakképesítés-ráépülés megnevezése: CNC gépkezelő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 5. Gépészet

Ágazati besorolás száma és megnevezése: IX. Gépészet

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 1

Elméleti képzési idő aránya: 35 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 65 %

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: -

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség:

34 521 03 Gépi forgácsoló

Előírt gyakorlat: -

Égészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza.

V. A szakképesítés-ráépülés óraterve levelező rendszerű oktatásra

Az 1. számú táblázat „A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja” megadja a fent meghatározott heti óraszámok alapján a teljes képzési időre vonatkozó óraszámokat az egyes tantárgyak témaköreire vonatkozóan is (szabadsáv nélküli szakmai óraszámok).

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Elméleti órák száma	Gyakorlati órák száma
11399-12 CNC-forgácsolási	Gyártáselőkészítés	32	
	<i>Technológiai alapok</i>	16	
	<i>Gyártási folyamatok</i>	16	
	CNC programozás	64	
	<i>Koordináta rendszerek, nullpontok</i>	8	
	<i>Programnyelvi szerkezet</i>	16	
	<i>Programutasítások</i>	16	
	<i>Rögzített esztergálási ciklusok</i>	8	
	<i>Rögzített fúrási, köszörülési ciklusok</i>	8	
	<i>Rögzített marási ciklusok</i>	8	
	CNC programozási gyakorlat		96
	<i>Gyártási folyamattervezés</i>		20
	<i>CNC programozás</i>		76
	CNC szerszámgépek	96	
	<i>Forgástest jellegű alkatrészek megmunkáló gépei</i>	19	
	<i>Szekrényes alkatrészek megmunkáló gépei</i>	19	
	<i>CNC vezérlések</i>	19	
	<i>Jellegzetes szerkezeti elemek, részegységek</i>	19	
	<i>Gyártóeszközök</i>	20	
	CNC forgácsolási gyakorlat		298
	<i>CNC esztergálás</i>		86
	<i>CNC marás</i>		86
	<i>CNC köszörülés</i>		86
	<i>Gépkarbantartások</i>		40
	Összesen	192/394	
Összes órák száma:		586	
Elméleti/gyakorlati óraszámok %-os aránya:		33	67

Szakképzési helyi tanterv
az
54 481 01
CAD-CAM informatikus szakképesítéshez
levelező felnőttoktatás keretében
2016.szeptember 01-től

A 2. sorszámú CAD-CAM informatikus megnevezésű szakképesítés szakmai és
vizsgakövetelménye

1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- 1.1. A szakképesítés azonosító száma: 54 481 01
- 1.2. Szakképesítés megnevezése: CAD-CAM informatikus
- 1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2
- 1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 960-1300

2. EGYÉB ADATOK

- 2.1. A képzés megkezdésének feltételei:
 - 2.1.1. Iskolai előképzettség: érettségi végzettség
 - 2.1.2. Bemeneti kompetenciák: -
- 2.2. Szakmai előképzettség: -
- 2.3. Előírt gyakorlat: -
- 2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: nem szükségesek
- 2.5. Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek
- 2.6. Elméleti képzési idő aránya: 40 %
- 2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 60 %
- 2.8. Szintvizsga: -
- 2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: -

3. PÁLYATÜKÖR

- 3.1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakörök, foglalkozások

Felnőttoktatás szakmai programja
Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

	A	B	C
3.1.1.	FEO R száma	FEOR megnevezése	A szakképesítéssel betölthető munkakörök
3.1.2.	3136	Műszaki rajzoló, szerkesztő	Kivitelező rajzoló
3.1.3.			Műszaki rajzoló
3.1.4.			Számítógépes műszaki rajzoló
3.1.5.			Számítógépes tervrajzoló
3.1.6.			Szerkesztőrajzoló
3.1.7.	3141	Informatikai és kommunikációs rendszereket kezelő technikus	Számítógéphálózat-üzemeltető
3.1.8.	3142	Informatikai és kommunikációs rendszerek felhasználóit támogató technikus	Adatbázis asszisztens
3.1.9.			PC-támogató
3.1.10.			Rendszeradminisztrátor
3.1.11.			Számítógép programozó asszisztens
3.1.12.			Számítógép ügyeletes
3.1.13.			Számítógépes kisegítő technikus
3.1.14.			Számítógépes műszaki technikus
3.1.15.			Számítógépes rendszerkarbantartó

3.2. A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

A CAD-CAM informatikus terméktervezéssel, gyártással foglalkozó szervezet munkatársa, aki tevékenyen vesz részt korszerű terméktervezési, gyártástervezési folyamatokban, munkájához önállóan használja a korszerű informatikai eszközöket, üzemelteti a rendelkezésre álló hardvereket és szoftvereket.

Feladata alkatrészec, összeállítások CAD szoftverrel történő modellezése, a termékről reprezentatív műszaki dokumentáció készítése.

Feladata az alkatrészec megmunkálásának CAM szoftverrel való tervezése, a szükséges szerszámok kiválasztása, a szerszámpályák generálása. A megmunkálást szimuláción keresztül ellenőrzi, ha szükséges, korrekciót, javítást végez. Az elkészült szerszámpályákat az alkalmazott CNC vezérlőhöz illeszti.

A tervezés eredményeként készült CNC programot szerszámgépre illeszti, elvégzi a felszerszámozást és a szerszámbemérést.

Beállítja a munkadarab előgyártmányához tartozó megmunkálási koordinátarendszerét, szimulálja, és végrehajtja a megmunkálási folyamatot.

Méréssel ellenőrzi az elkészült munkadarabot, ha szükséges korrekciót és javítást végez.

Munkája során ismeri és alkalmazza a szakterületre vonatkozó munka-, baleset- és tűzvédelmi előírásokat.

A szakképesítéssel rendelkező képes:

- számítógépet kezelni, üzemeltetni;

Felnőttoktatás szakmai programja
Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

- alkalmazást (szoftvert) tervezni és fejleszteni;
- alkatrészrajzot, összeállítási rajzot értelmezni;
- az alkalmazott CAD szoftvert üzemeltetni;
- 2D műszaki rajzot készíteni CAD szoftverrel;
- 3D alkatrészmodellt készíteni parametrikus CAD környezetben;
- 3D összeállítást készíteni parametrikus CAD környezetben;
- összeállítási rajzot készíteni CAD szoftverrel;
- az alkalmazott CAM szoftvert üzemeltetni;
- két és háromtengelyes megmunkálást tervezni CAM szoftverrel;
- megmunkálást szimulálni, a szimuláció alapján korrekciót végezni;
- technológiai dokumentációt készíteni;
- a szimuláció alapján az esetleges javításokat elvégezni;
- a CAM szoftverrel posztprocesszált CNC programot megmunkálógépre illeszteni;
- két- és háromtengelyes megmunkáláshoz CNC programot készíteni;
- két- és háromtengelyes CNC szerszámgépet kezelni;
- geometriai mérési feladatokat elvégezni.

3.3. Kapcsolódó szakképesítések

	A	B	C
3.3.1.	A kapcsolódó szakképesítés, részsakképesítés, szakképesítés-ráépülés		
3.3.2.	azonosító száma	megnevezése	a kapcsolódás módja
3.3.3.	31 481 01	Számítógépes műszaki rajzoló	részsakképesítés
3.3.4.	55 481 01	Térinformatikus	szakképesítés-ráépülés
3.3.5.	54 481 02	Gazdasági informatikus	azonos ágazat
3.3.6.	54 481 05	Műszaki informatikus	azonos ágazat
3.3.7.	54 481 06	Informatikai rendszerüzemeltető	azonos ágazat
3.3.8.	54 482 01	IT mentor	azonos ágazat
3.3.9.	34 523 02	Számítógép-szerelő, karbantartó	azonos ágazat
3.3.10.	54 213 05	Szoftverfejlesztő	azonos ágazat

4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti	
4.2.	azonosító száma	megnevezése
4.3.	10815-16	Információtechnológiai alapok
4.4.	11997-16	Hálózati ismeretek I.
4.5.	11625-16	Programozás és adatbázis-kezelés

Felnőttoktatás szakmai programja
Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

4.6.	11999-16	Informatikai szakmai angol nyelv
4.7.	10818-16	CNC gépkezelés, programozás
4.8.	12000-16	CAM alapok
4.9.	10820-16	CAD alapok
4.10.	11498-12	Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)
4.11.	11499-12	Foglalkoztatás II.

5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Az iskolai rendszerű szakképzésben az évfolyam teljesítését igazoló bizonyítványban foglaltak szerint teljesített tantárgyak – a szakképzési kerettantervben meghatározottak szerint – egyenértékűek az adott követelménymodulhoz tartozó modulzáró vizsga teljesítésével.

Az iskolarendszeren kívüli szakképzésben az 5.2. pontban előírt valamennyi modulzáró vizsga eredményes letétele.

„Megfelelt” minősítésű záródolgozat leadásának határideje a iskolarendszerű képzés esetén az utolsó tanítási napot megelőző 15. nap, felnőttképzés esetén a vizsgára való jelentkezés napja.

5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

	A	B	C
5.2.1.	A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak		
5.2.2.	azonosító száma	megnevezése	a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége
5.2.3.	10815-16	Információtechnológiai alapok	gyakorlati
5.2.4.	11997-16	Hálózati ismeretek I.	
5.2.5.	11625-16	Programozás és adatbázis-kezelés	írásbeli (számítógépes környezetben)
5.2.6.	11999-16	Informatikai szakmai angol nyelv	szóbeli
5.2.7.	10818 -16	CNC gépkezelés, programozás	gyakorlati
5.2.8.	12000-16	CAM alapok	gyakorlati
5.2.9.	10820-16	CAD alapok	gyakorlati
5.2.10.	11498-12	Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	írásbeli
5.2.11.	11499-12	Foglalkoztatás II.	írásbeli

Egy szakmai követelménymodulhoz kapcsolódó modulzáró vizsga akkor eredményes, ha a modulhoz előírt feladat végrehajtása legalább 51%-osra értékelhető.

5.3. A komplex szakmai vizsga vizsgatevékenységei és vizsgafeladatai:

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

A) A vizsgafeladat megnevezése:

Záródolgozat elkészítése és bemutatása

A vizsgafeladat ismertetése:

Komplett CAD és CAM dokumentáció elkészítése. A kiválasztott minimum öt, maximum tíz alkatrészből álló (szabványos kötőelemeken kívül) szerkezet parametrikus modelljének, alkatrész és összeállítási rajzainak elkészítése. A dolgozatnak tartalmaznia kell: alkatrészmodellek, összeállítás-modell, alkatrészrajzok, összeállítási rajz, robbantott ábra, digitális és nyomtatott formában. Az alkatrészrajzoknak tartalmazniuk kell a mérethálózatot, az alkatrész anyagát, tömegét. Az összeállítási rajznak tartalmaznia kell az alkatrészek tételszámozását, a darabjegyzéket, anyagminőségeket, tömegeket.

Az első részben szereplő alkatrészek közül egy esztergálással és egy marással elkészíthető alkatrész megmunkálásának tervezése CAM szoftver segítségével. A dolgozatnak tartalmaznia kell: a kiválasztott munkadarabok műhelyrajzait, a megmunkálásokat tartalmazó CAM állományokat, a szimuláció végeredményét, a CNC programokat, felfogási tervet, szerszámtervet, műveleti lapokat.

A vizsgafeladat időtartama: 10 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 15%

B) A vizsgafeladat megnevezése: CAD szoftver használata

A vizsgafeladat ismertetése:

Kézhez kapott forgásszimmetrikus, vagy síklapokkal határolt alkatrész geometriájának meghatározása kézi mérőeszközök segítségével.

A mérés során szerzett információk alapján CAD szoftver segítségével 2D műhelyrajz készítése.

A vizsgafeladat időtartama: 90 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 15 %

C) A vizsgafeladat megnevezése: CNC program készítése

A vizsgafeladat ismertetése:

Műhelyrajz alapján előgyártmány meghatározása, CNC program megírása adott vezérlőre, programbevitel, tesztelés (szimulációs környezetben is elvégezhető).

A vizsgafeladat időtartama: 90 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20 %

D) A vizsgafeladat megnevezése: CNC gépkezelés

Gyártási dokumentáció alapján előgyártmány befogása CNC szerszámgépbe.

Dokumentáció alapján felszerszámozás, szerszámbevitel, szerszámkorrekció beállítása, az alkatrész legyártása.

A vizsgafeladat időtartama: 90 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: -

A vizsgafeladat ismertetése: -

A vizsgafeladat időtartama: -

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: -

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A számítógépes tervezéshez és gyártáshoz kapcsolódó szakmai ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése:

A szóbeli központilag összeállított vizsga kérdései a 4. Szakmai követelmények pontban meghatározott témaköröket tartalmazza a következők szerint:

A 10 db tétel három részből áll:

- az „A” rész a 10815-16 - Információtechnológiai alapok, 10820-16 - CAD alapok szakmai követelményeit tartalmazza;
- a „B” rész 11997-16- Hálózati ismeretek I., 11625-16 - Programozás és adatbázis-kezelés, 11999-16 - Informatikai szakmai angol nyelv szakmai követelményeit tartalmazza;
- a „C” rész 10818 -16 - CNC gépkezelés, programozás, 12000-16 - CAM alapok, 11498-12 – Foglalkoztatás I., 11499-12 – Foglalkoztatás II., szakmai követelményeit tartalmazza.

A vizsgafeladat időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30%

5.4. A vizsgatevékenységek szervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra, a vizsgatevékenységek vizsgatételeire, értékelési útmutatóira és egyéb dokumentumaira, a vizsgán használható segédeszközökre vonatkozó részletes szabályok:

A szakképesítéssel kapcsolatos előírások az állami szakképzési és felnőttképzési szerv honlapján érhetők el

Az 5.3.1 gyakorlati vizsgatevékenység pontban meghatározott záródolgozattal szemben támasztott követelmények:

A feladat témáját, konkrét tartalmát a beadás előtt két hónappal feladatkiírásban rögzíteni kell. Ettől eltérni később nem lehet.

A vizsgára bocsátás feltételeként előírt előzetes értékelést a feladatkiadással megbízott szaktanár végzi.

A „megfelelt” minősítés feltételei:

- a legalább három alkalommal, adott készütségi foknál történő kötelező konzultáció, amely szintén a feladatkiírásban rögzített,
- a feladat előzetes értékelésének eredménye eléri az 51%-os szintet.

- a gyakorlati vizsgatevékenység A) és B) vizsgafeladatainak és a szóbeli vizsgatevékenység A) vizsgafeladatának sikeres teljesítése esetén 31 481 01 Számítógépes műszaki rajzoló részszakképesítést szerezhet a vizsgázó.

5.5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai: -

6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

	A
	A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék
6.1.	A 6.17. – 6.19. pontokban felsorolt szoftverek ajánlott hardverkonfigurációinak megfelelő 12 db tanulói és 1 db oktatói számítógép internetkapcsolattal
6.2.	Oktatói számítógép képernyőjének kivetítésére alkalmas eszközök
6.3.	3 db kis- és közepes hálózat kapcsolási feladataira alkalmas, VLAN-képes, menedzselhető kapcsoló
6.4.	3 db kis- és otthoni hálózat forgalomirányítási feladataira és internetkapcsolatának biztosítására alkalmas integrált forgalomirányító
6.5.	2 db kiszolgálói feladatokra alkalmas PC

Felnőttoktatás szakmai programja
Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

6.6.	6 db ügyféloperációs-rendszer futtatására alkalmas, vezeték nélküli interfésszel rendelkező PC vagy laptop (amennyiben a 6.1. pontban meghatározott eszköz erre alkalmas, akkor nem kell további eszközként biztosítani)
6.7.	Ethernet és soros kábelek [(Kábelkészletek (soros, konzol, egyenes és keresztkötésű UTP) Patch panelek, fali csatlakozók, RJ45 UTP csatlakozók - CAT5e UTP kábel (fali, patch) Rack szekrény]
6.8.	UTP kábelezéshez szerszámok (csavarhúzó, klimpelő, blankoló, vágó fogók)
6.9.	1 db hálózati kábelteszter
6.10.	Számítógép szereléshez szerelőkészlet (csavarhúzó, fogó, alkatrész visszanyerő, csipesz)
6.11.	6 db antisztatikus csuklópánt és 1 db szőnyeg
6.12.	Számítógép szereléshez 6 db gyakorló számítógép és hozzá tartozó perifériák, 1 db laptop
6.13.	Számítógép tisztítási eszközök és anyagok, hővezető paszta
6.14.	1 db nyomtató
6.15.	Két-, illetve háromtengelyes megmunkálásra alkalmas CNC szerszámgép
6.16.	Kézi mérőeszközök (tolómérce, mikrométer, mérőóra, magasságmérő, mérési segédeszközök)
6.17.	Szoftverek I. (minden tanulói és oktatói számítógépre) Kliens oldali operációs rendszerek Office irodai alkalmazás csomag Böngésző program
6.18.	Szoftverek II. (minden tanulói és oktatói számítógépre) Protokoll analízátor program Hálózati szimulációs szoftver, amely képes a 11997-16 Hálózati ismeretek I. modulban előírt LAN és WAN hálózati eszközök szimulálására, valamint a konfigurációs feladatok elvégzésére
6.19.	Szoftverek III. (minden tanulói és oktatói számítógépre) Vizuális (blokk) programok készítésére alkalmas szoftver Felhasználói programok készítésére alkalmas programozási nyelv (C++, C#, Java, Python) Integrált fejlesztői környezet Integrált WEB fejlesztői környezet Script nyelv HTML oldalak készítését támogató Kliens számítógépen futó adatbáziskezelő szerver (MySQL vagy MS SQL) SQL grafikus eszköz
6.20.	Szoftverek IV. 2D rajzkészítésre alkalmas CAD szoftver Parametrikus modellezésre alkalmas CAD szoftver Két-, illetve háromtengelyes megmunkálásra alkalmas CAM szoftver CNC szimulációs szoftver két-, illetve háromtengelyes megmunkáláshoz

7. EGYEBEK

Előzetesen megszerzett régebbi modulok, modulzáró vizsgák

Felnőttoktatás szakmai programja
Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

beszámíthatósága			
az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet		az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9) rendelet módosítását tartalmazó, az egyes szakképzési tárgyú kormányrendeletek módosításáról szóló 237/2016. (VIII. 2.) Korm. rendelet	
azonosító száma	megnevezése	azonosító száma	megnevezése
10815-12	Információtechnológiai alapok	10815-16	Információtechnológiai alapok
10817-12	Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	11997-16	Hálózati ismeretek I.
10817-12	Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	11625-16	Programozás és adatbázis-kezelés
10818-12	CNC gépkezelés, programozás	10818-16	CNC gépkezelés, programozás
10819-12	CAM alapok	12000-16	CAM alapok
10820-12	CAD alapok	10820-16	CAD alapok
11498-12	Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	11498-12	Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)
11499-12	Foglalkoztatás II.	11499-12	Foglalkoztatás II.

A(z) XIII. INFORMATIKA ágazathoz az alábbi szakképesítések tartoznak:

- 52 481 02 Irodai informatikus
- 54 213 05 Szoftverfejlesztő
- 54 481 01 CAD-CAM informatikus
- 54 481 02 Gazdasági informatikus
- 54 481 03 Infokommunikációs hálózatépítő és üzemeltető
- 54 481 05 Műszaki informatikus
- 54 481 06 Informatikai rendszerüzemeltető
- 54 482 01 IT mentor

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a(z) 54 481 01 számú, CAD-CAM informatikus megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 481 01
Szakképesítés megnevezése: CAD-CAM informatikus
A szakmacsoport száma és megnevezése: 7. Informatika
Ágazati besorolás száma és megnevezése: XIII. Informatika
Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év
Elméleti képzési idő aránya: 40%
Gyakorlati képzési idő aránya: 60%
Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: nincs

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség
Bemeneti kompetenciák: —
Szakmai előképzettség: —
Előírt gyakorlat: —
Egészségügyi alkalmassági követelmények: nincsenek
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.
Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

Szakgimnáziumi levelező képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Felnőttoktatás szakmai programja
Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

évfolyam	heti óraszám	éves óraszám
1/13. évfolyam	14 óra/hét	504 óra/év
Ögy		-
2/14. évfolyam	14 óra/hét	434 óra/év
Összesen:		938 óra

Felnőttoktatás szakmai programja
 Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
 Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszama évfolyamonként

		1/13.			2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy
A fő szakképesítésre vonatkozóan:	Összesen	7	9	0	6	8
	Összesen	16			14	
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.				1	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.				1	
11996-16 Információtechnológiai alapok	IT alapok	1				
	IT alapok gyakorlat		1			
11997-16 Hálózati ismeretek I.	Hálózatok I.	1				
	Hálózatok I. gyakorlat		3			
11625-16 Programozás és adatbázis- kezelés	Programozás	2				
	Programozás gyakorlat		4			
11999-16 Informatikai szakmai angol nyelv	IT szakmai angol nyelv	2				
10820 -16 CAD alapok	Műszaki ábrázolás	1			1	
	Műszaki ábrázolás gyakorlat		1			1
12000 -16 CAM alapok	Technológiai ismeretek				1	
	Műszaki ismeretek				1	
	CAD-CAM gyakorlat					2
	CAD gyakorlat					2
10818 -16 CNC gépkezelés, programozás	Számítógépes gyártás				1	
	Technológiai gyakorlat					1
	CNC gépek gyakorlat					2

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

Felnőttoktatás szakmai programja
Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

2. számú táblázat

**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja
évfolyamonként**

		1/13.			2/14.	
		e	gy	ögy	e	gy
A fő szakképesítésre vonatkozó:	Összesen	216	288	0	186	248
	Összesen	504			434	
	Elméleti óraszámok (arány ögy-vel)	402 óra (42,8%)				
	Gyakorlati óraszámok (arány ögy-vel)	536 óra (57,1%)				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.	0	0		31	0
	Munkajogi alapismeretek	0	0		8	0
	Munkaviszony létesítése	0	0		8	0
	Állskeresés	0	0		8	0
	Munkanélküliség	0	0		4	0
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.	0	0		31	0
	Nyelvtani rendszerezés 1	0	0		4	0
	Nyelvtani rendszerezés 2	0	0		4	0
	Nyelvi készségfejlesztés	0	0		12	0
	Munkavállalói szokincs	0	0		11	0
11996-16 Információtechnológiai alapok	IT alapok	36	0		0	0
	Munka- és környezetvédelmi alapismeretek	1	0		0	0
	Bevezetés a számítógépes architektúrákba	17	0		0	0
	Szoftverismeret	14	0		0	0
	Információtechnológia biztonság alapjai	4	0		0	0
	IT alapok gyakorlat	0	36		0	0
	Biztonságos labor- és eszközhasználat	0	1		0	0
	Számítógép összeszerelés	0	16		0	0
	Telepítés és konfigurálás	0	15		0	0
	Megelőző karbantartás	0	4		0	0
11997-16 Hálózati ismeretek I.	Hálózatok I.	36	0		0	0
	Hálózati infrastruktúra, hálózati operációs rendszerek	5	0		0	0

Felnőttoktatás szakmai programja
 Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
 Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

	Fizikai és adatkapcsolati réteg feladatai, Ethernet protokoll	4	0		0	0
	Hálózati és a szállítási réteg feladatai, protokolljai	4	0		0	0
	IPv4 és IPv6 címzési struktúra, alhálózatok	3	0		0	0
	Alkalmazási réteg protokolljai, hálózatbiztonság	3	0		0	0
	Kapcsolt helyi hálózatok és VLAN-ok	3	0		0	0
	Forgalomirányítási ismeretek	8	0		0	0
	A biztonságos hálózat, forgalomszűrés	3	0		0	0
	IP szolgáltatások	3	0		0	0
	Hálózatok I. gyakorlat	0	108		0	0
	Csatlakozás egy hálózathoz, a kapcsoló alap konfigurációja	0	15		0	0
	Vezetékes és vezeték nélküli kapcsolódás helyi hálózathoz	0	11		0	0
	Forgalomirányítási alapok, adatfolyam kezelés	0	9		0	0
	IP-címzés a gyakorlatban	0	13		0	0
	Szerver-kliens kapcsolódás, hálózatbiztonság	0	13		0	0
	Kapcsolás folyamata és a VLAN-ok használata	0	12		0	0
	Statikus és dinamikus forgalomirányítás	0	22		0	0
	A biztonságos hálózat kialakítása, forgalomszűrés	0	7		0	0
	IP szolgáltatások a gyakorlatban	0	7		0	0
11625-16 Programozás és adatbázis-kezelés	Programozás	72	0		0	0
	Bevezetés a programozásba	12	0		0	0
	Weboldalak kódolása	9	0		0	0
	A Java vagy C# nyelv alapjai	9	0		0	0
	JavaScript	9	0		0	0
	Programozási típusfeladatok	6	0		0	0
	Haladó szintű programozás Java vagy C# nyelven	11	0		0	0
	Adatbázis-kezelő alkalmazások készítése	8	0		0	0

Felnőttoktatás szakmai programja
Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

		Összefoglaló projektfeladat	8	0		0	0
		Programozás gyakorlat	0	144		0	0
		Bevezetés a programozásba	0	23		0	0
		Weboldalak kódolása	0	18		0	0
		A Java vagy C# nyelv alapjai	0	18		0	0
		JavaScript	0	18		0	0
		Programozási típusfeladatok	0	11		0	0
		Haladó szintű programozás Java vagy C# nyelven	0	25		0	0
		Adatbázis-kezelő alkalmazások készítése	0	16		0	0
		Összefoglaló projektfeladat	0	15		0	0
	11999-16 Informatikai szakmai angol nyelv	IT szakmai angol nyelv	72	0		0	0
		Hallás utáni szövegértés	12	0		0	0
		Szóbeli kommunikáció	6	0		0	0
		Szóbeli kommunikáció IT környezetben projekt alapon	18	0		0	0
		Írásos angol nyelvű szakmai anyagok feldolgozása	12	0		0	0
		Angol nyelvű szövegalkotás – e-mail	6	0		0	0
		Keresés és ismeretszerzés angol nyelven	6	0		0	0
		Szóbeli kommunikáció IT környezetben projekt alapon	12	0		0	0
	10820 -16 CAD alapok	Műszaki ábrázolás	31	0		31	0
		Formai követelmények	2	0		0	0
		Síkmértani szerkesztések	10	0		0	0
		Műszaki ábrázolás	19	0		0	0
		Kötőgépelemek és ábrázolásuk	0	0		19	0
		Mozgásátalakító gépelemek és ábrázolásuk	0	0		12	0
		Műszaki ábrázolás gyakorlat	0	31		0	31
		Síkmértani szerkesztések	0	8		0	0
		Műszaki ábrázolás	0	23		0	0
		Kötőgépelemek és ábrázolásuk	0	0		0	16
		Mozgásátalakító gépelemek és ábrázolásuk	0	0		0	15
		CAD gyakorlat	0	0		0	62

Felnőttoktatás szakmai programja
 Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
 Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

		2D rajzkészítés	0	0		0	17
		3D modellezés	0	0		0	37
		Termékrepresentáció	0	0		0	8
	12000 -16 CAM alapok	Technológiai ismeretek	0	0		31	0
		A forgácsolás alapjai	0	0		8	0
		Forgácsoló megmunkálások	0	0		5	0
		A forgácsolás gépei, készülékei, szerszámai	0	0		4	0
		Technológiai számítások	0	0		4	0
		Különleges megmunkálások	0	0		3	0
		Technológiai tervezés	0	0		7	0
		Műszaki ismeretek	0	0		31	0
		Anyagismeret	0	0		10	0
		Mechanikai ismeretek, számítások	0	0		11	0
		Műszaki mérések	0	0		10	0
		CAD-CAM gyakorlat	0	0		0	62
		CAD-CAM folyamatok	0	0		0	14
		Kéttengelyes megmunkálások	0	0		0	24
		Három- és többtengelyes megmunkálások	0	0		0	24
	10818 -16 CNC gépkezelés, programozás	Számítógépes gyártás	0	0		31	0
		CNC alapismeretek	0	0		4	0
		Robottechnika, automatizálás	0	0		4	0
		Technológiai adatok programozása	0	0		1	0
		Kontúrleírások programozása	0	0		11	0
		Ciklusok programozása	0	0		11	0
		Technológiai gyakorlat	0	0		0	31
		Kézi forgácsolás	0	0		0	11
		Esztergálás	0	0		0	10
		Marás, köszörülés, vésés	0	0		0	10
		CNC gépek gyakorlat	0	0		0	62
		CNC esztergagépek kezelése	0	0		0	21
		CNC marógépek, megmunkáló központok kezelése	0	0		0	21
		Geometriai mérések	0	0		0	20

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

Szakképzési helyi tanterv
a(z)
35 345 01
kis- és középvállalkozások ügyvezetője I.
szakképesítés-ráépüléshez
felnőttoktatásban, esti munkarendszerű képzés esetén

A 288. sorszámú Kis- és középvállalkozások ügyvezetője I. megnevezésű szakképesítés-ráépülés szakmai és vizsgakövetelménye

1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- 1.1. A szakképesítés-ráépülés azonosító száma: 35 345 01
- 1.2. Szakképesítés-ráépülés megnevezése: Kis- és középvállalkozások ügyvezetője I.
- 1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 1
- 1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 480-720

2. EGYÉB ADATOK

- 2.1. A képzés megkezdésének feltételei:
 - 2.1.1. Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
 - 2.1.2. Bemeneti kompetenciák: –
- 2.2. Szakmai előképzettség : bármilyen 3-as szintű szakképesítés vagy részszzakképesítés
- 2.3. Előírt gyakorlat: –
- 2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: -
- 2.5. Pályaalkalmassági követelmények: –
- 2.6. Elméleti képzési idő aránya: 70%
- 2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 30%
- 2.8. Szintvizsga: –
- 2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: -

3. PÁLYATÜKÖR

- 3.1. A szakképesítés-ráépüléssel legjellemzőbben betölthető munkakör(ök), foglalkozás(ok)

Felnőttoktatás szakmai programja
 Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
 Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

	A	B	C
3.1.1.	FEOR száma	FEOR megnevezése	A szakképesítés-ráépüléssel betölthető munkakör(ök)
3.1.2.	1311	Mezőgazdasági, erdészeti, halászati és vadászati tevékenységet folytató egység vezetője	Mezőgazdasági üzemvezető
3.1.3.			Vadászati és vadgazdálkodási ágazatvezető
3.1.4.			Halászati egység vezetője
3.1.5.	1312	Ipari tevékenységet folytató egység vezetője	Asztalosműhely-vezető
3.1.6.			Gyárrészlegvezető
3.1.7.			Ipari egység/szervezet vezetője
3.1.8.			Ipari tevékenységet folytató egység/szervezet vezetője

Felnőttoktatás szakmai programja
 Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
 Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

3.1.9.	1321	Szállítási, logisztikai és raktározási tevékenységet folytató egység vezetője	Áru- és személyszállító egység/szervezet vezetője
3.1.10.			Beszerzési vezető
3.1.11.			Fuvarvállaló és szolgáltató egység/szervezet vezetője

3.2. A szakképesítés-ráépülés munkaterületének rövid leírása:

A szakképesítést megszerző szakember feladata olyan vállalkozás/vállaltirányítási részfeladatok elvégzése, ahol egyszerűbb számviteli és a marketing információk egyidejű kezelése mellett a vele együttműködő munkatársak képzésében, motiválásában, ellenőrzésében is kaphat feladatokat. A szakember megfelelő informatikai és idegennyelv-tudással rendelkezik ahhoz, hogy kapcsolatot tudjon fenntartani más vállalkozásokkal/vállalatokkal és szervezetekkel. A munkája során feladata a felelősségére bízott egység működésének irányítása, valamint törvényi kötelezettségeinek betartása és betartatása, konkurencia-figyelés.

A szakképesítés-ráépüléssel rendelkező képes:

- vállalkozást működtetni/megszüntetni
- irányítani, szervezni, ellenőrizni a vállalkozás/vállalat egyes részlegeit
- marketing tevékenységet végezni
- lebonyolítani a beszerzési tevékenység ügyvitelét
- lebonyolítani a készletezés, raktározás, nyilvántartás ügyvitelét és azt számon kérni
- lebonyolítani az értékesítési tevékenységet és azt vezetni, ellenőrizni
- ellátni a mikro és kisvállalat/vállalkozás szabályszerű üzemeltetésével kapcsolatos feladatokat
- ellátni a nyilvántartási és adatszolgáltatási feladatokat
- felmérni a piaci környezetet
- alkalmazni a munkakörének ellátásához szükséges munkahelyi egészség és biztonsági előírásokat
- alkalmazni a vállalkozás jogkövető működése érdekében a fogyasztóvédelmi előírásokat
- KER B1 szintű nyelvtudásnak megfelelően kommunikálni idegen nyelven írásban és szóban
- a tanult idegen nyelven megérteni akár az üzleti életben szokásos helyzetekben is a fontosabb szóban közölt információkat olyan világos szövegekben, amelyek ismert témákról szólnak
- kiszűrni a lényegi információkat idegen nyelvű tévéadásból
- elboldogulni a legtöbb olyan helyzetben, amely a nyelvterületre történő utazás vagy munka során adódik
- egyszerű, összefüggő idegen nyelvű szóbeli szöveget alkotni olyan témákban, amelyeket ismer, vagy amelyek az érdeklődési körébe tartoznak
- írásban és szóban egyaránt idegen nyelven leírni élményeket és eseményeket, reményeket és ambíciókat, továbbá röviden indokolni és magyarázni a különböző álláspontokat és terveket
- ismert témákról egyszerű, de összefüggő idegen nyelvű írott szöveget alkotni
- szóban és írásban a megértést nem befolyásoló nyelvi hibákkal kommunikálni idegen nyelven olyan, az üzleti életben gyakori helyzetekben, amelyek számára ismerősek
- a mindennapi üzleti életben szokásos témákban írásban és szóban egyaránt összefüggő szöveget alkotni

Felnőttoktatás szakmai programja
Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

- kiválasztani és használni a munkája során jelentkező feladat megoldásához az általa ismert digitális eszközök, szoftverek közül a megfelelőket
- munkáját helyi hálózatban végezni
- munkájához szükséges irodai programcsomagot feladatainak gyakorlati megoldásához alkalmazni
- internet alapú szolgáltatásokat, e-ügyintézési lehetőségeket a vállalkozás működtetéséhez igényelni és használni

3.3. Kapcsolódó szakképesítések

	A	B	C
3.3.1.	A kapcsolódó szakképesítés, részsakképesítés, szakképesítés-ráépülés		
3.3.2.	azonosító száma	megnevezése	a kapcsolódás módja
3.3.3.	3	mindegyik 3-as szintű szakképesítés vagy részsakképesítés	szakképesítés

4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	A szakképesítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti	
4.2.	azonosító száma	megnevezése
4.3.	11868-16	A vállalkozások működtetése
4.4.	11870-16	Informatika vállalatvezetőknek I.
4.5.	11871-16	Idegen nyelv és üzleti szaknyelv I.

5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Az iskolarendszeren kívüli szakképzésben az 5.2. pontban előírt valamennyi modulzáró vizsga eredményes letétele.

Az iskolai rendszerű szakképzésben az évfolyam teljesítését igazoló bizonyítványban foglaltak szerint teljesített tantárgyak – a szakképzési kerettantervben meghatározottak szerint – egyenértékűek az adott követelménymodulhoz tartozó modulzáró vizsga teljesítésével.

5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

	A	B	C
5.2.1.	A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak		
5.2.2.	azonosító száma	megnevezése	a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége
5.2.3.	11868-16	A vállalkozások működtetése	írásbeli
5.2.4.	11870-16	Informatika vállalatvezetőknek I.	gyakorlati
5.2.5.	11871-16	Idegen nyelv és üzleti szaknyelv I.	szóbeli és írásbeli

A modulzáró vizsga csak akkor eredményes, ha valamennyi követelménymodulhoz rendelt

Felnőttoktatás szakmai programja
Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

modulzáró vizsgatevékenységet a jelölt külön-külön legalább 60%-os szinten teljesíti.

5.3. A komplex szakmai vizsga vizsgatevékenységei és vizsgafadatai:

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett informatika feladat megoldása

A vizsgafeladat ismertetése:

A vizsgán a jelölt konkrét vállalkozási feladatokat old meg a tanult informatikai eszközökkel:

Táblázatkezelővel listakészítés egy vállalkozás termékeiről/szolgáltatásairól. A meghatározott tartalmú lista megküldése a partnernek egy szövegszerkesztővel elkészített levéllel. (A levelet el kell küldeni a megadott e-mail címre és el kell menteni a megadott helyre.)

Konkurenciaelemzéshez információ keresése az interneten adott termékről/szolgáltatásról. A talált adatok birtokában - figyelembe véve a saját cég adatait is - összehasonlító elemzés készítése. A céges arculati elemeket felhasználva három-négy diából álló prezentáció készítése egy vállalkozói termék/szolgáltatás bemutatójára.

A vizsgafeladat időtartama: 120 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30%

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A) A vizsgafeladat megnevezése: Komplex vállalkozói ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése: Az írásbeli központilag összeállított vizsgakérdések a 4. Szakmai követelmények fejezetben megadott követelménymodulok alábbi témaköreit tartalmazzák:

A vállalkozási formák és azok jellemzői

Az üzleti terv tartalma, felépítése

Vagyon fogalma, tagolása, a mérleg szerkezete, az eredmény-kimutatás adatainak értelmezése, felhasználása a döntésekben

A forgalom-alakulás, gazdálkodás értékeléséhez szükséges alapvető statisztikai elemzési módszerek

A szükséges létszám és munkakörök megállapításának szempontjai

A munkaszerződések megkötésére, felbontására vonatkozó jogszabályok

Készletgazdálkodás mutatószámai, értelmezésük, hatásuk az eredményre

Pénzforgalomhoz kapcsolódó bizonylatok fajtái, kitöltésük szabályai

Áruforgalmi jelentés szerepe, tartalma, kitöltésének szabályai

A vizsgafeladat időtartama: 60 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 10 %

B) A vizsgafeladat megnevezése: Az íráskészség és az olvasott szöveg értésének mérése idegen nyelven, valamint nyelvtani/nyelvhasználati és lexikai (általános és szakmai) kompetencia mérése

Feladat	Időtartam
---------	-----------

Felnőttoktatás szakmai programja
Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

Feleletválasztós teszt	180 perc	
Idegen nyelvű szöveghez magyar nyelven feltett kérdések megválaszolása magyarul		
Mondatátalakítási feladatsor		
Idegen nyelvű szöveg kiegészítése(szavakkal)		
Üzleti témájú levél/e-mail írása vagy fogalmazás egy adott témáról (80-100 szó)		

A vizsgafeladat időtartama: 180 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30 %

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: A beszédértés és a beszédalképesség mérése idegen nyelven, valamint nyelvtani/nyelvhasználati és lexikai (általános és szakmai) kompetencia mérése

A vizsgafeladat ismertetése: Válaszadás a szakmai követelmények alapján összeállított, előre kiadott tételsorokból húzott kérdésekre. A szóbeli vizsga vizsgaanyagát (témák, képek, szituációk) a szakképesítésért felelős minisztérium által jóváhagyott feladatbankból kell kiválasztani. A szóbeli vizsgán szereplő tételek és vizsgaanyagok a KER B1 szintű nyelvtudás tesztelésére alkalmas vizsgaanyagok.

Feladat	Időtartam
Általános és üzleti témájú beszélgetés	15 perc vizsga (30 perc felkészülés)
Képleírás	
Szituációs párbeszéd	
Hallás utáni értés mérése gépi hanggal (videó) írásban magyar nyelven összeállított kérdésekre magyarul adott válaszok alapján	20 perc

A vizsgafeladat időtartama: 65 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc, hallás utáni értés 20 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30 %

5.4. A vizsgatevékenységek szervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra, a vizsgatevékenységek vizsgatételeire, értékelési útmutatóira és egyéb dokumentumaira, a vizsgán használható segédeszközökre vonatkozó részletes szabályok:

A szakképesítéssel kapcsolatos előírások a <http://nive.hu/> című weblapon érhetők el a Vizsgák menüpontban

5.5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai:

A vizsga csak abban az esetben sikeres (MEGFELELT minősítés), amennyiben az összesített eredmény eléri a 60%-ot, valamint az írásbeli vizsga idegen nyelvet érintő részfeladatai és a szóbeli vizsga részfeladatai esetében a 40%-ot.

A vizsgán szótár használata megengedett.

A hallás utáni értés méréséhez használt videóanyag és feladatlap központilag kerül

összeállításra.

6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

	A
6.1.	A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék
6.2.	Tanulói és 1 db oktatói számítógép Internet kapcsolattal
6.3.	IKT eszközök
6.4.	Projektor
6.5.	Nyomtató
6.6.	Irodai eszközök
6.7.	Demonstrációs tábla
6.8.	Irodai programcsomag
6.9.	Wifi router
6.10.	Videó lejátszására alkalmas eszköz, fülhallgató

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a(z) 35 345 01 számú, Kis és közép vállalkozások ügyvezetője I. megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés-ráépülés alapadatai

A szakképesítés-ráépülés azonosító száma: 35 345 01

Szakképesítés-ráépülés megnevezése: Kis- és közép vállalkozások ügyvezetője I.

A szakmacsoport száma és megnevezése: 19. Egyéb szolgáltatások

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -.

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 1 év

Elméleti képzési idő aránya: 70%

Gyakorlati képzési idő aránya: 30%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapkörű iskolai végzettség és bármilyen 3-as szintű szakképesítés/vagy részzakképesítés.

Felnőttoktatás szakmai programja
Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

vagy iskolai előképzettség hiányában:

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: nem szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV.A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs.

V. A szakképesítés-ráépülés óraterve felnőttoktatásban, esti munkarendszerű képzés esetén

Általános adatok

Tanítási hetek száma: 31 heti

Heti óraszám (nappali képzés 50 %-a, Nkt. 60. § (8)): 17,5 óra

Esti képzés összes órászáma: 542,5 óra

Gyakorlati órák száma (nappali gyakorlati óraszám legalább 60 %-a, Szt. 33. § (5)): 195 óra

Heti órászámok

Tantárgyak	Elmélet	Gyakorlat
Idegen nyelv	10	
Informatikai alapismeretek		1
Irodai programcsomag használata		3
Internetes kommunikáció		2,5
Vezetői ismeretek	1	
Összesen	11	6,5
Összesen	17,5	

Felnőttoktatás szakmai programja
 Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
 Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

A képzés összes óraszám

Elmélet	341	
Gyakorlat		201,5
Összesen	542,5	

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszám

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak/témakörök	Elméleti órák száma	Gyakorlati órák száma
	Összesen	341	201,5
	Összesen	542,5	
11871-16 Idegen nyelv és üzleti szaknyelv I.	Idegen nyelv	310	0
	Egyén és család	36	
	Tanulás és munka	41	
	Lakóhely, otthon	25	
	Étkezés	25	
	Szolgáltatások és kereskedelem	41	
	Egészség és sport	20	
	Időjárás és környezetünk	15	
	Közlekedés és utazás	31	
	Szabadidő, szórakozás, kommunikáció és kapcsolattartás	41	
	Magyarország és a célnyelv országa(i)	35	
11870-16 Informatika vállalatvezetőknek I.	Informatikai alapismeretek	0	31
	IKT eszközök fogalma		2
	Hadrver szoftver fogalma, jellemzői, csoportosítása		3
	Operációs rendszerek		5
	Felhasználói szoftverek		3
	Perifériák		5
	Számítógéphálózat alapjai		3
	Vezeték nélküli hálózat biztonsága		3
	IKT biztonság		2
	Tömörítés		1
	Jogi alapismeretek		4

Felnőttoktatás szakmai programja
Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

	Irodai programcsomag használata	0	93
	Az irodai programcsomag		4
	Szövegszerkesztés		30
	Táblázatkezelés		34
	Prezentáció készítés		25
	Internetes kommunikáció	0	77,5
	Alapfogalmak		3
	Web böngésző használata		3
	Keresés az Interneten		10
	Elektronikus levelezés		10
	Online kommunikáció		7
	Közösségi hálózat		5,5
	e-ügyintézés		16
	Felhő alapú adattárolás		3
	Statikus weblap készítés		18
	Internet biztonságos használata		2
11868-16 A vállalkozások működése	Vezetői ismeretek	112	31
	A vezető feladatai a piaci munkában	32	9
	A vezető feladatai a munkatársakkal	24	7
	A vezető feladatai a gazdálkodásban	56	15

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.

Szakképzési helyi tanterv
a(z)
55 345 01
kis- és középvállalkozások ügyvezetője II.
szakképesítés-ráépüléshez
felnőttoktatásban esti munkarendszerű képzés esetén

A 289. sorszámú Kis- és középvállalkozások ügyvezetője II. megnevezésű szakképesítés-ráépülés szakmai és vizsgakövetelménye

1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- 1.1. A szakképesítés-ráépülés azonosító száma: 55 345 01
- 1.2. Szakképesítés-ráépülés megnevezése: Kis- és középvállalkozások ügyvezetője II.
- 1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 1
- 1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 480-720

2. EGYÉB ADATOK

- 2.1. A képzés megkezdésének feltételei:
 - 2.1.1. Iskolai előképzettség: érettségi végzettség
 - 2.1.2. Bemeneti kompetenciák: KER B1 szintű nyelvtudás az oktatott nyelvből, előzetes tudásszint mérése alapján.
- 2.2. Szakmai előképzettség: bármilyen 5-ös szintű szakképesítés vagy részszzakképesítés
- 2.3. Előírt gyakorlat: –
- 2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: -
- 2.5. Pályaalkalmassági követelmények: –
- 2.6. Elméleti képzési idő aránya: 70 %
- 2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 30%
- 2.8. Szintvizsga: –
- 2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: -

3. PÁLYATÜKÖR

Felnőttoktatás szakmai programja
 Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
 Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

3.1. A szakképesítés-ráépüléssel legjellemzőbben betölthető munkakör(ök), foglalkozás(ok)

3.1.1.	FEOR száma	FEOR megnevezése	A szakképesítés-ráépüléssel betölthető munkakör(ök)
3.1.2.	1312	Ipari tevékenységet folytató egység vezetője	Műszaki igazgató, igazgatóhelyettes (termelő)
3.1.3.			Termékgyártóüzem-vezető
3.1.4.			Ipartelep-vezető
3.1.5.	1321	Szállítási, logisztikai és raktározási tevékenységet folytató egység vezetője	Logisztikai igazgató
3.1.6.			Szállítási igazgató
3.1.7.	1322	Informatikai és telekommunikációs tevékenységet folytató egység vezetője	Informatikai-projekt igazgatója
3.1.8.			Telekommunikációs szervezet vezetője
3.1.9.			Számítógéppont-vezető
3.1.10.	1414	Vállalati stratégiatervezési egység vezetője	Tervezési igazgató
3.1.11.			Üzleti tanácsadó szervezet vezetője
3.1.12.			Stratégiai és fejlesztési igazgató

3.2. A szakképesítés-ráépülés munkaterületének rövid leírása:

A szakképesítés-ráépülést megszerző szakember kis- és középvállalkozások ügyvezetését látja el, és alkalmas azok vezetésére idegen nyelvi környezetben is. Feladata olyan összetett vállalatirányítási tevékenységek végzése, ahol a számviteli és a marketing információk egyidejű kezelése mellett, az irányítása alá eső munkatársak képzése, motiválása és ellenőrzése is lényeges, miközben fontos szerepet kap a rugalmas kapcsolatépítés a tulajdonosi, ágazat irányítási, valamint a helyi szervezetekkel. Kiemelt fontosságú a vezetés alá vont feladatcsoport törvényi kötelezettségeinek figyelemmel kísérése és betartatása, konkurencia-figyelés és változásmenedzsment.

A szakképesítés-ráépüléssel rendelkező képes:

- vállalkozást létrehozni/működtetni/megszüntetni
- irányítani, szervezni, ellenőrizni a vállalkozást és annak részlegeit
- marketing tevékenységet végezni és vezetni
- megszervezni és lebonyolítani a beszerzési tevékenység ügyvitelét
- megszervezni és lebonyolítani a készletezés, raktározás, nyilvántartás ügyvitelét és azt számon kérni
- megszervezni és lebonyolítani az értékesítési tevékenységet és azt vezetni, ellenőrizni
- ellátni a kis- és középvállalat szabályszerű üzemeltetésével kapcsolatos feladatokat
- ellátni a nyilvántartási és adatszolgáltatási feladatokat, illetve azt delegálni és ellenőrizni.
- felmérni és értékelni a piaci környezetet
- alkalmazni a munkakörének ellátásához szükséges munkahelyi egészség és biztonsági előírásokat
- alkalmazni a vállalkozás jogkövető működése érdekében a fogyasztóvédelmi

Felnőttoktatás szakmai programja
 Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
 Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

- előírásokat
- KER B2 szintű nyelvtudásnak megfelelően kommunikálni idegen nyelven szóban és írásban
 - idegen nyelven megérteni az összetettebb, akár szakmai témájú szövegek fő gondolatmenetét, érvelését
 - idegen nyelven követni olyan televízió műsorokat, amelyek számára ismerőstémákat érintenek
 - számára ismert témákban folyamatos és természetes módon interakciót folytatni idegen nyelven, akár anyanyelvi beszélővel is
 - véleményét ismert témában idegen nyelven kellő részletességgel kifejezni, részletezni egy álláspont előnyeit és hátrányait
 - világos, részletes szöveget alkotni idegen nyelven különböző témákról, valamint tájékoztató jelentéseket és összefoglalókat megírni
 - szóban és írásban kevés nyelvi hibával idegen nyelven kommunikálni olyan, az üzleti életben előforduló helyzetekben és témákban, amelyek számára ismerősek
 - számára kevésbé ismerős, az üzleti életben előforduló témákban, helyzetekben írásban és szóban szöveget alkotni
 - hosszabb, összefüggéseket is feltáró előadásokat, beszámolókat, bemutatókat megtartani idegen nyelven
 - akár több IKT eszközt is párhuzamosan használni feladatai megoldásához
 - munkájához szükséges irodai programcsomagot feladatainak gyakorlati megoldásához alkalmazni
 - internet alapú szolgáltatásokat, e-ügyintézési lehetőségeket a vállalkozás működtetéséhez igényelni és használni

3.3. Kapcsolódó szakképesítések

	A	B	C
3.3.1.	A kapcsolódó szakképesítés, részsakképesítés, szakképesítés-ráépülés		
3.3.2.	azonosító száma	megnevezése	a kapcsolódás módja
3.3.3.	5	mindegyik 5-ös szintű szakképesítés vagy részsakképesítés	szakképesítés

4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	A szakképesítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti	
4.2.	azonosító száma	megnevezése
4.3.	11872-16	A vállalkozások vezetése
4.4.	12106-16	Informatika vállalatvezetőknek II.
4.5.	11873-16	Idegen nyelv és üzleti szaknyelv II.

5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Felnőttoktatás szakmai programja
Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

Az iskolarendszeren kívüli szakképzésben az 5.2. pontban előírt valamennyi modulzáró vizsga eredményes letétele.

Az iskolai rendszerű szakképzésben az évfolyam teljesítését igazoló bizonyítványban foglaltak szerint teljesített tantárgyak – a szakképzési kerettantervben meghatározottak szerint – egyenértékűek az adott követelménymodulhoz tartozó modulzáró vizsga teljesítésével.

5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

	A	B	C
5.2.1.	A szakképesítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak		
5.2.2.	azonosító száma	megnevezése	a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége
5.2.3.	11872-16	A vállalkozások vezetése	írásbeli
5.2.4.	12106-16	Informatika vállalatvezetőknek II.	gyakorlati
5.2.5.	11873-16	Idegen nyelv és üzleti szaknyelv II.	szóbeli és írásbeli

A modulzáró vizsga csak akkor eredményes, ha valamennyi követelménymodulhoz rendelt modulzáró vizsgatevékenységet a jelölt külön-külön legalább 60%-os szinten teljesíti.

5.3. A komplex szakmai vizsga vizsgatevékenységei és vizsgafeladatai:

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett informatika feladat megoldása

A vizsgafeladat ismertetése:

A vizsgán a jelölt konkrét vállalkozási feladatokat old meg a tanult informatikai eszközökkel:

Táblázatkezelővel listakészítés egy vállalkozás termékeiről/szolgáltatásairól. A meghatározott tartalmú lista megküldése a partnernek egy szövegszerkesztővel elkészített levéllel (A levelet el kell küldeni a megadott e-mail címre és el kell menteni a megadott helyre).

Konkurenciaelemzéshez információ keresése az interneten adott termékről/szolgáltatásról. A talált adatok birtokában - figyelembe véve a saját cég adatait is - összehasonlító elemzés készítése. A céges arculati elemeket felhasználva három-négy diából álló prezentáció készítése egy vállalkozói termék/szolgáltatás. bemutatójára.

A vizsgafeladat időtartama: 120 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30%

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A) A vizsgafeladat megnevezése: Komplex vállalkozói ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése: Az írásbeli központilag összeállított vizsgakérdések a 4. Szakmai követelmények fejezetben megadott követelménymodulok alábbi témaköreit tartalmazzák:

A vállalkozási formák és azok jellemzői

Az üzleti terv tartalma, felépítése

Vagyon fogalma, tagolása, a mérleg szerkezete, az eredmény kimutatás adatainak

Felnőttoktatás szakmai programja
Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

értelmezése, felhasználása a döntésekben

A forgalom-alakulás, gazdálkodás értékeléséhez szükséges alapvető statisztikai elemzési módszerek

A szükséges létszám és munkakörök megállapításának szempontjai

A munkaszerződések megkötésére, felbontására vonatkozó jogszabályok

Készletgazdálkodás mutatószámai, értelmezésük, hatásuk az eredményre

Pénzforgalomhoz kapcsolódó bizonylatok fajtái, kitöltésük szabályai

Áruforgalmi jelentés szerepe, tartalma, kitöltésének szabályai

A vizsgafeladat időtartama: 60 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 10 %

B) A vizsgafeladat megnevezése: Az íráskészség és az olvasott szöveg értésének mérése idegen nyelven, valamint nyelvtani/nyelvhasználati és lexikai (általános és szakmai) kompetencia mérése

Feladat	Időtartam
Feleletválasztós teszt	210 perc
Idegen nyelvű szöveghez magyar nyelven feltett kérdések megválaszolása magyarul	
Mondatátalakítási feladatsor	
Idegen nyelvű szöveg kiegészítése (szavakkal, szerkezetekkel, mondatokkal)	
Üzleti témájú levél/e-mail írása vagy fogalmazás egy adott témáról (120-150 szó)	

A vizsgafeladat időtartama: 210 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30 %

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: A beszédértés és a beszédkészség mérése idegen nyelven, valamint nyelvtani/nyelvhasználati és lexikai (általános és szakmai) kompetencia mérése

A vizsgafeladat ismertetése: Válaszadás a szakmai követelmények alapján összeállított, előre kiadott tételsorokból húzott kérdésekre. A szóbeli vizsga vizsgaanyagát (témák, állítások, képek, szituációk) a szakképesítésért felelős minisztérium által jóváhagyott feladatbankból kell kiválasztani. A szóbeli vizsgán szereplő tételek és vizsgaanyagok a KER B2 szintű nyelvtudás tesztelésére alkalmas vizsgaanyagok.

Feladat	Időtartam
Általános és üzleti témájú beszélgetés	20 perc vizsga (30 perc felkészülés)
Állítás megvitatása (egyetért vagy nem ért egyet)	
Önálló témakifejtés képi stimulus alapján	

Felnőttoktatás szakmai programja
Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

Szituációs párbeszéd	
Hallás utáni értés mérése gépi hanggal (videó) írásban magyar nyelven összeállított kérdésekre magyarul adott válaszok alapján	20 perc

A vizsgafeladat időtartama: 70 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 20 perc, hallás utáni értés 20 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30 %

5.4. A vizsgatevékenységek szervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra, a vizsgatevékenységek vizsgatételeire, értékelési útmutatóira és egyéb dokumentumaira, a vizsgán használható segédeszközökre vonatkozó részletes szabályok:

A szakképesítés-ráépüléssel kapcsolatos előírások a <http://nive.hu/> című weblapon érhetők el a Vizsgák menüpontban

5.5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai:

A vizsga csak abban az esetben sikeres (MEGFELELT minősítés), amennyiben az összesített eredmény eléri a 60%-ot, valamint az írásbeli vizsga idegen nyelvet érintő részfeladatai és a szóbeli vizsga részfeladatai esetében a 40%-ot.

A vizsgán szótár használata megengedett.

A hallás utáni értés méréséhez használt videóanyag és feladatlap központilag kerül összeállításra.

6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

	A
6.1.	A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék
6.2.	Tanulói és 1 db oktatói számítógép Internet kapcsolattal
6.3.	IKT eszközök
6.4.	Projektor
6.5.	Nyomtató
6.6.	Irodai eszközök,
6.7.	Demonstrációs tábla
6.8.	Irodai programcsomag
6.9.	Wifi router
6.10.	Videó lejátszására alkalmas eszköz, fülhallgató

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

Felnőttoktatás szakmai programja
Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a(z) 55 345 01 számú, Kis- és középvállalkozások ügyvezetője II. megnevezésű szakképesítés-ráépülés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés-ráépülés alapadatai

A szakképesítés-ráépülés azonosító száma: 55 345 01

Szakképesítés-ráépülés megnevezése: Kis- és középvállalkozások ügyvezetője II.

A szakmacsoport száma és megnevezése: 19. Egyéb szolgáltatások

Ágazati besorolás száma és megnevezése: -.

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 1 év

Elméleti képzési idő aránya: 70%

Gyakorlati képzési idő aránya: 30%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi vagy szakközépiskolai érettségi végzettség és bármilyen 5-ös szintű szakképesítés vagy részszerkesztés

vagy iskolai előképzettség hiányában:

Bemeneti kompetenciák: KER B1 szintű nyelvtudás az oktatott nyelvből, előzetes tudásszint mérése alapján

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: nem szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV.A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: Nincs.

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs.

V. A szakképesítés-ráépülés óraterve felnőttoktatásban, esti munkarendszerű képzés esetén

Általános adatok

Tanítási hetek száma: 31 heti

Heti óraszám (nappali képzés 50 %-a, Nkt. 60. § (8)): 17,5 óra

Esti képzés összes óraszám: 542,5 óra

Gyakorlati órák száma (nappali gyakorlati óraszám legalább 60 %-a, Szt. 33. § (5)): 195 óra

Heti óraszámok

Tantárgyak	Elmélet	Gyakorlat
Idegen nyelv	10	
Informatikai alapismeretek		1
Irodai programcsomag használata		2,5
Internetes kommunikáció		3
Vezetői ismeretek	1	
Összesen	11	6,5
Összesen	17,5	

A képzés összes óraszámja

Elmélet	341	
Gyakorlat		201,5
Összesen	542,5	

Felnőttoktatás szakmai programja
Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak/témakörök	Elméleti órák száma	Gyakorlati órák száma
	Összesen	341	201,5
	Összesen	542,5	
11873-16 Idegen nyelv és üzleti szaknyelv II.	Idegen nyelv	310	0
	Egyén és család	23	
	Tanulás és munka	35	
	Lakóhely, otthon	27	
	Étkezés	27	
	Szolgáltatások és kereskedelem	36	
	Egészség és sport	33	
	Időjárás, környezetünk és környezetvédelem	23	
	Közlekedés és utazás	35	
	Szabadidő, szórakozás, kommunikáció és kapcsolattartás	38	
	Magyarország és a célnyelv országa(i)	33	
12059-16 Informatika vállalatvezetőknek II.	Informatikai alapismeretek	0	31
	IKT eszközök fogalma		1
	Hadrver szoftver fogalma, jellemzői, csoportosítása		3
	Operációs rendszerek		4
	Felhasználói szoftverek		3
	Perifériák		1
	Számítógéphálózat alapjai		4
	Vezeték nélküli hálózat biztonsága		3
	IKT biztonság		5
	Tömörítés		1
	Jogi alapismeretek		6
	Irodai programcsomag használata	0	77,5
	Az irodai programcsomag		4
	Szövegszerkesztés		20
	Táblázatkezelés		22
	Prezentáció készítés		19
	Összetett feladatok		12,5
	Internetes kommunikáció	0	93
	Alapfogalmak		4
	Keresés az Interneten		10
	Elektronikus levelezés		15

Felnőttoktatás szakmai programja
 Szombathelyi Műszaki Szakképzési Centrum
 Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma - 2018/2019

	Online kommunikáció		10
	Közösségi hálózat		9
	e-ügyintézés		16
	Felhő alapú adattárolás		9
	Úrlap szerkesztés		6
	Weblap készítés		14
11872-16 A vállalkozások vezetése	Vezetői ismeretek	31	0
	A vezető feladatai a piaci munkában	7	
	A vezető feladatai a munkatársakkal	9	
	A vezető feladatai a gazdálkodásban	15	

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.