

A NYÍREGYHÁZI SZC BÁNKI DONÁT MŰSZAKI TECHNIKUM ÉS KOLLÉGIUM

KÉPZÉSI PROGRAMJA



Nyíregyháza, 2020. augusztus 31.
Érvényes: 2020. szeptember 1-től

Tartalom

Partnerkapcsolatok	3
1. Bevezetés.....	5
1.1. A sajátos nevelési igényű tanulók szakképzése	5
1.2. A szakképesítés alapadatai	6
1.3. A szakképzésbe történő belépés feltételei	8
1.4. A szakképzés jogi háttere	8
1.5. A szakképzés iskolai programjának óraterve	8
2. Óratervek	10
2.1. A 9. évfolyam specializált gép- és járműgyártás ágazatára járó gépjármű-mechatronikai technikus diákok képzése	20
2.2. A 13. évfolyamra járó gépjármű-mechatronikai technikusok képzése:	21
2.3. A 9. évfolyam specializált gép- és járműgyártás ágazatára járó mechatronikai technikus diákok képzése	23
2.4. A 13. évfolyamra járó mechatronikai technikusok képzése.....	24
2.5. A 9. évfolyam gépészet ágazatára járó gépgyártás-technológiai technikus diákok képzése	26
2.6. A 13. évfolyamra járó gépgyártás-technológiai technikusok képzése	27
2.7. A 9. évfolyam elektronika és elektrotechnika ágazatára járó elektronikai technikus diákok képzése	29
2.8. A 13. évfolyamra járó elektronikai technikusok képzése.....	30
2.9. A 13. évfolyamra járó gépjármű-mechatronikai technikusok képzése: Felnöttek oktatása.....	32

Partnerkapcsolatok

A hazai oktatási rendszer működtetésében megjelentek a piaci mechanizmusok, amelyek arra készítetik az intézményeket, hogy környezetük felé nyitottan, partnereik elvárásainak és igényeinek figyelembe vételével, szolgáltató szervezetként működjenek. Napjainkban kiemelt szerepet kapott az oktatásban a partnerközpontú szemlélet. Ez azt jelenti, hogy az iskoláknak létszükséglete, hogy fokozottabban odafigyeljenek azokra a szereplőkre, akik igénybe veszik szolgáltatásaikat, akik elvárásokat támasztanak velük szemben, és akikkel együttműködve érhetik el céljaikat. Éppen ezért a duális képzés számos előnnyel jár. A diák a képzés alatt részt vesz a vállalati projekteken, megismeri a vállalat által alkalmazott technológiákat és a gyakorlati tudását az elméleti tudás számonkérésében is kamatoztathatja. Az adott szakterületen a legjobb szakemberektől tanulhatja jövőbeli szakmája alapjait, vállalati környezetben. A duális képzés ugyanakkor kifizetődő a vállalat számára is, mert a diákok bevonásával képes lesz kompetens és már tapasztalt szakembert alkalmazni a későbbiekben. A középiskolákból a munkaerőpiacra kikerült álláskeresők legtöbben azzal a problémával szembesülnek, hogy a vállalatok fiatal, ugyanakkor szakmai tapasztalattal már rendelkező munkavállalókat keresnek. Az általános szakmai gyakorlat alatt megszerzett tapasztalat kevés, míg a duális képzésben már biztosított a 2-3 éves tapasztalatszerzés, amellyel nagyobb az elhelyezkedés esélye is. Sok esetben a duális képzésben részt vevő vállalat szívesebben foglalkoztatja azokat, akiket a duális képzési idő alatt már betanított az adott munkára. Az igazán jól teljesítő diákoknak szinte biztos az álláslehetőségük egy ilyen cégnél. A szakképzési törvény a képzőközpont három típusát különbözteti meg: az ágazati képzőközpontot, a tudásközpontot és a vállalati képzőközpontot. A képzőközpontok létrehozásának célja, hogy a képzéseket olyan környezetben lehessen végezni, amelyek a legkorszerűbb eszközökkel felszereltek, továbbá, hogy azoknak a kisvállalatoknak is lehetősége legyen a szakirányú oktatás közös, intézményesített megvalósítására, amelyeknek csak az adott szakma egy részének oktatására van kapacitása.

Ezért fontos számukra, hogy megismerjék a gyerekek, szülők, saját munkatársaik, a fenntartó, az óvoda, a következő iskolafok és a segítő szakemberek, intézmények véleményét és igényeit. A partnerközpontú működés ezen túl azt is jelenti, hogy ezen elvárások alapján kell meghatározniuk céljaikat, alakítaniuk működésüket. A partnerközpontú gondolkodás és szemlélet kialakítása a minőségirányítási program fő célkitűzései közé tartozik. A partnerkapcsolatok gondozásában az iskola minden dolgozója részt vesz valamilyen formában:

Iskolánk széleskörű kapcsolatokat épített ki hazai és külföldi vállalkozásokkal, iskolákkal.

Ezek közül a legjelentősebbek:

- Autó Széles Kft.
- Csősz Ker. és Szolg. Kft
- Debreceni Egyetem
- FIAT AUTÓMÉRY Kft.
- Greada Kft.
- Hafner Pneumatika Kft.
- Jász-Plasztik Autócentrum Kft
- Lito-Control Kft.
- MAGISZ Kft.
- Marso Kft.
- NI Hungary Kft.
- Nyírség-Szerviz Kft.
- Nyírségvíz Zrt.
- Platán Autóház Kft.
- SMC
- Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kereskedelmi és Iparkamara Nyíregyháza
- Szakut Trade Kft
- VAGÉP ZRT.

Okleveles technikus képzés keretén belül együttműködést tervezünk a Nyíregyházi Egyetemmel és a Debreceni Egyetemmel; az együttműködés keretében az okleveles technikus képzés szakokra bontott képzési programjainak kidolgozása a 2020/2021-es tanévben megtörténik, a 2021/2022-es tanévtől induló szakok esetében lesz aktuális alternatíva.

1. Bevezetés

Iskolánkban 6 különböző szakmai képzés zajlik jelenleg, melyek:

1. Autószerelő (kifutó)	OKJ szám: 54 525 02
2. Autóelektronikai műszerész (kifutó)	OKJ szám: 54 525 01
3. Gépgyártástechnológiai technikus (kifutó)	OKJ szám: 54 521 03
4. Gépgyártás-technológiai technikus	SZJ szám: 5 0715 10 06
5. Mechatronikai technikus (kifutó)	OKJ szám: 54 523 04
6. Mechatronikai technikus	SZJ szám: 5 0714 19 12
7. Elektronikai technikus (kifutó)	OKJ szám: 54 523 02
8. Elektronikai technikus	SZJ szám: 5 0714 04 03
9. Gépjármű-mechatronikai technikus	SZJ szám: 5 0716 19 04

Az autószerelő, autóelektronikai műszerész, gépgyártástechnológiai technikus, a mechatronikai technikus és az elektronikai technikus képzés érettségihez kötött, és 4+1 éves kifutó képzési rendszerben folyik. Az általános iskola után felvett tanulók oktatása a 10-12. évfolyamon az ágazati szakgimnáziumi kerettanterv szerint folyik kifutó rendszerben

Az oktatott ágazatok (kifutó rendszerben):

IX. gépészet, XI. villamosipar és elektronika, XXII. közlekedésgépész ágazat.

A négy év elsődleges feladata az érettségi vizsgára való felkészítés és a szakmai alapozó képzés az elmélet és gyakorlat területén. A tanulók a szakmai alapozó tantárgyakból kötelező érettségi vizsgát tesznek. Sikeres érettségi vizsga után már csak egy év a szakmai évfolyam.

Valamennyi kerettanterv tartalmaz olyan tantárgyakat, melyek mellék szakképesítéshez tartoznak. Az iskolában oktatott szakmák mellék szakképesítései a következők:

Az oktatott ágazatok:

A 9. évfolyamra jelentkező diákok (felfutó rendszerben) ágazatot választanak, amely nálunk lehet elektronika és elektrotechnika, gépészet, vagy specializált gép- és járműgyártás.

A specializált gép- és járműgyártás tizedik évfolyamában választanak a tanulók az ágazaton belül szakirányt, amelyek közül mi a szerviz szakirány képzését folytatjuk.

A szakirányú képzés 3 éves, így az itt eltöltött 5. év végén kapnak tanulóink érettségit és technikus bizonyítványt, mely emelt szintű érettséginek felel meg. A másik 2 ágazatban nem kell választani szakirányt.

Képzéseinket nappali és esti munkarendben tartjuk.

1.1. A sajátos nevelési igényű tanulók szakképzése

A hatályos Alapító okirat értelmében a Nyíregyházi SZC Bánki Donát Műszaki Technikum és Kollégiumba felvehető az SNI-s, vagyis sajátos nevelési igényű diákok, de a teljes fejlesztésüket nem tudjuk ellátni.

A „2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről” 2. fejezet 25. szakasz értelmében sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló: az a gyermek, tanuló, aki a szakértői és rehabilitációs bizottság szakvéleménye alapján:

- a) testi, érzékszervi, értelmi, beszéd fogyatékos, autista, több fogyatékoság előfordulása esetén halmozottan fogyatékos,
- b) pszichés fejlődés zavarai miatt a nevelési, tanulási folyamatban tartósan és súlyosan akadályozott (pl. dyslexia, dysgraphia, dyscalculia, mutizmus, kóros hyperkinetikus vagy kóros aktivitászavar).

Ha a jogszabály a tanulói jogviszonyban vagy a képzési kötelezettséget teljesítő fogyatékos gyermek részére kedvezményt, juttatást, jogosultságot, kötelezettséget állapít meg, a fogyatékos gyermek, tanuló fogalom alatt a sajátos nevelési igényű gyermeket, tanulót kell érteni.

Az oktatási tevékenységet kiegészítő, támogató tevékenységek:

Beszéd fogyatékos és minimális hallássérüléssel rendelkező gyerekek rehabilitációs foglalkozásai:

- kommunikációt, anyanyelvi készségeket fejlesztő foglalkozások
 - szókincs bővítés
 - nyelvhelyesség fejlesztés (verbális és írásbeli)
 - szövegértési gyakorlatok
 - önálló szövegalkotási gyakorlatok
 - rövidtávú additív memória tréning
 - hallási figyelemfejlesztés
- személyiségfejlesztés:
 - önismeret, reális önbizalom kialakítása
 - gátlások oldása, kisebbségi érzés kompenzálása
 - relaxációs gyakorlatok
 - koncentrációs gyakorlatok

Pszichés fejlődés zavaraihoz származó részképesség zavarok esetén: a megfelelő logopédiai redukációs ellátás.

1.2. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma:	54 525 02
A szakképesítés megnevezése:	Autószerelő
A szakképesítés azonosító száma:	54 525 01
A szakképesítés megnevezése:	Autóelektronikai műszerész
A szakképesítés azonosító száma:	54 521 03
A szakképesítés megnevezése:	Gépgyártástechnológiai technikus
A szakképesítés azonosító száma:	54 523 04
A szakképesítés megnevezése:	Mechatronikai technikus
A szakképesítés azonosító száma:	54 523 02
A szakképesítés megnevezése:	Elektronikai technikus

Technikusi képzések:

SZJ azonosító szám:	5 0716 19 04
Végzettség megnevezése:	Gépjármű-mechatronikai technikus
SZJ azonosító szám:	5 0715 10 06
Végzettség megnevezése:	Gépgyártás-technológiai technikus
SZJ azonosító szám:	5 0714 19 12
Végzettség megnevezése:	Mechatronikai technikus
SZJ azonosító szám:	5 0714 04 03
Végzettség megnevezése:	Elektronikai technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. Közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXII. Közlekedésgépész

(kifutó rendszerben 10–12. évf., 13. évf.,
14. évf.)

Specializált gép- és járműgyártás
(felfutó rendszerben, 9. évf., 1/13. évf.,
2/14. évf.)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 5. Gépészet

Ágazati besorolás száma és megnevezése: IX. gépészet

(kifutó rendszerben 10–12. évf., 13. évf.,
14. évf.)

Gépészet
(felfutó rendszerben, 9. évf.)

A szakmacsoport száma és megnevezése: 6. Elektrotechnika-elektronika

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XI. villamosipar és elektronika

(kifutó rendszerben 10–12. évf., 13. évf.)

Elektronika és elektrotechnika
(felfutó rendszerben, 9. évf.)

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma (kifutó rendszerben (10–12. évf., 13. 14. évf.): 2 év, beszámítással 1 év

Elméleti képzési idő aránya: 50%

Gyakorlati képzési idő aránya: 50%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

5 évfolyamos képzés esetén

a 10. évfolyamot követően 140 óra,

a 11. évfolyamot követően 140 óra;

2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra.

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma (felfutó rendszerben (13. és 14. évf.)

Elméleti és gyakorlati képzési idő aránya tantárgyanként, évfolyamonként változik a PTT által szabott határokon belül.

1.3. A szakképzésbe történő belépés feltételei

- Iskolai előképzettség: érettségi vizsga
- Szakmai előképzettség: nem kell
- Előírt gyakorlat: nem kell
- Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek
- Pályaalkalmassági követelmények: nem kell.

1.4. A szakképzés jogi háttere

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
 - a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. 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,
 - 5/2018. (VII. 9.) ITM rendelet a szakképzési kerettantervekről szóló 30/2016. (VIII. 31.) NGM rendelet és a rendelet módosításáról szóló 24/2017. (VIII. 31.) rendelet módosításáról
 - a Kormány 12/2020. (II. 7.) Kormányrendelete a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról
 - az 54 525 02 autószerelő, az 54 525 01 autóelektronikai műszerész szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet
 - 54 521 03 gépgyártástechnológiai technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet
 - 54 523 04 mechatronikai technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet
 - 54 523 02 elektronikai technikus szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet
 - valamint a Gépjármű-mechatronikai technikus, gépgyártástechnológiai technikus, mechatronikai technikus, elektronikai technikus KKK-ja és PTT-je alapján készült.

1.5. A szakképzés iskolai programjának óraterve

Ez idő szerint (2020. augusztus) tehát iskolánkban a következő képzési óratervek vannak érvényben.

Szakköznevelési kerettantervek, illetve technikai KKK-k és PTT-k szerinti óraterv mentén haladunk:

- a 9. évfolyam specializált gép- és járműgyártás, gépészet, elektronika és elektrotechnika ágazatra járók,
- a 4+1 éves képzésen részt vevő tanulók 10 és 11. évfolyamára (2018 augusztusában módosított) járók,
- a 4+1 éves képzésen részt vevő tanulók 12. évfolyamára járók (2016),
- 5/13 évfolyamra beiratkozó autószerelő (2016)
- 5/13 évfolyamra beiratkozó autóelektronikai műszerész (2016)
- 5/13 évfolyamra beiratkozó gépgyártástechnológiai technikus (2016)
- 5/13 évfolyamra beiratkozó mechatronikai technikus (2016)
- 5/13 évfolyamra beiratkozó elektronikai technikus (2016)
- 2/14 évfolyamra beiratkozó autószerelő (2018)
- a 1/13. évfolyamra beiratkozó gépjármű-mechatronikai technikusok (2020)

- a 2/14. évfolyamra beiratkozó gépjármű-mechatronikai technikusok – beszámítással 1 év (2020)
- a 2/14. évfolyamra beiratkozó gépjármű-mechatronikai technikusok – beszámítással 1 év (2020)
- a 2/14. évfolyamra beiratkozó gépjármű-mechatronikai technikusok – beszámítással 1 év (2020)

A következő linken érhető el a képzési tervek szakirányonként.:

Gépjármű-mechatronikai technikus

Gépgyártás-technológiai technikus

Mechatronikai technikus

Elektronikai technikus

A következő linken érhető el évfolyamonként és szakirányonként a projekttervek:

Gépjármű-mechatronikai technikus

Gépgyártás-technológiai technikus

Mechatronikai technikus

Elektronikai technikus

Az óratervek táblázata az alábbi oldalakon következik.

2. Óratervek

A 2018/2019-es tanévben a 12., valamint az 5/13. évfolyamos évfolyam tanulóira vonatkozó képzési óraszámok
54 525 02 Autószerelő

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan										Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			
		9.			10.			11.			12.			1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5										0,5						
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5		
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2		
10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek	1									1		2					
	Műszaki rajz	1,5			1								2,5					
	Mechanika				2								2					
	Gépelemek-géptan							2			1		3					
	Technológiai alapismeretek				1			1			2		4					

	Elektrotechnika- elektronika						3			2		4					
10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok		3	70		3	105		2	140		2		10	80		
	Mérési gyakorlatok											3		6	80		
10418-12 Járműkarbantartás	Járműkarbantartás															1	
	Gazdasági ismeretek															0,5	
	Járműkarbantartás gyakorlata																4
10421-12 Autószerelő feladatai	Gépjármű- szerkezettan															6	
	Gépjármű- villamosságtan															5	
	Szerelési gyakorlat																6
10422-12 Járműdiagnosztika	Járműdiagnosztika															3	
	Járműdiagnosztika gyakorlata																6
Osztályfőnöki													1			1	
összes óra		3	3	70	4	3	105	6	2	140	6	5	19	16	160	19	16
összes óra		6		70	7		105	8		140	11		35		160	35	

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.

54 525 01 Autóelektronikai műszerész

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan												Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.	
		9.			10.			11.			12.			1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5										0,5						
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5		
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2		
10416-12 Közlekedéstechnikai alapok	Közlekedési ismeretek	1									1		2					
	Műszaki Rajz	1,5			1							2,5						
	Mechanika				2							2						
	Gépelemek-géptan							2			1		3					
	Technológiai alapismeretek				1			1			2		4					
	Elektrotechnika-elektronika						3			2		4						

10417-12 Közlekedéstechnikai gyakorlatok	Karbantartási gyakorlatok		3	70		3	105		2	140		2		10	80			
	Mérési gyakorlatok											3		6	80			
10418-12 Járműkarbantartás	Járműkarbantartás															1		
	Gazdasági ismeretek															0,5		
	Járműkarbantartás gyakorlata																4	
10419-12 Járműszerkezetek javítása	Gépjármű szerkezettan															3		
	Járműszerkezetek javítása gyakorlat																4	
	Jármű diagnosztika és javítás															1		
	Járműdiagnosztika gyakorlata																2	
10420-12 Autóelektronikai műszerész feladatai	Autóelektronika elmélete															6		
	Autóelektronika gyakorlata																5	
	Autóelektronikai diagnosztika															3		
	Autóelektronika diagnosztikai gyakorlat																2	
Osztályfőnöki																	1	
összes óra		3	3	70	4	3	105	6	2	140	6	5	19	16	160	18	17	
összes óra		6		70	7		105	8		140	11		35		160	35		

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.

54 521 03 Gépgyártástechnológiai technikus

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszama évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan										Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			
		9.			10.			11.			12.			1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5											0,5					
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5		
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2		
10163-12 Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem	Munkavédelem										1		1					
	Elsősegélynyújtás gyakorlat											1		1				

10162-12 Gépészeti alapozó feladatok	Gépészeti alapozó feladatok	2,5			4 (3+1)			5 (4+1)			5 (4+1)		14,5 (13,5+1)				
	Gépészeti alapozó feladatok gyakorlat		3 (2+1)	70		3	105		3	140				12 (11+1)	160		
10172-12 Mérőtermi feladatok	Műszaki mérés										2		2				
	Műszaki mérés gyakorlat											2		3 (2+1)			
10169-12 Forgácsoló technológia hagyományos és CNC szerszámgépeken	Forgácsolási alapismeretek															4	
	Forgácsolási alapismeretek gyakorlat																8
10170-12 Gyártástervezés és gyártásirányítás	Gyártástervezés és gyártásirányítás																6,5
	Gyártástervezés és gyártásirányítás gyakorlat																4 (2+2)
10171-12 Karbantartás és üzemvitel	Szerszámgépek karbantartása															4	
	Szerszámgépek karbantartása gyakorlat																5 (4+1)
Osztályfőnöki													1				1
összes óra		3	3	70	4	3	105	5	3	140	8	3	19	16	160	18	17
összes óra		6		70	7		105	8		140	11		35		160	35	

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.

54 523 04 Mechatronikai technikus

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan										Ágazati szakképzés közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			
		9.			10.			11.			12.			1/13			5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		Ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5										0,5						
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															0,5		
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															2		
10162-12 Gépészeti alapozó feladatok	Gépészeti alapozó feladatok	2,5			4 (3+1)			5 (4+1)			5 (4+1)			14,5 (13,5+1)				
	Gépészeti alapozó feladatok gyakorlat		3 (2+1)	70		3	105		3	140				12 (11+1)	160			
10163-12 Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem	Munkavédelem										1		1					

	Elsősegélynyújtás gyakorlat										1		1				
10172-12 Mérőtermi feladatok	Műszaki mérés									2		2					
	Műszaki mérés gyakorlat										2		3 (2+1)				
10190-12 Mechatronikai gépészeti feladatok	Mechatronikai gépészeti feladatok														8		
	Mechatronikai gépészeti feladatok gyakorlat															9 (8+1)	
10191-12 Mechatronikai villamos feladatok	Mechatronikai villamos feladatok														6,5		
	Mechatronikai villamos feladatok gyakorlat															8 (6+2)	
Osztályfőnöki													1			1	
összes óra		3	3	70	4	3	105	5	3	140	8	3	19	16	160	18	17
összes óra		6			7			8			11		35			35	

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.

	Elektronika						2			4		5					
	Elektronika gyakorlat							4 (3+1)	140		3 (2+1)		8 (6+2)	160			
10003-12 Irányítástechnikai alapok	Irányítástechnika									2		2					
	Irányítástechnika gyakorlat										2		3				
10013-12 Áramkör építése, üzemeltetése	Elektronikai áramkörök														4,5		
	Elektronikai áramkörök gyakorlat															6	
10014-12 Mechatronikai rendszerek	Mechatronika														3		
	Mechatronika gyakorlat															4 (3+1)	
10015-12 Számítógép alkalmazása az elektronikában	Számítógép alkalmazása														3		
	Szimuláció és PLC gyakorlat															7 (6+1)	
	Mikrovezérlők gyakorlat															4 (3+1)	
összes óra		3	3	70	3	4	105	4	4	140	6	5	16	19	160	14	21
összes óra		6		70	7		105	8		140	11		35	160	35		

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.

2.1. A 9. évfolyam specializált gép- és járműgyártás ágazatára járó gépjármű-mechatronikai technikus diákok képzése

Tanulási terület	Évfolyam Tantárgy	9. évfolyam				10. évfolyam				11. évfolyam				12. évfolyam				13. évfolyam							
		Heti óraszám			Éves óraszám	Heti óraszám			Éves óraszám	Heti óraszám			Éves óraszám	Heti óraszám			Éves óraszám	Heti óraszám			Éves óraszám				
		Elm.	Gyak.	Össz.	Össz.	Elm.	Gyak.	Össz.	Össz.	Elm.	Gyak.	Össz.	Össz.	Elm.	Gyak.	Össz.	Össz.	Elm.	Gyak.	Össz.	Össz.	Elm.	Gyak.	Össz.	Össz.
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek					0,5		0,5	18																
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv																				2		2	62	
Műszaki alapozás	Villamos alapismeretek	2	1	3	108	2	3	5	180																
	Gépészeti alapismeretek	2	2	4	144	1	2,5	3,5	126																
Speciális alapozó ismeretek	Mechanika – gépelemek									2		2	72												
	Technológia									1		1	36												
	Elektrotechnika									2	1	3	108	1	2	3	108								
Gépjármű-mechatronikai ismeretek	Gépjármű-szerkezettan									3	5	8	288	2	2	4	144	1		1	31				
	Gépjármű-villamosság és -elektronika													3	4	7	252	1		1	31				
Gépjárműgyártás és -üzemeltetés a Szerviz szakmairány számára	Gépjárműgyártás																			1	1	31			
	Gépjármű-karbantartás																			1	3	4	124		
	Gépjármű-diagnosztika																			2	6	8	248		
Korszerű járműtechnika a Szerviz szakmairány számára	Gépjármű-informatikai rendszerek																			2	1	3	93		
	Alternatív gépjárműhajtások																			2	2	4	124		

2.2. A 13. évfolyamra járó gépjármű-mechatronikai technikusok képzése:

Tanulási terület	Évfolyam Tantárgy	1/13. évfolyam				2/14. évfolyam			
		Heti óraszám			Éves óraszám	Heti óraszám			Éves óraszám
		Elm.	Gyak.	Össz.	Össz.	Elm.	Gyak.	Össz.	Össz.
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5		0,5	18				
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv					2		2	62
Műszaki alapozás	Villamos alapismeretek	4	4	8	288				
	Gépészeti alapismeretek	3,5	4	7,5	270				
Speciális alapozó ismeretek	Mechanika – gépelemek	2		2	72				
	Technológia	1		1	36				
	Elektrotechnika	3	3	6	216				
Gépjármű-mechatronikai ismeretek	Gépjármű-szerkezetten	3	3	6	216	4	4	8	248
	Gépjármű-villamosság és -elektronika	2	2	4	144	2	2	4	124
Gépjárműgyártás és -üzemeltetés a Szervíz szakmairány számára	Gépjárműgyártás						1	1	31
	Gépjármű-karbantartás					1	3	4	124
	Gépjármű-diagnosztika					2	6	8	248
Korszerű járműtechnika a Szervíz szakmairány számára	Gépjármű-informatikai rendszerek					2	2	4	124
	Alternatív gépjárműhajtások					2	2	4	124

Hozzáadott órák (pirossal jelölve a hozzáadás utáni új óraszám):

Gépjármű-szerkezetten	1 óra elmélet	11. évfolyam
Gépjármű-szerkezetten	1 óra gyakorlat	11. évfolyam
Gépjármű-villamosság és -elektronika	1 óra elmélet	12. évfolyam
Gépjármű-villamosság és -elektronika	1 óra gyakorlat	12. évfolyam
Gépjármű-szerkezetten	1 óra elmélet	13. évfolyam
Gépjármű-villamosság és -elektronika	1 óra elmélet	13. évfolyam
Alternatív gépjárműhajtások	1 óra elmélet	13. évfolyam
Gépjármű-szerkezetten	1 óra elmélet	1/13. évfolyam
Gépjármű-villamosság és -elektronika	1 óra elmélet	1/13. évfolyam
Gépjármű-villamosság és -elektronika	1 óra gyakorlat	1/13. évfolyam
Gépjármű-szerkezetten	1 óra elmélet	2/14. évfolyam
Gépjármű-szerkezetten	1 óra gyakorlat	2/14. évfolyam
Gépjármű-informatikai rendszerek	1 óra gyakorlat	2/14. évfolyam
Alternatív gépjárműhajtások	1 óra elmélet	2/14. évfolyam

2.3. A 9. évfolyam specializált gép- és járműgyártás ágazatára járó mechatronikai technikus diákok képzése

Tanulási terület	Évfolyam	9. évfolyam				10. évfolyam				11. évfolyam				12. évfolyam				13. évfolyam			
	Tantárgy	Heti óraszám			Éves óraszám	Heti óraszám			Éves óraszám	Heti óraszám			Éves óraszám	Heti óraszám			Éves óraszám	Heti óraszám			Éves óraszám
		Elm.	Gyak.	Össz.	Össz.	Elm.	Gyak.	Össz.	Össz.	Elm.	Gyak.	Össz.	Össz.	Elm.	Gyak.	Össz.	Össz.	Elm.	Gyak.	Össz.	Össz.
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek																				
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)						0,5		0,5	18									2		2	62
Műszaki alapozás	Villamos alapismeretek	2	1	3	108	2	3	5	180												
	Gépészeti alapismeretek	2	2	4	144	1	2,5	3,5	126												
Mechatronikai gépek és berendezések alapjai	Mechatronikai gépek és berendezések alapjai									1,5	3,5	5	180	0,5	0,5	1	36				
Ipari folyamatok	Ipari folyamatok													3	4	7	252	1	19	20	620
Mechatronikai gépészeti ismeretek	Mechatronikai gépészeti ismeretek									5	1	6	216	2	2	4	144				
Mechatronikai villamos ismeretek	Mechatronikai villamos ismeretek									1	2	3	108	1	1	2	72	1	1	2	62

2.4. A 13. évfolyamra járó mechatronikai technikusok képzése

Tanulási terület	Évfolyam	1/13. évfolyam				2/14. évfolyam			
	Tantárgy	Heti óraszám			Éves óraszám	Heti óraszám			Éves óraszám
		Elm.	Gyak.	Össz.	Össz.	Elm.	Gyak.	Össz.	Össz.
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek								
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)						2,5		2,5	77,5
Műszaki alapozás	Villamos alapismeretek	4	4	8	288				
	Gépészeti alapismeretek	3,5	4	7,5	270				
Mechatronikai gépek és berendezések alapjai	Mechatronikai gépek és berendezések alapjai	1	1	2	72	2	3	5	155
Ipari folyamatok	Ipari folyamatok	3	5	8	288	2	15,5	17,5	542,5
Mechatronikai gépészeti ismeretek	Mechatronikai gépészeti ismeretek	5	1,5	6,5	234	4	2	6	186
Mechatronikai villamos ismeretek	Mechatronikai villamos ismeretek	1	2	3	108	2	2	4	124

Hozzáadott órák (pirossal jelölve a hozzáadás utáni új óraszám):

Mechatronikai gépek és berendezések alapjai	0,5 óra gyakorlat	11. évfolyam
Mechatronikai gépészeti ismeretek	1 óra gyakorlat	11. évfolyam
Ipari folyamatok	2,5 óra gyakorlat	12. évfolyam
Ipari folyamatok	1 óra gyakorlat	13. évfolyam
Ipari folyamatok	0,5 óra gyakorlat	1/13. évfolyam
Mechatronikai gépészeti ismeretek	1,5 óra gyakorlat	1/13. évfolyam
Ipari folyamatok	1 óra elmélet	2/14. évfolyam
Mechatronikai gépészeti ismeretek	1 óra elmélet	2/14. évfolyam
Mechatronikai gépek és berendezések alapjai	1 óra elmélet	2/14. évfolyam

2.5. A 9. évfolyam gépészet ágazatára járó gépgyártás-technológiai technikus diákok képzése

Tanulási terület	Évfolyam	9. évfolyam				10. évfolyam				11. évfolyam				12. évfolyam				13. évfolyam			
	Tantárgy	Heti óraszám			Éves óraszám	Heti óraszám			Éves óraszám	Heti óraszám			Éves óraszám	Heti óraszám			Éves óraszám				
		Elm.	Gyak	Össz.	Össz.	Elm.	Gyak	Össz.	Össz.	Elm.	Gyak	Össz.	Össz.	Elm.	Gyak	Össz.	Össz.	Elm.	Gyak	Össz.	Össz.
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek					0,5		0,5	18									2		2	62
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)																					
Műszaki alapozás	Villamos alapismeretek	2	1	3	108	2	3	5	180												
	Gépészeti alapismeretek	2	2	4	144	1	2,5	3,5	126												
Gyártás-előkészítés	Gyártás-előkészítés									1	1	2	72								
Gépi forgácsolás	Gépi forgácsolás									2	6	8	288		2	2	72		2	2	62
Korszerű forgácsolási technológiák	Korszerű forgácsolási technológiák																	2	6	8	248
Gépészeti ismeretek és gyártástervezés	Gépészeti ismeretek és gyártástervezés									4		4	144	3	3	6	216	3	4	7	217
Szerelés, karbantartás	Szerelés, karbantartás													3	3	6	216	1	4	5	155

2.6. A 13. évfolyamra járó gépgyártás-technológiai technikusok képzése

Tanulási terület	Évfolyam	1/13. évfolyam				2/14. évfolyam			
	Tantárgy	Heti óraszám			Éves óraszám	Heti óraszám			Éves óraszám
		Elm.	Gyak	Össz.	Össz.	Elm.	Gyak	Össz.	Össz.
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek								
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)						2,5		2,5	77,5
Műszaki alapozás	Villamos alapismeretek	4	4	8	288				
	Gépészeti alapismeretek	3,5	4	7,5	270				
Gyártás-előkészítés	Gyártás-előkészítés					1	1	2	62
Gépi forgácsolás	Gépi forgácsolás		6	6	216	2	4	6	186
Korszerű forgácsolási technológiák	Korszerű forgácsolási technológiák					3,5	8	11,5	356,5
Gépészeti ismeretek és gyártástervezés	Gépészeti ismeretek és gyártástervezés	5,5	3	8,5	306	4	4	8	248
Szerelés, karbantartás	Szerelés, karbantartás	3	2	5	180	1	4	5	155

Hozzáadott órák (pirossal jelölve a hozzáadás utáni új óraszám):

Gépészeti ismeretek és gyártástervezés	1 óra elmélet	11. évfolyam
Gépi forgácsolás	1 óra gyakorlat	11. évfolyam
Szerelés, karbantartás	1 óra elmélet	12. évfolyam
Szerelés, karbantartás	1 óra gyakorlat	12. évfolyam
Korszerű forgácsolási technológiák	1 óra gyakorlat	13. évfolyam
Gépi forgácsolás	0,5 óra gyakorlat	1/13. évfolyam
Gépészeti ismeretek és gyártástervezés	0,5 óra elmélet	1/13. évfolyam
Szerelés, karbantartás	1 óra elmélet	1/13. évfolyam
Korszerű forgácsolási technológiák	1,5 elmélet	2/14. évfolyam
Korszerű forgácsolási technológiák	3 gyakorlat	2/14. évfolyam

2.7. A 9. évfolyam elektronika és elektrotechnika ágazatára járó elektronikai technikus diákok képzése

Tanulási terület	Évfolyam	9. évfolyam				10. évfolyam				11. évfolyam				12. évfolyam				13. évfolyam							
	Tantárgy	Heti óraszám			Éves óraszám	Heti óraszám			Éves óraszám	Heti óraszám			Éves óraszám	Heti óraszám			Éves óraszám	Heti óraszám			Éves óraszám				
		Elm.	Gyak.	Össz.	Össz.	Elm.	Gyak.	Össz.	Össz.	Elm.	Gyak.	Össz.	Össz.	Elm.	Gyak.	Össz.	Össz.	Elm.	Gyak.	Össz.	Össz.				
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek					0,5		0,5	18																
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)																		2		2	62				
Műszaki alapozás	Villamos alapismeretek	2	1	3	108	2	3	5	180																
	Gépészeti alapismeretek	2	2	4	144	1	2,5	3,5	126																
Az elektronika alapjai	Az elektronika alapjai																								
Áramkörök építése, üzemeltetése Elektronikai technikusoknak										5	7	12	432	1	3	4	144	2	8	10	310				
Számítógép az elektronikában	Számítógép az elektronikában										2	2	72	0,5	2,5	3	108								
Programozható irányítóberendezések, hálózatok és rendszerek	Programozható irányítóberendezések, hálózatok és rendszerek																	2	5	7	252	2	10	12	372

2.8. A 13. évfolyamra járó elektronikai technikusok képzése

Tanulási terület	Évfolyam	1/13. évfolyam				2/14. évfolyam			
	Tantárgy	Heti óraszám			Éves óraszám	Heti óraszám			Éves óraszám
		Elm.	Gyak.	Össz.	Össz.	Elm.	Gyak.	Össz.	Össz.
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek					0,5		0,5	15,5
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)						2		2	62
Műszaki alapozás	Villamos alapismeretek	4	6	10	360				
	Gépészeti alapismeretek	3	4,5	7,5	270				
Az elektronika alapjai	Az elektronika alapjai								
Áramkörök építése, üzemeltetése Elektronikai technikusoknak		5	7	12	432	3	10,5	13,5	418,5
Számítógép az elektronikában	Számítógép az elektronikában	0,5	5	5,5	198				
Programozható irányítóberendezések, hálózatok és rendszerek	Programozható irányítóberendezések, hálózatok és rendszerek					4	15	19	589

Hozzáadott órák (pirossal jelölve a hozzáadás utáni új óraszám):

Az elektronika alapjai	1,5 óra gyakorlat	11. évfolyam
Az elektronika alapjai	1 óra elmélet	11. évfolyam
Számítógépes szimuláció	0,5 óra gyakorlat	12. évfolyam
Az elektronika alapjai	0,5 óra gyakorlat	12. évfolyam
Mikrovezérlők	1 óra gyakorlat	12. évfolyam
Az elektronika alapjai	1 óra gyakorlat	13. évfolyam
Programozható irányítóberendezések, hálózatok és rendszerek	1 óra gyakorlat	13. évfolyam
Villamos alapismeretek	2 óra gyakorlat	1/13. évfolyam
Az elektronika alapjai	1,5 óra gyakorlat	1/13. évfolyam
Az elektronika alapjai	1 óra elmélet	1/13. évfolyam
Számítógép az elektronikában	1 óra gyakorlat	1/13. évfolyam
Az elektronika alapjai	0,5 óra gyakorlat	2/14. évfolyam
Programozható irányítóberendezések, hálózatok és rendszerek	2 óra gyakorlat	2/14. évfolyam

2.9. A 13. évfolyamra járó gépjármű-mechatronikai technikusok képzése: Felnőttek oktatása

Tanulási terület	Évfolyam Tantárgy	1/13. évfolyam				2/14. évfolyam			
		Heti óraszám			Éves óraszám	Heti óraszám			Éves óraszám
		Elm.	Gyak.	Össz.		Elm.	Gyak.	Össz.	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5		0,5	18				
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv					1		1	31
Műszaki alapozás	Villamos alapismeretek	1	1	2	72				
	Gépészeti alapismeretek	1,5	2	3,5	126				
Speciális alapozó ismeretek	Mechanika – gépelemek	1		1	36				
	Technológia	1		1	36				
	Elektrotechnika	1	1	62	72				
Gépjármű-mechatronikai ismeretek	Gépjármű-szerkezettan	2	3	5	180	4	4	8	248
	Gépjármű-villamosság és -elektronika	1	3	4	144	2	2	4	124
Gépjárműgyártás és -üzemeltetés a Szervíz szakmairány számára	Gépjárműgyártás						1	1	31
	Gépjármű-karbantartás					1	1	2	62
	Gépjármű-diagnosztika					2	4	6	186
Korszerű járműtechnika a Szervíz szakmairány számára	Gépjármű-informatikai rendszerek					2	2	4	124
	Alternatív gépjárműhajtások					2	2	4	124

A kerettantervek és KKK-k, PTT-k egészét (azaz az előírt tantárgyakat és tartalmukat) az alábbi linkeken lehet elérni:

Autószerelő képzés:

2017 szeptemberében 9. évfolyamba lépő tanulók:

https://www.nive.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=731#table3

2018 és 2019 szeptemberében 9. évfolyamba lépő tanulók:

https://www.nive.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=933#table3

Autószerelő képzés:

2019 szeptemberében 13. évfolyamba lépő tanulók:

https://www.nive.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=933#table3

Gépjármű-mechatronikai technikus képzés:

2020 szeptemberében 9. és 14. évfolyamba lépő tanulók:

https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/ptt_specializalt_gep_es_jarmugy_gepjarmu-mechatronikai_technikus_-1599124402087.pdf

Gépgyártás-technológiai technikus képzés:

2020 szeptemberében 9. évfolyamba lépő tanulók:

https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/ptt_gepeszet_gepgyartas-technologiai_technikus_2020pdf-1597240585992.pdf

Mechatronikai technikus képzés:

2020 szeptemberében 9. évfolyamba lépő tanulók:

https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/ptt_specializalt_gep_es_jarmugy_mechatronikai_technikus_2020pdf-1599124648121.pdf

Elektronikai technikus képzés:

2020 szeptemberében 9. évfolyamba lépő tanulók:

https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/ptt_elektronika_elektronikai_technikus_2020pdf-1597239440011.pdf