győri szakképzési centrum

Jedlik Ányos
Gépipari és Informatikai
Technikum és Kollégium

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

Iktatószám: **NSZFH/gyszc-jedlik/001832-1/2022**

Ügyintézés helye:

Győri Szakképzési Centrum
Jedlik Ányos Gépipari és Informatikai
Technikum és Kollégium

9021 Győr, Szent István u. 7.

Aláíró: **Módos Gábor igazgató**

SZAKMAI PROGRAM

A szakmai program jelen módosítását az iskola tantestülete a 2022. augusztus 31-i tantestületi értekezleten fogadta el.

Győr, 2022. augusztus 31.

Módos Gábor
igazgató

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

Tartalom

1 Nevelési program ... 1
1.1 A szakmai oktatás pedagógiai alapelvei, értékei, céljai, feladatai, eszközei, eljárásai ... 1
1.1.1 Alapelveink ... 1
1.1.2 Céljaink ... 2
1.1.3 Az iskolában folyó nevelő-oktató munka eszközei, eljárásai, ... 4
1.2 A személyiségfejlesztéssel kapcsolatos pedagógiai feladatok ... 4
1.2.1 Céljaink ... 4
1.2.2 Színterek, módszerek és eszközök ... 4
1.3 A teljeskörű egészségfejlesztéssel kapcsolatos pedagógiai feladatok ... 6
1.3.1 Céljaink ... 6
1.3.2 Az iskola egészségfejlesztő és drogprevenciós tevékenységének színterei és eszközei ... 6
1.4 A közösségfejlesztéssel kapcsolatos pedagógiai feladatok ... 7
1.4.1 A közösségfejlesztésnek az alábbi hagyományos eseményeit rendezzük meg minden évben ... 7
1.4.2 Diákönkormányzatiság ... 7
1.4.3 Közösségfejlesztés a tanítási órán ... 8
1.4.4 Közösségi szolgálat ... 8
1.4.5 A tantestület felkészítése a közösségfejlesztésre ... 8
1.5 Az oktatók feladatai, az osztályfőnökök feladatai ... 8
1.5.1 Az oktatók feladatai ... 8
1.5.2 Az oktatók legfontosabb helyi feladatait az alábbiakban határozzuk meg. ... 8
1.5.3 Az osztályfőnökök feladatai ... 9
1.6 A kiemelt figyelmet igénylő tanulókkal kapcsolatos pedagógiai tevékenység helyi rendje ... 10
1.6.1 A tehetség, képesség kibontakoztatását segítő tevékenységek ... 10
1.6.2 A tanulási kudarcnak, lemorzsolódásnak kitett tanulók felzárkózását segítő program ... 11
1.6.3 Az ifjúságvédelemi feladatok ellátása ... 12
1.7 Az intézményi döntési folyamatban való tanulói részvételi jog gyakorlásának rendje ... 13
1.8 Kapcsolattartás a tanulókkal, szülőkkel, az iskola partnereivel ... 14
1.9 A tanulmányok alatti vizsga vizsgaszabályzata ... 14
1.9.1 Vizsgaidőszakok ... 14
1.9.2 A vizsgák követelményei ... 15
1.9.3 A vizsgák részei és az értékelés rendje ... 15
1.9.4 NAT 2012 és régi OKJ rendszerben tanulókra vonatkozó különleges szabályok ... 17
1.9.4.1 Az előrehozott érettségihez előírt osztályzatok megszerzésének módja ... 17
1.9.5 NAT 2020 és új technikumi rendszerben tanulókra vonatkozó különleges szabályok ... 18
1.9.5.1 Rendes és előrehozott érettségi vizsgák ajánlott időpontja az iskola képzési programja alapján ... 18
1.9.6 Eljárási szabályok és módosítás ... 18
1.10 A felvétel, és a tanuló átvételének szabályai ... 19

1.11 A felvételi eljárás különös szabályai ... 19
1.11.1 Felvételi pontszámítás ... 19
1.12 Az elsősegély-nyújtási alapismeretek elsajátításával kapcsolatos terv ... 20
2 Egészségfejlesztési program ... 21
2.1 Az iskolai egészségfejlesztési terv megvalósításának feltételei ... 21
2.1.1 A program megvalósításának iskolán belüli személyi feltételei ... 21
2.1.2 Iskolán kívüli személyi feltételek, kapcsolatok ... 21
2.2 A program megvalósításának színterei ... 22
2.2.1 Tanórai keretek ... 22
2.2.2 Tanórán kívüli keretek ... 22
2.2.3 Egyéb lehetőségek ... 22
2.3 Az egészséges táplálkozás elősegítésével kapcsolatos feladatok ... 22
2.3.1 Kezelendő problémák ... 22
2.3.2 Cselekvési terv ... 22
2.3.3 Eredmények követése ... 23
2.4 A mindennapos testneveléssel, testmozgással kapcsolatos feladatok ... 23
2.4.1 Kezelendő problémák ... 23
2.4.2 Cselekvési terv ... 23
2.4.3 Eredmények követése ... 24
2.5 A testi és lelki egészség fejlesztésével, a viselkedési függőségekkel, a szenvedélybetegségekhez vezető szerek fogyasztásának megelőzésével kapcsolatos feladatok ... 24
2.5.1 Kezelendő problémák ... 24
2.5.2 Cselekvési terv ... 24
2.6 A bántalmazással és az iskolai erőszak megelőzésével kapcsolatos feladatok ... 25
2.6.1 Kezelendő problémák ... 25
2.6.2 Cselekvési terv ... 25
2.7 A baleset-megelőzés és elsősegélynyújtás ... 26
2.7.1 Kezelendő problémák ... 26
2.7.2 Cselekvési terv ... 26
2.7.3 Eredmények követése ... 26
2.8 A személyi higiénével kapcsolatos feladatok ... 27
2.8.1 Kezelendő problémák ... 27
2.8.2 Cselekvési terv ... 27
3 Oktatási program ... 28
3.1 A választott kerettanterv megnevezés ... 28
3.1.1 Általános tanrendű osztályok ... 28
3.1.2 Két tanítási nyelvű osztályok ... 28
3.2 Iskolánk a következő szakmai képzéseket indítja ... 29
3.3 Az oktatásban alkalmazható tankönyvek és taneszközök kiválasztásának elvei ... 29

3.4 A Nemzeti alaptantervben meghatározott pedagógiai feladatok helyi megvalósítása 29
3.5 Mindennapos testnevelés, testmozgás megvalósításának módja 30
3.6 A választható tantárgyak, foglalkozások és az oktatóválasztás szabályai 30
3.6.1 Választható foglalkozás 30
3.6.2 Szakkörök 30
3.6.3 Emelt szintű érettségi felkészítés 30
3.7 Választható érettségi vizsgatárgyak megnevezése, és a felkészítés módja 31
3.8 Az egyes érettségi vizsgatárgyak középszintű érettségi vizsgakövetelményei 31
3.9 A tanulók esélyegyenlőségét szolgáló intézkedések 31
3.9.1 Tehetséggondozás 32
3.9.2 Hátrányos helyzetből adódó hátrányok enyhítése 32
3.9.3 Magatartási és beilleszkedési zavarok enyhítése 32
3.9.4 Tanulási nehézségekkel küzdő diákok (SNI) 33
3.10 Az iskolai beszámoltatás, az ismeretek számonkérésének követelményei és formái 33
3.10.1 A szóbeli teljesítmény (felelet, beszámoló, órai munka) értékelése 33
3.10.2 Az írásbeli munkák értékelése 33
3.10.3 Általános alapelvek 34
3.10.4 Szakmai tantárgyak értékelésének speciális elvei 34
3.11 Az otthoni felkészüléshez előírt írásbeli és szóbeli feladatok meghatározása 35
3.12 A csoportbontások és az egyéb foglalkozások szervezési elvei 35
3.13 A tanulók fizikai állapotának felmérési módszerei 36
3.14 Az iskola egészségnevelési és környezeti nevelési elvei 36
3.14.1 Az egészségnevelés célja 36
3.14.2 Az egészségvédelem kiemelt témakörei: 36
3.14.3 Környezeti nevelés 37
3.15 A tanulók jutalmazásának, magatartásának és szorgalmának értékelési elvei 37
3.15.1 Magatartás 38
3.15.2 Szorgalom 38
3.15.3 A tanulók jutalmazása 38
4 Képzési program 40
4.1 Az iskola nappali tagozatos osztályai a 2022/2023-es tanévben 41
4.2 Az iskola esti tagozatos osztályai a 2022/2023-es tanévben 42
4.3 Jogszabályi háttér 43
4.4 Az új szakképzési struktúra technikumban 2020/2021-es tanévtől 44
4.5 Az egyes osztályokra hatályos szakmai kerettantervek és programtantervek, programkövetelmények 44
4.6 Tanulási eredmény alapú képzés 45
4.6.1 Informatika és távközlési ágazati alapoktatás szakmai követelményei 46

4.6.2 Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus szakirányú oktatás szakmai követelményei ... 48
4.6.3 Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus szakirányú oktatás szakmai követelményei ... 51
4.6.4 Gépész ágazati alapoktatás szakmai követelményei ... 55
4.6.5 Gépésztechnikus szakmairányok közös szakmai követelményei ... 56
4.6.6 Gépésztechnikus CAD-CAM szakmairány szakmai követelményei ... 57
4.6.7 Gépgyártástechnológiai technikus szakirányú oktatás szakmai követelményei ... 60
4.6.8 CNC programozó szakirányú oktatás szakmai követelményei ... 63
4.7 Képzési és kimeneti követelmény ... 66
4.8 Programtanterv ... 67
4.9 Programkövetelmény ... 68
4.10 Együttműködés duális képzőkkel ... 69
4.11 Projekt alapú oktatás ... 70
4.12 Főtantárgyak, altantárgyak a szakmai képzésben ... 72
4.12.1 9. évfolyam, gépészeti ágazat Gyakorlat aránya *2020.09.01-től érvényes programtanterv* 72
4.12.2 10. évfolyam, gépészeti ágazat *2020.09.01-től érvényes programtanterv* ... 72
4.12.3 11. évfolyam, gépészeti ágazat *2020.09.01-től érvényes programtanterv* ... 72
4.12.4 12. évfolyam, gépészeti ágazat *2018.09.01-től érvényes kerettanterv* ... 72
4.12.5 2/14. évfolyam, szoftverfejlesztő szak *2020.09.01-től érvényes programtanterv* ... 73
4.12.6 5/13. évfolyam, gazdasági informatikus szak *2018.09.01-től érvényes kerettanterv* ... 73
4.12.7 2/14. évfolyam, informatikai rendszerüzemeltető szak *2020.09.01-től érvényes programtanterv* ... 74
4.12.8 2/14. évfolyam, gépgyártástechnológiai technikus szak *2020.09.01-től érvényes programtanterv* ... 74
4.12.9 1/13. évfolyam, gépész technikus (CAD-CAM szakirány) ... 75
4.12.10 2/14. évfolyam, gépész technikus (CAD-CAM szakirány) ... 75
4.13 Közös szakmai program duális képzőkkel ... 76
4.14 Beszámíthatóság az iskola képzési rendszerében ... 76
4.15 OKJ-s tanulmányok beszámítása új Szakmajegyzékes képzésekbe az iskola 12. évfolyamos diákjai számára ... 76
4.16 Szakirányú oktatás és szakmai gyakorlat képzési helyeinek és formáinak bemutatása ... 77
4.17 Szakirányú oktatásról illetve a szakmai gyakorlati képzésről való mulasztás kezelése ... 78
5 Helyi tantervek osztályonként ... 80
5.1 Tanítási hetek száma osztályonként ... 80
5.2 09NY osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus és Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023 ... 81
5.3 09KNY osztály: Gépésztechnikus (CAD-CAM szakmairány) 2022/2023 ... 87
5.4 09A osztály: Okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023 ... 93
5.5 09B osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2022/2023 ... 98

5.6 09C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus és Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023 103
5.7 09D osztály: Gépésztechnikus (CAD-CAM szakmairány) 2022/2023 108
5.8 09E osztály: Gépgyártás-technológiai technikus 2022/2023 113
5.9 10A osztály: Okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023 118
5.10 10B osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2022/2023 122
5.11 10C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus és Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023 126
5.12 10D osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2022/2023 130
5.13 10E osztály: Gépgyártás-technológiai technikus 2022/2023 134
5.14 11A osztály: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023 138
5.15 11B osztály: Gépész technikus (CAD-CAM irány) 2022/2023 141
5.16 11C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2022/2023 144
5.17 11D osztály: Gépész technikus (CAD-CAM irány) 2022/2023 147
5.18 11E osztály: Gépgyártás-technológiai technikus 2022/2023 150
5.19 12A osztály: Szoftverfejlesztő 2022/2023 153
5.20 12B osztály: CAD-CAM informatikus 2022/2023 155
5.21 12C osztály: Gazdasági informatikus és Informatikai rendszerüzemeltető 2022/2023 157
5.22 12D osztály: CAD-CAM informatikus két tanítási nyelvű 2022/2023 160
5.23 12E osztály: Gépgyártás technológiai technikus 2022/2023 162
5.24 2/14A osztály: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023 165
5.26 5/13B osztály: CAD-CAM informatikus 2022/2023 166
5.27 5/13C oszt.: Gazdasági informatikus 2022/2023 167
5.28 2/14C oszt.: Informatikai rendszerüzemeltető 2022/2023 168
5.30 5/13D osztály: CAD-CAM informatikus két tanítási nyelvű 2022/2023 169
5.31 2/14E osztály: Gépgyártás technológiai technikus 2022/2023 170
5.32 1/13F osztály: Gépész technikus CAD-CAM szakmairány és Szoftverfejlesztő és –tesztelő technikus 2022/2023 171
5.33 2/14F osztály: Gépész technikus CAD-CAM szakmairány és Szoftverfejlesztő és –tesztelő technikus 2022/2023 173
6 Felnőttek szakmai képzése osztályonként 174
6.1 KSZ/13HE osztály: CNC-programozó 2022/2023 174
6.2 KSZ/11GE osztály: Gépi és CNC forgácsoló 2022/2023 175
6.3 KSZ/12GE osztály: Gépi és CNC forgácsoló 2022/2023 177
6.4 2/14KEK osztály: Szoftverfejlesztő és –tesztelő technikus 2022/2023 177
6.5 2/14LEK osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2022/2023 178
6.6 1/13KE osztály: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023 179
6.7 1/13LE osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2022/2023 180
6.8 1/13ME osztály: Gépész technikus (CAD-CAM irány) 2022/2023 181

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

6.9 2/14KE osztály: Szoftverfejlesztő és –tesztelő technikus 2022/2023 183

6.10 2/14ME osztály: Gépész technikus CAD-CAM szakmairány 2022/2023 184

7 Mellékletek: érvényes kerettantervek, programtantervek és minta tantervek 185

7.1 Szakgimnáziumi, 9.-12. évfolyam, közismereti kerettanterv (51/2012 EMMI rendelet, 2018.09.01-től hatályos) 186

7.2 Szakgimnáziumi, 9.-12. évfolyam, közismereti két tanítási nyelvű kerettanterv (51/2012 EMMI rendelet, 2018.09.01-től hatályos) 187

7.3 Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos) 188

7.4 Technikumi, 13.-14. évfolyam, szakmai minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)..... 189

7.5 Technikumi, 9.-13. évfolyam, két tanítási nyelvű közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)..... 190

7.6 Nyelvi előkészítő évfolyam óraszámai szakgimnáziumban (51/2012 EMMI rendelet, 22/2016. (VIII. 25.) EMMI rendelet, 2016.09.01-től hatályos) 191

7.7 Nyelvi előkészítő évfolyam óraszámai technikumban (110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet 8. § (7), 2020.02.08-től hatályos)..... 191

7.8 Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti helyi tanterv..... 192

7.9 Technikumi, 9.-13. évfolyam, két tanítási nyelvű közismereti helyi tanterv 192

7.10 Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti helyi tanterv szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus (2022.09.01-től hatályos)..... 193

7.11 Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti helyi tanterv okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus (2022.09.01-től hatályos) 194

7.12 2018.09.01-től érvényes kerettanterv: Szoftverfejlesztő 195

7.13 2018.09.01-től érvényes kerettanterv: Gazdasági informatikus 196

7.14 2018.09.01-től érvényes kerettanterv: CAD-CAM informatikus..... 197

7.15 2018.09.01-től érvényes kerettanterv: Informatikai rendszerüzemeltető 198

7.16 2018.09.01-től érvényes kerettanterv: Gépgyártástechnológiai technikus 199

7.17 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 200

7.18 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 201

7.19 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány) ... 202

7.20 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépgyártás-technológiai technikus 203

7.21 2020.09.01-től érvényes programtanterv: CNC-programozó..... 204

7.22 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépi és CNC forgácsoló 205

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

1 Nevelési program

1.1 A szakmai oktatás pedagógiai alapelvei, értékei, céljai, feladatai, eszközei, eljárásai

1.1.1 Alapelveink

Az iskola névadója Jedlik Ányos, a XIX. század magyar tudományos élet egyik jeles alakja. Ma már nehéz kideríteni, miért az ő nevét vette fel az iskola 1941-ben. Számunkra az a fontos, hogy az azóta eltelt idő alatt Jedlik alakja, munkássága példaképül szolgált az itt tanuló diákok és az itt dolgozó tanárok számára. Jedlik kitartása, a tudomány iránt érzett alázata, végtelen szorgalma és munkabírása valamint élete minden percének értelmes munkával való kitöltése azok a tulajdonságok, amelyek méltóvá teszik őt arra, hogy a jövőben is követendő mintaként állítsuk diákjaink és tanáraink elé.

Jedlik gondolkodásmódja, az ifjúság oktatásáról vallott nézeteinek bizonyítására álljon itt egy idézet tőle:

> *"A tudományegyetem fő célja, hogy a tudományok szakadatlan és szorgalmas gyarapítása mellett azokban az egyetemi ifjúság oly fokban képeztessék ki, miként mint a termékeny méhkasból kirepülő raj ...* ***a kor követelményeinek megfelelve mind a maga biztos jövendőjének megalapítására, mind a közjó előmozdítására a lehető legnagyobb sikerrel működhessék."***

Jedlik idézett gondolata jelenleg is iskolánk alapelve. Emellett azonban állást kell foglalnunk olyan kérdésekben, amelyeket a XXI. század elejének kihívásai állítanak az iskola tanárai és diákjai, az iskola jövőjével foglakozó kollégák elé.

A 21. századnak egyik fontos kihívása az egységesülő Európa. Ez kettős feladatot állít elénk. Egyrészt a globalizáció korában erősíteni kell európaiságunkat. Tudatosítani kell diákjainkban, hogy egy gazdasági-földrajzi egységnek a részei, amely magas követelményeket állít elénk. Egyenjogú, egyenlő partnerei csak akkor leszünk e közösségnek, ha meg tudunk felelni ezeknek a követelményeknek. Meg kell mutatni diákjainknak azokat a szálakat, amelyekkel a közös történelem és kultúra immár ezer esztendeje Európához köt bennünket. Másrészt meg kell őriznünk magyarságunkat, ápolnunk kell hagyományainkat, anyanyelvünket, mert szabadon élő és alkotó nép csak az lehet, aki ismeri múltját és van mihez kötődni, ragaszkodni.

Korszakunk másik nagy problémája, az hogy a gazdasági növekedés olyan mértéket ért el, amely az emberiség jövőjét veszélyezteti. Olyan ifjakat kell nevelnünk, akik megértik, hogy a technológiai szemlélet egyeduralma milyen károkat okoz és gondolkodásukban, mindennapi munkájukban érvényesíteni tudják majd az ökológiai szemléletet is.

Nemcsak a tágabb környezetünk hordoz magában kihívásokat. Az ismeretanyag rohamos bővülése, az ismeretek soraiban bekövetkezett átrendeződés, az oktatás-nevelés technikai feltételeinek változása, az emberi kapcsolatok gyors átalakulása arra késztet bennünket, hogy folyamatosan fejlesszük módszereinket és a hagyományok tiszteletben tartásával, a felmerülő igényekre figyelve, a tantestület által követhető sebességgel alakítsuk iskolai életünket.

A közelmúltban tudatosult bennünk a tárgyi tudás fontossága mellett a kommunikációs képesség fontossága. Azé a képességé, aminek révén a megszerzett tárgyi tudást érvényesíteni lehet.

Programunk tervezésekor szempont volt az is, hogy nem lezárt tudást kell diákjaink kezébe adni, hanem megteremteni azt az alapot, amit később az akkori szükségletekhez igazodva több irányban is tovább lehet fejleszteni.

A fentiek automatikusan magukkal hozták azt is, hogy a korábbi, nagymértékben a tanulói befogadásra építő tanítási-tanulási folyamat egyre inkább helyet adjon egy olyan folyamatnak, amely a tanuló aktivitására, önértékelésére és önfejlesztésére, a tanulók önálló és csoportmunkájára alapoz elsősorban.

Mindezeket figyelembe véve a következőkben fogalmazzuk meg iskolánk céljait:

1.1.2 Céljaink

Alapvető feladatunknak tekintjük, hogy a változásokhoz való alkalmazkodás hagyományait tovább vigyük, érzékenyen reagáljunk a környezet változásaira, magas szintű általános és szakmai műveltséggel rendelkező szakembereket képezzünk, és ennek a folyamatnak vigyük tovább a jedlikes formáit és elemeit.

Mivel a szakemberképzés egyszerre jelenti az ismeretközvetítést, az önálló élethez való képességek kialakítását, (önálló ismeretszerzés, tájékozottság, felelősség, rugalmasság, igényesség saját és mások munkájával szemben) valamint az ember nevelését (hogy a megszerzett ismereteket és képességeket a jó érdekében használja fel) az iskola nem mondhat le egyik részterület műveléséről sem. Ugyanakkor azt is érezzük, hogy nem tudjuk mindhárom területet azonos súllyal gondozni. Ezért az iskola a hangsúlyt a képző, ismeretközvetítő funkcióra helyezi. Ez az a funkció, amely ki fogja alakítani az iskola helyi tantervét. A másik két feladat ebbe beleépülve, a képzés adta lehetőségeket kihasználva, mintegy a részekbe beépítve fog majd megjelenni.

A képzés és ismeretközvetítés jellege is lényeges változásokon kell hogy keresztülmenjen. Diákjainknak más jellegű ismeretekre van és lesz szüksége, amit másképpen kell megszerezniük, mint eddig. Az elméleti tudás elsődlegessége háttérbe szorul, hogy teret engedjen a mindennapi életben és a munkahelyen jól alkalmazható képességeknek, készségeknek. Az iskola tantestületére vár a feladat, hogy folyamatosan meghatározza, az elméleti tudásnak melyek azok az elemei, amelyeket meg kell tartanunk a jövőben is, és melyek azok, amelyeket ki kell hagyni a tananyagból. Ezzel párhuzamosan ki kell jelölni azoknak a készségeknek és képességeknek a körét, amelyek képessé teszik diákjainkat a folyamatos önképzésre, a rugalmas alkalmazkodásra, a megszerzett ismeret sokoldalú, kreatív felhasználására.

A szakemberképzésünknek a következőkben határozzuk meg a jedlikes formáit és elemeit:

- Az iskola kötelessége, hogy mindig a legkorszerűbb ismereteket közvetítse a diákjainak.
- Az iskola fontos szerepet tölt be a város és a régió gazdasági életében is. Emiatt elsőrendű fontosságú a gazdaság szereplőivel (cégek, vállalkozások, vállalatok, gazdasági kamarák, Munkaügyi Központ) való együttműködés, hogy az iskola mindig tudja követni a gazdaságban lezajló változásokat, hogy saját képzésének

korszerűsítéséhez támogatókat szerezzen, és kapcsolatai révén, ha tud, segítsen a végzettek elhelyezkedésében.

Napjainkban alapvető követelmény, hogy a fiatalok, – bármely műveltségi területre vonatkozó felkészültségük, tudásuk mellett – egy vagy két idegen nyelvet is ismerjenek, legalább középfokon. Az idegen nyelv az ismeretszerzés, a világban való tájékozódás és kapcsolatteremtés nélkülözhetetlen eszközévé vált. Ezért is tulajdonítunk kiemelt jelentőséget az idegen nyelvek tanításának szakmától függetlenül.

Fontos célunk és feladatunk, hogy iskolánk bármilyen területen tehetséges tanulóit segítsük tehetségük kibontakoztatásában.

Iskolánk nevelésfilozófiájának kialakításakor megfogalmaztuk, melyek azok az értékeink, amelyek hagyományait a szakmai programban is tovább szeretnénk vinni. A tantestület teljes egyetértésben a tanulóközpontúságot és a nyílt, őszinte, humánus légkört jelölte meg, mint megőrzendő, fejlesztendő értékeket.

Mit értünk iskolánkban tanulóközpontúságon?

1. Tiszteljük a tanulót, mint embert; segítjük jogainak érvényesítésében, kötelességei teljesítésében.
2. Minden módon elősegítjük lelki, szellemi és testi gyarapodását.
3. A keletkező problémákat a tanuló érdekének szem előtt tartásával, mindkét fél emberi méltóságának a megőrzésével próbáljuk megoldani.

A sikeres együttműködés záloga a jó légkör. Ez alatt a következőket értjük:

1. A tanulók gondjaikat és problémáikat a kialakított csatornákon keresztül retorziók veszélye nélkül közvetíthetik tanáraik, a képviseleti szerveik és az iskolavezetés felé. Ugyanezeket a csatornákat használhatják a tanárok is diákokkal kapcsolatos gondjaik és problémáik közvetítésére.
2. Az iskola életét szabályozó belső szabályzatok megalkotásába be kell vonni az összes érintett felet, ha másképp nem, képviselőik útján.
3. Elő kell segíteni, hogy a kommunikáció, az egyének közötti kapcsolat az alapvető viselkedési és kulturális normák betartásával történjen.
4. A jó légkörhöz nagyban hozzájárulhat az igényes, gondozott tárgyi környezet. Ennek kialakítása és megőrzése csak tanárok és diákok együttes munkájával lehetséges.

A tanulók az elvárt követelményeknek csak akkor tudnak megfelelni, ha törekszenek a fizikai állóképességük megőrzésére. Ezen gyakorlati és a mindennapi munkát segítő cél mellett az iskolára nagy feladat és felelősség hárul a felnövekvő nemzedékek egészséges életmódra nevelésében az iskolai testnevelésen és sporton keresztül.

Az iskolai testnevelés és sport célja:

- a személyiség fejlesztése,
- életképes (alkalmazkodó, vállalkozó, aktív) fiatalok nevelése és felkészítése,
- a fiatalok egészséges életmódjának, aktív egészségének megalapozása,

- mozgás iránti igényük és szükségletük felkeltése, fenntartása és felnőttkorba való átmentése,
- a testnevelés és a sporttevékenység megszerettetése.

1.1.3 Az iskolában folyó nevelő-oktató munka eszközei, eljárásai,

Az iskola nevelő-oktató munkájának legfontosabb eszköze az oktatók személyisége, példamutatása, szakmai tudása. Az oktatási rendszernek – és benne az iskolának - mindent meg kell tennie azért, hogy az oktató folyamatosan képes legyen szakmailag a legtöbbet nyújtani, tudja fejleszteni személyiségét és szakmai eszköztárát, meg tudja őrizni munkabírását.

Céljaink megvalósulását az alábbi módszerek, szervezési módok, tanulásszervezési eljárások segítik

- felzárkóztató foglalkozások
- csoportbontások
- az önálló tanulói munkát elősegítő tanulásszervezés,
- projektoktatás, témahét,
- moduláris oktatás (szakképző évfolyam)
- az info-kommunikációs technológia, mint eszköz és taneszköz alkalmazása
- módszertan

A módszertannak mindig alkalmazkodnia kell a tanulók korához és képességeihez, az oktatott anyaghoz és az egyéb körülményekhez. A tanár feladata és felelőssége hogy a körülményeknek legmegfelelőbb módszereket alkalmazza. A hagyományos frontális oktatást csak a legszükségesebb helyeken szabad meghagyni. Előtérbe kell helyezni azokat a formákat, amelyek erősítik a tanulók önálló munkavégzését, a team-munkára való képességüket.

1.2 A személyiségfejlesztéssel kapcsolatos pedagógiai feladatok

1.2.1 Céljaink

- A tanulói személyiség „erejének”, épségének növelése (kompetencianövelő stratégia);
- A konstruktív életvezetés képességének kialakítása, fejlesztése;
- Az eredményes életvezetéshez szükséges készségek, képességek kialakítása, fejlesztése;
- A környezetből származó megterhelések, ártalmak csökkentésére irányuló prevenciós feladatok, programok megvalósítására való törekvés
- A közösségfejlesztő, önfejlesztő magatartás- és tevékenységrepertoár ösztönzése, ezzel párhuzamosan a destruktív megnyilvánulások leépítése;
- A tanulók testi, értelmi, erkölcsi, érzelmi, gyakorlati képességeinek fejlesztése

1.2.2 Színterek, módszerek és eszközök

Az iskola személyiségfejlesztéssel kapcsolatos munkája több szinten zajlik.

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448
OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

Személyiségfejlesztés iskolai szinten

Iskolai szinten a személyiségfejlesztéssel kapcsolatos legfontosabb területek és feladatok az alábbiak:

Iskolai szinten a helyi szabályzatok és programok megalkotása, betartatása és működtetése jelenti elsősorban a személyiségfejlesztés legfontosabb feladatát.

Az értékrendnél már megfogalmaztuk, hogy a korábban nagyobb arányban szereplő tanulói befogadásra építő tanítási-tanulási folyamat során a kollégák tudatosan törekedjenek arra, hogy az

- aktív, cselekedtető,
- az önfejlesztésen, a tanulók önértékelésén,
- és a tanulók önálló és csoportmunkáján alapuló tanítás-tanulás módszereit alkalmazzák.

Ez a módszertani megközelítés nemcsak az oktató munkát érinti, hiszen az ilyen jellegű feladatok erősítik a tanulók önbizalmát, sikerélményt adnak és felkészítenek az önálló ismeretszerzésre. Közös feladatunk úgy összeállítani a helyi tantervet, úgy tervezni az éves és órai munkát, hogy a fenti követelménynek minél jobban megfeleljen.

A személyiségfejlesztés, mint feladatkör a tanulók munkájának értékelésekor is fontos szerepet játszik. A tanuló munkájának értékelése során a kollégáktól elvárt, hogy a program vonatkozó fejezetében lefektetett alapelvek szerint járjanak el, hiszen ezek segítik elő a célokban lefektetett személyiségjegyek kialakulását.

Az iskolának, mint szervezetnek a működése, tanulóinknak az ebben való részvétele szintén a személyiségfejlesztés terepe. A tanulóknak meg kell tanulniuk, a másik ember, valamint az általa végzett munka tiszteletét és megbecsülését. Tudniuk, érezniük és érteniük kell, hogy szervezetben élik napjaikat és végzik munkájukat, és az általuk végzett munka visszahat a szervezetre (az iskolára, később a munkahelyre, a családra és a társadalomra)

A személyiségfejlesztésben a legfontosabb tényezők egyike a tanár saját személyisége, példamutatása. Támogatjuk az olyan továbbképzéseket, tréningeket, ahol a kollégák az ilyen jellegű ismereteiket bővíthetik, vagy önmagukat jobban megismerhetik.

Személyiségfejlesztés a tanulócsoportok szintjén

A tanulók személyiségfejlesztésének második fontos területe a tanulócsoportban (osztály, vagy bontott csoport) zajlik. Itt elsősorban azokat a lehetőségeket kell kihasználni, amelyeket a hasonló életkorúak közössége teremt. Ezen a területen van fontos szerepe az osztályfőnököknek és a szaktanároknak, akiknek az órai munka, osztálykirándulás vagy más rendezvény szervezése kapcsán végzett tevékenység tervezése szervezése és irányítása valamint ezen tevékenység végzésekor felmerült kérdések és problémák kezelése során végzik személyiségfejlesztő munkájukat.

Személyiségfejlesztés egyéni szinten

A tanulók személyiségfejlesztésével egyéni szinten is foglalkozunk a csoportoknál ismertetett szempontok alapján.

Egyéni szinten foglalkozunk általában a problémás tanulókkal. A problémák felderítése, észrevétele és kezelése minden kolléga feladata. Bonyolultabb és nehezebb esetekben a

szaktanárnak nincs elég ideje erre, ilyen esetekben az iskola nevelési igazgatóhelyettese és az iskola ifjúságvédelmi felelősének segítsége vehető igénybe.

1.3 A teljeskörű egészségfejlesztéssel kapcsolatos pedagógiai feladatok

1.3.1 Céljaink

- a tanulók testi és lelki egészséggel kapcsolatos ismereteinek bővítése a
- pozitív egészségkép kialakítása
- felnőttkori egészség megalapozása
- a káros szenvedélyek hatásainak, a szerhasználat következményeinek megismertetése,
- a pozitív döntéshozatal készségének fejlesztése (kritikus helyzetekben),
- kapcsolatotok kiépítése, kapcsolattartás a munkánkat segítő szervezetekkel,

1.3.2 Az iskola egészségfejlesztő és drogprevenciós tevékenységének színterei és eszközei

Osztályfőnöki tantárgy

- ifjúságvédelmi felelős tájékoztatója a tanulókkal kapcsolatos törvényekről
- egészségfejlesztő és drogprevenciós foglalkozások tartása
- Egyéni elbeszélgetés azokkal a tanulókkal ill. szüleikkel, akikkel kapcsolatban nem bizonyítható gyanú merült fel.
- Szülőkkel való kommunikáció
- szülők tájékoztatása
- szülői foglalkozások tartása
- Tantestületi értekezleten az ifjúságvédelmi felelős tájékoztatót tart az ifjúságot veszélyeztető tényezőkről (azoknak a továbbképzéseknek alapján, amelyeken részt vett).
- Tanári tudatosság növelése (awareness) továbbképzések útján
- Tanítási órák lehetőségeinek kihasználás

Magyar nyelv tantárgy

- kommunikációs gyakorlatok
- disputa (egyik téma: veszélyes-e a droghasználat ill. szükséges-e a bulizás, melyek a veszélyei).
- pozitív példaállítás

Komplex természettudományos tantárgy

Szükséges ismeretek megszerzése

Idegen nyelv tantárgy

A témához tartozó idegen nyelvű szövegek feldolgozása (a nyelvtanítás módszertana alapján)
Szituációs beszélgetések

A fenti tárgyak például szolgálnak. Más tárgyak esetén is keresni kell a lehetőséget az egészségfejlesztési munka segítésére.

- Bekapcsolódunk a városi programokba.
- Együttműködés az egészségfejlesztés és drogprevenció területén dolgozó helyi szervezetekkel.

1.4 A közösségfejlesztéssel kapcsolatos pedagógiai feladatok

A tantestület számára a legnehezebb feladat a *tudatos közösségfejlesztés,* mivel az iskolai teljesítmény, a továbbtanulásra, de akár az órákra való készülés is *individuális* tevékenység: az iskolai tételes, következményekkel járó értékelés az *egyéni* teljesítményt méri, s ezt látszólag nem befolyásolja a közösségben elfoglalt hely.

Ennek ellenére meg kell találni azokat a pontokat, amelyek erősítik a tanulókban a közösséghez való tartozás érzését és fontosságát.

1.4.1 A közösségfejlesztésnek az alábbi hagyományos eseményeit rendezzük meg minden évben

- Az iskola tanév elején és végén tanévnyitó illetve tanévzáró ünnepélyt rendezünk minden diákunk számára, ünnepélyes keretek között.
- Október 23-ról és március 15-éről szintén ünnepélyes keretek között emlékezünk meg az iskola minden tanulójának részvételével.
- Végzős diákjaink számára szalagavatót, ballagási ünnepélyt, tartunk.
- Jedlik Ányos emlékének ápolására december hónapban iskolai vetélkedőt szervezünk az első évfolyamosok számára, ahol az osztályok csapatokkal képviseltetik magukat. Negyedévente egy 9-es osztály meglátogatja Jedlik Ányos sírját.
- A tanév kezdete előtt gólyatábort szervezünk leendő elsőseink számára.
- Október elején tehetségkutató vers- és prózamondó versenyt tartunk minden évfolyam diákjai számára.
- Az ünnepekre való készülődés jegyében karácsonyi vagy húsvéti koncertet szervezünk diákjainknak ünnepélyes keretek között.
- Tanulóink évente egy alkalommal osztálykiránduláson vesznek részt. Ennek időpontja az írásbeli érettségi vizsgák alatti tanítási szünet.
- Különböző sportágakból évente iskolai házibajnokságot rendezünk. Az iskola csapatai indulnak a különböző szintű (megyei, területi, országos) sportrendezvényeken.

1.4.2 Diákönkormányzatiság

A közösségszervezésnek, a közösségért végzett munkának széles tere nyílik az iskolai Diákönkormányzatban. Az iskola termet biztosít a DÖK számára. Az iskolavezetés rendszeres kapcsolatot tart fenn az iskolai DÖK-kel.

Az osztályok szintjén az osztály-diák bizottságok működtetése fontos eszköze a közösségszervezésnek. Az osztály-diák bizottságok működtetése és segítése az osztályfőnökök feladata.

1.4.3 Közösségfejlesztés a tanítási órán

A közösségfejlesztésnek egy másik feladata, hogy megteremtse az egyén és a társadalom közötti kapcsolatot. A közösségfejlesztésnek ezt az oldalát a NAT közös követelményeiből az egyes szaktárgyak anyagába kell a kollégáknak beépíteni.

Ezek a következők:

- Harmonikus kapcsolat kialakítását a természeti és a társadalmi környezettel (minden tantárgy).
- A tanulók legyenek nyitottak, megértők a különböző szokások, kultúrák, vallások, életmódok; a másság iránt, becsüljék meg ezeket (minden tantárgy különösen idegen nyelv, történelem, irodalom).
- A tanulók törekedjenek arra, hogy részt vegyenek a nemzetközi kapcsolatok ápolásában (minden tantárgy).
- A tanulók kapcsolódjanak be közvetlen környezetük értékeinek megőrzésébe, gyarapításába (minden tantárgy, különösen történelem, irodalom, földrajz).
- Az iskolának az új információs környezetben eligazodó, és azt kritikai módon használó fiatalokat kell nevelnie (minden tantárgy, különösen informatika, idegen nyelv).
- Ki kell alakítani a tanulókban a beteg, sérült és fogyatékos embertársainkkal szemben egy elfogadó és segítőkész magatartást (minden tantárgy).
- A kommunikációs kultúra, amelyben élünk megköveteli azt, hogy képesek legyünk az önálló ismeretszerzésre, véleményformálásra és kifejezésre, véleményünk, érveink kifejezésére és megvédésére, és erre képessé kell tennünk diákjainkat is (minden tantárgy).

1.4.4 Közösségi szolgálat

A közösségi szolgálatot a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendeletben 107. §- alapján szervezi meg iskolánk.

1.4.5 A tantestület felkészítése a közösségfejlesztésre

Mind a közösségfejlesztés, mind a személyiségfejlesztés sikerének alapja a oktatói testület műveltsége, intelligenciája, fegyelmezett céltudatossága, meleg-megengedő igényessége, humorérzéke, következetessége. E tulajdonságok biztosítják hitelességét. Ezért a tantestület, mint közösség fejlesztése is folyamatos munkát követel meg tőlünk.

1.5 Az oktatók feladatai, az osztályfőnökök feladatai

1.5.1 Az oktatók feladatai

Az oktatók feladatainak részletes listáját személyre szabott munkaköri leírásuk tartalmazza.

1.5.2 Az oktatók legfontosabb helyi feladatait az alábbiakban határozzuk meg.

- a tanítási órákra való felkészülés,
- a tanulók dolgozatainak javítása,
- a tanulók munkájának rendszeres értékelése,

- a megtartott tanítási órák dokumentálása, az elmaradó és a helyettesített órák vezetése,
- érettségi, különbözeti, felvételi, osztályozó vizsgák lebonyolítása,
- kísérletek összeállítása, dolgozatok, tanulmányi versenyek összeállítása és értékelése,
- a tanulmányi versenyek lebonyolítása,
- tehetséggondozás, a tanulók fejlesztésével kapcsolatos feladatok,
- felügyelet a vizsgákon, tanulmányi versenyeken, iskolai méréseken,
- iskolai kulturális, és sportprogramok szervezése,
- osztályfőnöki, munkaközösség-vezetői, diákönkormányzatot segítő feladatok ellátása,
- az ifjúságvédelemmel kapcsolatos feladatok ellátása,
- szülői értekezletek, fogadóórák megtartása,
- részvétel nevelőtestületi értekezleteken, megbeszéléseken,
- részvétel a munkáltató által elrendelt továbbképzéseken,
- a tanulók felügyelete óraközi szünetekben és ebédeléskor,
- tanulmányi kirándulások, iskolai ünnepségek és rendezvények megszervezése,
- iskolai ünnepségeken és iskolai rendezvényeken való részvétel,
- részvétel a munkaközösségi értekezleteken,
- tanítás nélküli munkanapon az igazgató által elrendelt szakmai jellegű munkavégzés,
- iskolai dokumentumok készítésében, felülvizsgálatában való közreműködés,
- szertárrendezés, a szakleltárak és szaktantermek rendben tartása,
- osztálytermek rendben tartása és dekorációjának kialakítása.

1.5.3 Az osztályfőnökök feladatai

Az osztályfőnököt – az osztályfőnöki munkaközösség vezetőjével konzultálva – az igazgató bízza meg minden tanév júniusában, elsősorban a felmenő rendszer elvét figyelembe véve.

Az osztályfőnök feladatai és hatásköre

- Az iskola szakmai programjának szellemében neveli osztályának tanulóit, munkája során maximális tekintettel van a személyiségfejlődés jegyeire.
- Együttműködik az osztály diákbizottságával, segíti a tanulóközösség kialakulását.
- Segíti és koordinálja az osztályban tanító oktatók munkáját. Kapcsolatot tart az osztály szülői munkaközösségével.
- Figyelemmel kíséri a tanulók tanulmányi előmenetelét, az osztály fegyelmi helyzetét.
- Minősíti a tanulók magatartását, szorgalmát, minősítési javaslatát a nevelőtestület elé terjeszti.
- Szülői értekezletet tart.
- Ellátja az osztályával kapcsolatos ügyviteli teendőket: digitális napló vezetése, ellenőrzése, félévi és év végi statisztikai adatok szolgáltatása, bizonyítványok megírása, továbbtanulással kapcsolatos adminisztráció elvégzése, hiányzások igazolása.
- Segíti és nyomon követi osztálya kötelező orvosi vizsgálatát.
- Kiemelt figyelmet fordít az osztályban végzendő ifjúságvédelmi feladatokra, kapcsolatot tart az iskola ifjúságvédelmi felelősével.

- Tanulóit rendszeresen tájékoztatja az iskola előtt álló feladatokról, azok megoldására mozgósít, közreműködik a tanórán kívüli tevékenységek szervezésében.
- Javaslatot tesz a tanulók jutalmazására, büntetésére, segélyezésére.
- Részt vesz az osztályfőnöki munkaközösség munkájában, segíti a közös feladatok megoldását.
- Rendkívüli esetekben órát látogat az osztályban.

1.6 A kiemelt figyelmet igénylő tanulókkal kapcsolatos pedagógiai tevékenység helyi rendje

1.6.1 A tehetség, képesség kibontakoztatását segítő tevékenységek

A tehetséges tanulók beazonosítását, gondozását képességeik kibontakoztatását az iskola a következő módon végzi az alábbi tevékenységek során.

- felvételi elbeszélgetés
- nyelvi szintfelmérő
- matematika felmérés
- a tanulók órai munkájának megfigyelése
- változatos tanítási módszerek alkalmazása
- egyéni beszélgetés a tanulóval
- konzultáció a szülőkkel
- konzultáció szakemberrel (iskolapszichológus)

A kollégákat fel kell készíteni, arra, hogy a tanulókban vegyék észre a tehetségre utaló jeleket, illetve, hogy lehetőleg mindenkiben megtaláljuk azt, hogy ő miben tehetséges. Ha egy diákunknak sikerül egy területen bizonyítania, hogy valamiben jobb, mint társai, ez jó hatással van a tanulók összteljesítményére.

A tehetséges tanulókkal való foglalkozásnak több színtere van.

A tanóra

A tanítási órákon lehetővé kell tenni, hogy a tanulók minél többet szerepeljenek az órán. Ahol szükséges és lehetséges egyénre szabott feladatokkal kell segíteni azokat, akik a csoportból kiemelkednek. Idegen nyelvből és informatikából, ha a tanuló és a szaktanár is úgy látja, hogy az órán való részvétel a tanuló számára nem fejlesztő, mert teljesítette a számára előírt követelményeket, a tanuló osztályozó vizsgát tehet, és felmenthető az órák látogatása alól, hogy az így felszabaduló idejét más tanulmányokra használhassa.

A tanítási órákon – a lehetőségek függvényében – alkalmazni kell azokat a munkaformákat, amelyek lehetővé teszik a tanulók képességeinek kibontakozását, az önálló ismeretszerzést, a team-munkát. (differenciálás-adaptivitás)

Tanítási órán kívüli csoportos formák

A tehetséggondozás számára a tanórán kívüli formák adnak nagy lehetőséget. Az iskola az iskola mellett működő Generátor Alapítvánnyal együttműködve teremti meg a tehetséggondozás kereteit. A különféle szaktárgyi versenyek alkalmasak arra, hogy a tanulókat

intenzív munkára ösztönözzék. Iskolánk rendszeresen szerepel a szakmai tanulmányi versenyek (OMTV, OSZTV) valamint az OKTV országos döntőjében. A felkészülés szakköri formában, illetve a döntők előtti intenzív felkészítő tréningen zajlik. A tehetséggondozás területén az iskola együttműködik a hasonló célú városi, regionális és országos szervezetekkel.

Egyéni foglalkozás és konzultáció

Iskolánkban az ifjúságvédelemmel foglalkozó kolléga feladatkörébe tartozik, hogy a problémás tanulókkal egyénileg is foglalkozzon. Ezen a területen jellemző a felzárkóztató jellegű foglalkozás, de az alacsony szocio-kulturális háttérrel rendelkező tehetséges tanulók esetén a tehetségfejlesztést szolgálja a problémák feltérképezése, az egyénre szabott segítség nyújtása, vagy annak megszervezése.

Egyéb kapcsolódó tevékenységek

Tehetség-tanácsadás, szakmai konzultáció

Az iskolai tehetségfejlesztő csoport tanácsadást és szakmai-konzultációt biztosít a hozzánk járó tanulók szülei számára.

Kontroll/Nyomonkövetés

A tehetségfejlesztő foglalkozásokról naplót kell vezetni. A szakmai munka kontrollját az érintett munkaközösség-vezető és a területért felelős igazgatóhelyettes végzi.

Együttműködés

A tehetséggondozás területén az iskola együttműködik a hasonló célú városi és országos szervezetekkel.

1.6.2 A tanulási kudarcnak, lemorzsolódásnak kitett tanulók felzárkózását segítő program

A beilleszkedési, magatartási és tanulási nehézségekkel küzdők segítése.

Célok:

- Az ilyen tanulók mielőbbi kiszűrése
- Az iskolán belüli segítési lehetőségek biztosítása
- Külső szakemberhez irányítás

A szaktanárok feladata, hogy minél hamarabb vegyék észre, és jelezzék az osztályfőnöknek, ha valamely diákunknál ilyen problémákat észlelnek. Az osztályfőnök a probléma megoldásába vonja be az iskola gyermek és ifjúságvédelmi felelősét és az iskolavezetést. Fontos, hogy minél előbb felvegye a kapcsolatot az érintett tanuló szüleivel.

Másrészről, ha a tanuló vagy a szülők érzékelik a gondot először, problémájukkal megkereshetik bármelyik szaktanárt, az osztályfőnököt, a gyermek- és ifjúságvédelmi felelőst, az iskola igazgatóját és helyetteseit. A gyermek és ifjúságvédelmi munka során igyekszünk minél előbb kiszűrni a nehézségekkel küszködő tanulókat.

Az elmúlt években iskolánkban emelkedett a beilleszkedési és magatartási nehézséggel küzdő tanulók száma. Emiatt fokozottabban kell ügyelnünk a tantestület egységére, a tanuló

rendszeres munkára való nevelésére, a következetességre. Kollégáinknak bővíteni kell ismereteiket a problémás tanulók kiszűrésére és a velük való foglalkozásra vonatkozóan.

Az iskola ezen tevékenysége nem választható el a élesen az egyéb feladatoktól, ezért a közösségfejlesztéssel kapcsolatos feladatoknál leírtak (az iskola hagyományai), részben a szülőkkel való kapcsolattartásról leírtak és a gyermek és ifjúságvédelmi felelős munkájának egyes elemei is idetartoznak.

1.6.3 Az ifjúságvédelemi feladatok ellátása

Az iskolában az ifjúságvédelmi munkát a gyermek- és ifjúságvédelmi felelős szervezi és koordinálja. Az iskolai ifjúságvédelmi munka célja a tanulók fejlődését veszélyeztető körülmények megelőzése, feltárása és megszüntetése.

Az eredményes gyermek- és ifjúságvédelmi munkához sok adatra és információra van szükség, amelyeket az iskola bizalmas információként kezel. Ezeket az információkat a következő csatornákon szerezzük be:

- év eleji és második félév eleji felmérés az osztályfőnököktől
- személyes elbeszélgetés tanulókkal, szülőkkel
- az osztály-diákbizottságok ifjúságvédelmi felelőseinek bevonása a feltáró és érdekvédelmi munkába

A gyermek és ifjúságvédelmi felelős munkáját a következő személyek segítségével végzi:

- osztályfőnökök
- szaktanárok
- iskolaorvos
- védőnő
- az osztály-diákbizottság ifjúságvédelmi felelőse
- érintett tanulók
- külső intézmények:
    - Megyei Pedagógiai Intézet gyermekvédelmi szaktanácsadója
    - Nevelési Tanácsadó
    - Gyámhatóságok
    - MID - ifjúsági kortársmozgalmak
    - önkormányzatok (jegyző, főjegyző, szociális ügyekkel foglalkozó előadó)
    - rendőrség

Az iskola megelőző tevékenysége

- a tanulók jogainak megismertetése, a jogok gyakorlásához szükséges információkról tájékoztatás
- a tanulók személyiségi jogainak, emberi méltóságának tiszteletben tartása
- a tanulók részére egészségük, testi épségük megóvásához szükséges ismeretek átadása (beleértve: közlekedés, káros szenvedélyek, drog és AIDS prevenció)
- az oktatói munka egészséges, biztonságos megszervezése
- a tanulók rendszeres egészségügyi vizsgálatának megszervezése

- a tanulók illetve családjuk pénzbeli vagy természetbeni támogatáshoz juttatása (a törvényeknek megfelelően)
- a tanulók illetve a szülők tájékoztatása a támogatás igénybevételéről (étkezési támogatás, rendszeres és rendkívüli segélyek)
- szülői/tanulói igény esetén közreműködés abban, hogy a családot az önkormányzat anyagilag támogassa
- szülői igény esetén napi két órai tanulószobai foglalkozás szervezése
- a tanulók étkezési ellátásának figyelemmel kísérése
- ösztöndíjpályázatokról tájékoztatás, közreműködés a pályázat elkészítésében
- a lemorzsolódással veszélyeztetett tanulók a megelőzésre az iskola jelzőrendszert működtet

A szociális hátrányok enyhítését segítő tevékenység

A szociális hátránnyal küzdők segítését az ifjúságvédelmi felelős koordinálja az esélyegyenlőséggel kapcsolatos feladatok, valamint az ifjúságvédelmi feladatoknál leírtak szerint.

1.7 Az intézményi döntési folyamatban való tanulói részvételi jog gyakorlásának rendje

A tanulóknak az intézmény döntési folyamatban való részvételét a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendeletben leírtak szerint biztosítjuk.

A tanulók részvétele az intézmény döntési folyamataiban elsősorban a diákönkormányzatokon keresztül biztosított. Ezen túlmenően minden tanulónak joga van, hogy ötleteivel, javaslataival megkeresse az iskola tanárait vagy az iskola igazgatóját.

Az iskola köteles kikérni a diákönkormányzat véleményét az alábbi esetekben:

- az intézményi SZMSZ-ben meghatározott ügyekben
- az iskolai SZMSZ jogszabályban meghatározott rendelkezéseinek elfogadása előtt,
- a tanulói szociális juttatások elosztási elveinek meghatározása előtt,
- az ifjúságpolitikai célokra biztosított pénzeszközök felhasználásakor,
- a házirend elfogadása előtt
- a tanulók közösségét érintő kérdések meghozatalánál,
- a tanulók helyzetét elemző, értékelő beszámolók elkészítéséhez, elfogadásához,
- a tanulói pályázatok, versenyek meghirdetéséhez, megszervezéséhez,
- az iskolai sportkör működési rendjének megállapításához,
- az egyéb foglalkozás formáinak meghatározásához,
- a könyvtár, a sportlétesítmények működési rendjének kialakításához,

Az iskola diákönkormányzat véleményét ki kell kérni azon tájékoztató elkészítése előtt, amelyet az iskola igazgatója minden év április 15-ig tesz közre a tanulók által választható tárgyakról, az érettségi felkészítés szintjéről. Ki kell kérni a diákönkormányzat véleményét az intézményben folyó fakultatív hit- és vallásoktatás idejének és helyének meghatározásához.

A diákönkormányzat kezdeményezheti nevelőtestületi értekezlet összehívását.

1.8 Kapcsolattartás a tanulókkal, szülőkkel, az iskola partnereivel

A szülőkkel való kapcsolattartás működtetése céljából nyilvántartjuk a szülők elérhetőségeit. A kapcsolattartás megkönnyítésére használjuk az infokommunikációs eszközöket. Az iskolai elektronikus napló lehetővé teszi, hogy az e-mail címmel rendelkező szülők számára egyénileg vagy csoportosan is tudunk üzenetet küldeni.

A szülők számára az első szülői értekezleten megadjuk az iskola és a kollégák elérhetőségét.

A szülőkkel való személyes kapcsolattartás szolgálják a szülői értekezletek, amelyekből félévente egyet tartunk. Szintén félévente egy lehetőséget adunk a szülőknek, amikor iskolai fogadóóra keretében minden szülőt személyes találkozásra hívunk.

Természetesen egyéni megbeszélés alapján ettől eltérő időpontban is mindig a szülők rendelkezésére állunk.

A tanulókkal való kapcsolattartás elsősorban az iskolán belül, személyesen történik. Szükség esetén az infokommunikációs eszközök is használhatók, hiszen a tanulók telefonszámát és e-mail címét is nyilvántartjuk.

Az iskola partnerei közül a hatóságokkal történő kapcsolattartás más törvények és rendeletek által szabályozott.

A többi partnerrel (támogatók, a gazdasági élet szereplői, civil szervezetek, alapítványok) történő kapcsolattartás feladat és beosztásfüggő, amelyet az érintett kollégák végeznek .

1.9 A tanulmányok alatti vizsga vizsgaszabályzata

A tanulmányok alatti vizsgákat a jogszabályok szerint[1] és ezek felhatalmazása alapján szervezi az iskola. Jelen dokumentum a helyi sajátosságokat szabályozza.

A tanulmányok alatti vizsgák lehetnek:

- Osztályozó vizsga
- Különbözeti vizsga
  Iskolánkba a rendes felvételi eljárás lezárulta után érkező diákok különbözeti vizsgát tesznek, ha a helyi tantervünkben szereplő, a beiratkozás tanévéig tanult tantárgyak éves óraszámainak összege kevesebb, mint az iskolánk helyi tantervében szereplő óraszám. Különbözeti vizsgát kell tenni a nem tanult tantárgyakból is.
- Javítóvizsga
- Pótló vizsga

1.9.1 Vizsgaidőszakok

A tanulmányok alatti vizsgát a rendes vizsgaidőszakokban lehet letenni. Pótló vizsga letételére az igazgató a tanév tetszőleges időszakában rendkívüli vizsgaidőszakot szervezhet. A rendes vizsga-időszakokban bármelyik vizsgafajta letehető. A rendes vizsgaidőszakok a következők:

[1] A szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet

Őszi vizsgaidőszak

Az aktuális tanév rendjében szereplő október-novemberi érettségi vizsga-időszak magyar nyelv és irodalom írásbeli vizsganapját megelőző második hét (öt tanítási nap).

Félévi vizsgaidőszak

Az aktuális munkaterv által meghatározott félévi osztályozó értekezlet előtti 10 tanítási nap.

Tavaszi vizsgaidőszak

Az aktuális tanév rendjében szereplő május-júniusi érettségi vizsgaidőszakot megelőző hónap.

Szorgalmi év végi vizsgaidőszak

Az aktuális munkaterv által meghatározott év végi osztályozó értekezlet előtti 10 tanítási nap.

Tanév végi vizsgaidőszak

Augusztus hónap utolsó 10 munkanapja.

A vizsgaidőszakok aktuális dátumait az aktuális tanévre az éves naptári tervben kell meghatározni. Tanulmányok alatti vizsga a jelentkező körülményeinek mérlegelésével igazgatói engedéllyel ettől eltérő időpontban is tehető.

1.9.2 A vizsgák követelményei

A vizsgák követelménye a helyi tantervben szereplő, az adott tanévre az osztály számára a tananyaghálóban részletezett tananyag. Javítóvizsga esetén a tanuló a szóbeli tételeket a szorgalmi időszak végét követő második hét végéig kapja meg. Osztályozóvizsga esetén a tanuló a szóbeli tételeket a vizsga időpontja előtt legalább négy héttel kapja meg.

1.9.3 A vizsgák részei és az értékelés rendje

Tantárgy	Vizsga-rész	Időtartam	Pontszám érdemjegy	A vizsga-rész %-os súly	Egyéb feltételek	Megjegyzés
Irodalom Magyar nyelv	írásbeli	60 perc	50 pont	55	A szóbeli vizsgarész csak minimum 25%-os írásbeli eredmény esetén tehető le. Az tanuló osztályzatát a két vizsgarész érdemjegyének súlyozott átlagából kell számolni.	Az írásbeli feladat érdemjegyét az átváltási táblázat alapján állapítjuk meg.
	szóbeli	15 perc	1-5 érdemjeggyel	45		
Történelem	írásbeli	60 perc	50 pont	60	Az értékelési skálán jelzett százalékot a két vizsgarész átlagából kell számolni. Történelem atlasz mindkét vizsgarészben használható.	Az írásbeli feladat érdemjegyét az átváltási táblázat alapján állapítjuk meg.
	szóbeli	15 perc	1-5 érdemjeggyel	40		

Idegen nyelv	írásbeli	60 perc	50 pont	60	Az írásbeli vizsgán, a fogalmazásos feladat elkészítésekor nyomtatott szótár használható.	Az írásbeli feladat érdemjegyét az átváltási táblázat alapján állapítjuk meg. A tanuló, ha az osztályozó vizsga megkezdéséig bemutatja legalább B2-es szintű nyelvvizsga bizonyítványát, minden osztályzattal le nem zárt évére jeles osztályzatot kap.
	szóbeli	15 perc	1-5 érdemjeggyel	40	A szóbeli vizsga két részből áll: társalgás a kérdező tanárral az arra az évfolyamra, csoportra előírt témaköröknek megfelelően, valamint egy képleírás.	
Matematika Fizika	írásbeli	60 perc	100 pont	100	Négyjegyű függvénytáblázat használható.	Az írásbeli feladat érdemjegyét az átváltási táblázat alapján állapítjuk meg.
	szóbeli	15 perc	Szóbeli vizsgát akkor kell tennie a vizsgázónak, ha az írásbeli vizsgán nem érte el a 35%-os minimumszintet, de meghaladta a 20%-ot. Szóbeli vizsgával maximum elégséges eredményt lehet elérni a tantárgyból.			
Informatika Digitális kultúra	gyakorlati	60 perc	50	100		A gyakorlati feladat érdemjegyét az átváltási táblázat alapján állapítjuk meg.
	szóbeli	15 perc	Szóbeli vizsgát akkor kell tennie a vizsgázónak, ha az írásbeli vizsgán nem érte el a 35%-os minimumszintet, de meghaladta a 20%-ot. Szóbeli vizsgával maximum elégséges eredményt lehet elérni a tantárgyból.			
Szakmai elméleti tárgy	írásbeli	60 perc	50	100		Az írásbeli feladat érdemjegyét az átváltási táblázat alapján állapítjuk meg.
	szóbeli	15 perc	Szóbeli vizsgát akkor kell tennie a vizsgázónak, ha az írásbeli vizsgán nem érte el a 35%-os minimumszintet, de meghaladta a 20%-ot. Szóbeli vizsgával maximum elégséges eredményt lehet elérni a tantárgyból.			
Szakmai gyakorlati tárgy	gyakorlati	60 perc	50	100	A projektmunkát előíró szakmai tantárgyak esetében az év követelményeit nem teljesítő tanuló egy projekttevékenységet kap feladatul, amit a vizsga kezdetére el kell végeznie.	A gyakorlati feladat érdemjegyét az átváltási táblázat alapján állapítjuk meg.
	szóbeli	-		-	-	
Komplex természettudományos tárgy	írásbeli	-		-	-	
	szóbeli	20 perc		100	A szóbeli vizsgán két tételt kell értékelni. A komplex természettudományos tantárgy képzési programjának tartalma miatt azon tanulóink, akik a tantárgy követelményeit	

					teljesítik, biológiából jogosultak érettségi vizsgát tenni.	

Írásbeli és gyakorlati vizsgák pontszámainak átváltási táblázata		
0-34	%	elégtelen
35-49	%	elégséges
50-69	%	közepes
70-84	%	jó
85-100	%	jeles

1.9.4 NAT 2012 és régi OKJ rendszerben tanulókra vonatkozó különleges szabályok

1.9.4.1 Az előrehozott érettségihez előírt osztályzatok megszerzésének módja

Előrehozott érettségi vizsgát tanulóink a vonatkozó jogszabály értelmében informatikából és idegen nyelvből tehetnek, ha a helyi tantervben az adott tantárgyra vonatkozóan meghatározott követelmények teljesítették, azaz minden tanév végén megszerezték az év végi osztályzataikat az adott tárgyból.

Az előrehozott érettségihez szükséges osztályzatokat a tanulók osztályozóvizsgán is megszerezhetik. Osztályozóvizsgát kell tenniük azon évfolyamok anyagából, amelyekre az iskola követelményeket állapított meg, és az előrehozott érettségire történő jelentkezéskor még nem rendelkezik a tanuló törzslapon szereplő és a bizonyítványba beírt osztályzattal.

Az osztályozóvizsga letételét a tanulónak írásban kell kérnie az iskola igazgatójától legkésőbb az előrehozott érettségi vizsgára történő jelentkezés beadásával egy időben.

1.9.5 NAT 2020 és új technikumi rendszerben tanulókra vonatkozó különleges szabályok

1.9.5.1 Rendes és előrehozott érettségi vizsgák ajánlott időpontja az iskola képzési programja alapján

	11. évfolyam őszi vizsgaidőszak	11. évfolyam tavaszi vizsgaidőszak	12. évfolyam őszi vizsgaidőszak	12. évfolyam tavaszi vizsgaidőszak	13. évfolyam	Megjegyzés
magyar nyelvi és irodalom				érettségi (előrehozott)	-	A 13. évfolyamon az iskola nem biztosít lehetőség a tantárgy tanulására.
matematika					érettségi (rendes)	A felkészítés az emelt szintű érettségire történik. Az órák egy részében egyetemi vagy főiskolai kreditekbe beszámítható oktatás van.
történelem				érettségi (előrehozott)	-	A 13. évfolyamon az iskola nem biztosít lehetőség a tantárgy tanulására.
idegen nyelv	O	O	O	érettségi (előrehozott)	O	A tanulók az iskolába lépési szinttől és óraszámuktól függően a jelzett vizsgaidőszakokban tehetnek előrehozott érettségi vizsgát. Az érettségi vizsga megszerzése után a csoportok vagy szakmai idegen nyelvet vagy második idegen nyelvet tanulnak
szakmai tárgy					érettségi (rendes)	

Előrehozott érettségi vizsgát tanulóink a vonatkozó jogszabály értelmében 3 tantárgyból tehetnek, ha a helyi tantervben az adott tantárgyra vonatkozóan meghatározott követelmények teljesítették, azaz minden tanév végén megszerezték az év végi osztályzataikat az adott tárgyból.

Az előrehozott érettségihez szükséges osztályzatokat a tanulók osztályozóvizsgán is megszerezhetik. Osztályozóvizsgát kell tenniük azon évfolyamok anyagából, amelyekre az iskola követelményeket állapított meg, és az előrehozott érettségire történő jelentkezéskor még nem rendelkezik a tanuló törzslapon szereplő és a bizonyítványba beírt osztályzattal.

Az osztályozóvizsga letételét a tanulónak írásban kell kérnie az iskola igazgatójától legkésőbb az előrehozott érettségi vizsgára történő jelentkezés beadásával egy időben.

1.9.6 Eljárási szabályok és módosítás

A szabályzatot módosítani kell, ha:

- a helyi tantervben a szabályzatot érintő változás áll be
- bármelyik munkaközösség, vagy ennek hiányában a tárgyat tanítók kétharmada azt kezdeményezi
- a nevelőtestület tagjainak 10 %-a kezdeményezi.

1.10 A felvétel, és a tanuló átvételének szabályai

A már felvett és beiratkozott tanköteles jedlikes tanuló úgy válthat iskolát, ha bemutatja az átvevő iskola határozatát az átvételről.

A tanulói jogviszony megszüntetését az iskola titkárságán végezhetik el a tanulók (kiskorú tanuló esetén a törvényes képviselő).

A felvételi eljárás után tanulót más iskolából vagy osztályból csak a megüresedett helyekre tudunk átvenni, ha osztályban tanító tanárok közössége tudásukat az osztály szintjéhez képest megfelelőnek találja. Erről a tanuló iskolai dokumentumainak (bizonyítvány, ellenőrző) vizsgálatával, valamint a két iskola helyi tantervének összehasonlításával győződünk meg.

Ha az átveendő tanuló valamilyen tárgyat nem tanulta a jedlikes óraszámban, számára az igazgató a szaktanárok vélemény alapján – egyéni mérlegelés után - különbözeti vizsga letételét írhatja elő.

1.11 A felvételi eljárás különös szabályai

A beiskolázás során intézményünk a törvényekben meghatározott „*A középfokú iskolákba történő jelentkezés rendje és a felvételi eljárás szabályai*” szellemében jár el.

A szabályok értelmében iskolánk a következő pontszámítást alkalmazza. Az írásbeli vizsga teszi ki a felvételi során szerezhető maximális pontszám 50%-át. A másik 50% az általános iskolai teljesítmény alapján kerül megállapításra.

1.11.1 Felvételi pontszámítás

A felvételi pontszámot a következő elemek alkotják**:**

Hozott pontszám, azaz általános iskolai teljesítmény elismerése (maximum 55 pont):

– *Általános iskolai tanulmányok során szerzett osztályzatok a következők szerint.*

Tantárgy	7. osztály év vége	8. osztály félév
Magyar nyelv	két osztályzat átlaga	két osztályzat átlaga
Irodalom		
Történelem	osztályzat	osztályzat
Matematika	osztályzat	osztályzat
Fizika	osztályzat	osztályzat
Idegen nyelv	osztályzat	osztályzat

Minden osztályzatot egész pontértékkel számítunk be.

A szerezhető maximális pontszám: 2 x 25 pont = 50 pont

– *Szóbeli meghallgatás:*

Minden jelentkezést benyújtó diákot levélben értesítünk a meghallgatás időpontjáról. A felvételi beszélgetés témakörei: nyelvtanulás; informatikai orientáció; motiváció; közösségi munka; hobbi; testedzés, sport. A beszélgetést az iskolavezetés tagjai folytatják le. Lehetőséget biztosítunk szülő, kísérő jelenlétére.

A szerezhető maximális pontszám: 5 pont

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

Írásbeli felvételi (maximum 55 pont):

Minden jelentkezőnek egységes írásbeli felvételi vizsgát kell írnia matematika és magyar nyelv tantárgyakból, melyek az általános iskola tananyagára épülnek.

A két dolgozat (matematika, magyar nyelv) eredményét azonos súllyal vesszük figyelembe.

Az írásbeli vizsgán tantárgyanként maximum 50 pontot lehet elérni, így az elérhető maximális teljesítmény: 2 x 50 pont = 100 pont.

Annak érdekében, hogy teljesüljön az 50-50%-os arány, az írásbeli vizsga pontszámait megszorozzuk 0,55-el. Így a maximálisan szerezhető pontszám 100 x 0,55 = 55 pontra módosul.

A fent leírtak értelmében a felvételi eljárás során maximálisan szerezhető pontok száma 110 pont.

1.12 Az elsősegély-nyújtási alapismeretek elsajátításával kapcsolatos terv

A gépész ágazaton a tanterv tartalmazza az elsősegély nyújtási ismeretek elsajátítását. Informatika ágazaton a tantervben ilyen témakör nincsen.

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448
OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

2 Egészségfejlesztési program

A teljes körű egészségfejlesztés olyan folyamat, amelynek eredményeképpen az oktatók a szakképző intézményben végzett tevékenységet és a tanuló, kiskorú tanuló törvényes képviselője részvételét a szakképző intézmény életében úgy befolyásolják, hogy az a tanuló egészségi állapotának kedvező irányú változását idézze elő. (12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet102.§- (1.))

A szakképző intézmény mindennapos működésében kiemelt figyelmet kell fordítani a tanuló egészséghez, biztonsághoz való joga alapján a teljes körű egészségfejlesztéssel összefüggő feladatokra, amelyek különösen

- az egészséges táplálkozás,
- a mindennapos testnevelés, testmozgás,
- a testi és lelki egészség fejlesztése, a viselkedési függőségek, a szenvedélybetegségekhez vezető szerek fogyasztásának megelőzése,
- a bántalmazás és iskolai erőszak megelőzése,
- a baleset-megelőzés és elsősegélynyújtás,
- a személyi higiéné területére terjednek ki.

A felsorolt feladatok az életkor és a csoport tagjainak ismeretében szabadon változtathatóak. A betegségek megelőzésére, a harmonikus társas kapcsolatok kialakítására, vagy az érintettek által fontosnak érzett más témák is szabadon beemelhetőek.

A diákjaink iránt érzett felelősségünk és a fenti jogszabályoknak való megfelelés céljából az egészégfejlesztési munkánk végzésére az alábbi tervet készítettük.

2.1 Az iskolai egészségfejlesztési terv megvalósításának feltételei

2.1.1 A program megvalósításának iskolán belüli személyi feltételei

- Iskola igazgatója – igazgatóhelyettese
- Gyermek és ifjúságvédelmi felelős,
- Osztályfőnöki munkaközösség vezetője,
- Osztályfőnökök,
- Testnevelők,
- Iskola-egészségügyi szolgálat (iskolaorvos – védőnő),
- Diákönkormányzatot segítő pedagógus,
- Szociális segítő

2.1.2 Iskolán kívüli személyi feltételek, kapcsolatok

- Városi önkormányzat, WHO iroda
- Iskolaorvos, védőnő,
- Gyermekjóléti szolgálatok (nevelési tanácsadók, családsegítők),
- Kábítószerügyi egyeztető fórumok (KEF, Győr)

- Civil szervezetek, egyesületek (Máltai Szeretetszolgálat)
- Rendvédelmi szervek,
- Iskolaszék, szülői munkaközösség

2.2 A program megvalósításának színterei

2.2.1 Tanórai keretek

- természettudományos órák,
- osztályfőnöki órák,
- nyelvi órák,
- testnevelés óra

2.2.2 Tanórán kívüli keretek

- Diák Sport Egyesület
- RÉV Színház
- Generációk háza (WHO iroda- Egészség Nap)

2.2.3 Egyéb lehetőségek

- Iskola egészségügyi szolgálat (iskolaorvos, védőnő)
- Iskolai szociális segítő

2.3 Az egészséges táplálkozás elősegítésével kapcsolatos feladatok

2.3.1 Kezelendő problémák

- Tanulóink ismeretei az egészséges táplálkozással kapcsolatosan hiányosak. Ennek és az életmódjuknak köszönhetően rendszertelenül étkeznek, az ételek megválasztása nem tudatos döntés eredménye.
- A büfé kínálata nem felel meg az egészséges táplálkozás követelményeinek. Bizonyos mértékig igaz ez az iskolai menzára is.
- A tanulóknak nincs veszélyérzetük. Az egészségtelen táplálkozás káros hatásainak megjelenéséhez hosszabb idő kell, úgy érzik, hogy nincs következménye a rossz étkezési szokásaiknak. Ismeretek hiánya okán néha vakon követnek számukra ismeretlen étrendet. (testépítés)
- A tanulók körében egyre többen szorulnak egészségügyi segítségre kialakult egészségkárosodás nyomán. (Diabétesz, lúdtalp, túlsúly, tartási rendellenességek) Ők fokozott figyelmet igényelnek.

2.3.2 Cselekvési terv

- Bővíteni kell a tanulók egészséges táplálkozással kapcsolatos ismereteit.

  - az egészséges táplálkozással kapcsolatos foglalkozások tartása, osztályfőnöki óra keretében (of, védőnő, komplex természettudományi ismereteket oktató kolléga, meghívott előadó)
  - Ismeretszerzési lehetőségek ajánlása (of, védőnő, komplex természettudományi ismereteket oktató kolléga, meghívott előadó)
  - A témát feldolgozó idegen nyelv órák tartása
  - Testedzés, testépítés és táplálkozás összefüggéseinek feldolgozása „elméleti" testnevelési órákon.
- az iskolai büfé kínálatának éves ellenőrzése, véleményezése a szülői munkaközösséggel, DÖK tagjaival, Iskola- egészségügyi Szolgálat tagjaival és az iskola vezetésével közösen.
- Egyeztetés az étkezési szolgáltatóval az iskolai menzáról
- Az iskolai étkezés körülményeinek javítása

2.3.3 Eredmények követése

Az iskola-egészségügyi szolgálat részéről az iskolaorvos, és a védőnő fő feladata a prevenció. Az év eleji és évközi egészségügyi szűrésekkel, vizsgálatokkal diagnosztizálni tudja az előforduló tüneteket, problémákat és a szükség esetén szakorvoshoz irányítja a tanulót. A már diagnosztizált betegséggel rendelkező tanulók gondozásával, állapotuk folyamatos nyomon követésével, az évenkénti kötelező iskola-egészségügyi jelentésben követhetők a változások. (Túlsúlyos, elhízott tanulók száma, cukorbetegek száma, inzulin rezisztensek száma)

2.4 A mindennapos testneveléssel, testmozgással kapcsolatos feladatok

2.4.1 Kezelendő problémák

- A tanulók jelentés része mozgásszegény életmódot folytat a tanulás és bármilyen okból végzett számítógéphasználat következtében. Ez a folyamat része az urbanizáció és a technikai fejlődés által gerjesztett folyamatoknak.
- A mozgásszegény életmódnak az egészségre káros következményei minden szakember számára egyértelműek. De a tanulók esetében – mivel a hatás nem jelentkezik azonnal – jellemző a kérdés elbagatellizálása, figyelmen kívül hagyása.
- Fel kell ébreszteni a testmozgás iránti igényt.
- Tudatosítani kell az egészséges testkép fogalmát
- Ismerni kell a sport egészségügyi kockázatokat

2.4.2 Cselekvési terv

- A jogszabályok által előírt testnevelési foglalkozások terv szerinti megvalósítása.
- Az ehhez szükséges feltételek folyamatos biztosítása
- Gyógytestnevelési foglalkozások szervezése
- Az mozgás és a testi-lelki egészség összefüggéseink megismertetése osztályfőnöki órán.

- A téma feldolgozása az idegennyelv órák keretében
- A testnevelés órákon kívüli játék- és sportlehetőségek megteremtése

2.4.3 Eredmények követése

- Évente kétszer (ősszel és tavasszal) fizikai állapotfelmérés testnevelés órán.
- Az iskola egészségügyi szűrések kötelező éves jelentésének nyomon követése

2.5 A testi és lelki egészség fejlesztésével, a viselkedési függőségekkel, a szenvedélybetegségekhez vezető szerek fogyasztásának megelőzésével kapcsolatos feladatok

2.5.1 Kezelendő problémák

- A serdülőkor lelki vívódásai, az önállóságra való törekvés, másik nem iránt megerősödő érdeklődés megváltoztatja a kamaszok viszonyát a környezethez. Támogató környezet nélkül ez problémákat okozhat a tanulóknak, amelyek megoldására nincsenek felkészülve, pótcselekvésként könnyen válhatnak a káros szenvedélyek rabjává.
- Iskolánk diákjainak nagy része fiú. Koruknál és nemüknél fogva hajlamosabbak a kockázat keresésre.
- Gyakori jelenség, hogy a szülő szinte alig vesz részt a gyereke életében. Közismert, hogy a diák ilyenkor szívesen fordul a digitális világ felé, annak minden veszélyével együtt.
- A tanulók egy részénél a jelzett problémák a teljesítmény romlását okozzák. Gyakran ez utóbb jelzi a lelki problémákat.

2.5.2 Cselekvési terv

- Tudatosítani kell tanulóinkban, hogy az egészség érték és állapot, amely megtartható, megőrizhető, és meg kell tartani és őrizni.
- Személyes példamutatás az egészségfejlesztés, egészségmegőrzés terén.
- Gazdagítani kell a tanulók emberi kapcsolatait. Ápoljuk a kapcsolatainkat azokkal az egészségügyi és szociális intézményekkel ahol tanulóink közösségi szolgálatot végezhetnek (az emberi kapcsolatok és az empátia fejlesztése céljából,
- A hátrányos helyzetű tanulóink integrációjának segítése, támogatása. Beszéljünk tanulóinkkal a jótékonyságról a jótékonysági koncert kapcsán.
- az életkori sajátosságokból adódó testi-lelki változások kezeléséhez, elfogadásához segítségnyújtás – szülői értekezlet, osztályfőnöki órák – nevelőtestületi értekezlet,
- tanulóink érzelmi, szexuális nevelése, örömteli, felelős párkapcsolat kialakításának segítése,
- a családtervezéssel, magzatfejlődéssel kapcsolatos ismeretek bővítése, tekintettel arra, hogy főként fiú tanulókról van szó, hangsúlyozni szeretnénk az apák szerepét a családalapítással, csecsemőgondozással kapcsolatban,

- színházi előadások segítségével a függőség és annak következményeinek feldolgozása, drámapedagógiai módszerek alkalmazása
- iskolai szociális segítő (szolgáltatási terv), védőnő és más, külsős szakemberek által tartandó foglalkozások
- Az iskolai környezet szépítése, hangulatosabbá tétele

2.6 A bántalmazással és az iskolai erőszak megelőzésével kapcsolatos feladatok

2.6.1 Kezelendő problémák

- A tanulók jelentős része rosszul méri fel a határt a viccelődés és a bántalmazás között.
- A bántalmazás látens jelenség. Jelentős részéről nem, vagy csak későn szerzünk tudomást.
- A bullying ma már nem ér véget az iskola falain belül, hanem online térben is folytatódik (cyberbullying).
- A rengeteg, diákokat érő napi impulzus érzéketlenebbé teszi őket a másik emberrel szembeni megértésre és elfogadásra, az érzelmi intelligencia szintjük így fejlesztésre szorul.
- Bántalmazás esetén nehéz az együttműködés a szülői házzal, jellemző a tagadás az elkövetők oldaláról, a bezárkózás, a félelem a bántalmazott oldalán.

2.6.2 Cselekvési terv

- Iskolai jelzőrendszer működtetése
- Kapcsolattartás a győri Család- és Gyermekjóléti Központtal az ifjúságvédelmi felelősön és az iskolai szociális segítőn keresztül
- Foglalkozások tartása tanulóknak, szülőknek – a szülők tájékoztatása az iskolában folyó prevenciós programokról
- Konzultációs lehetőség az ifjúságvédelmi felelőssel
- ENABLE program folytatása az iskolai szociális segítő révén
- az iskolán belüli bántalmazás megelőzése (iskolai szociális munkás, ifjúságvédelmi felelős, osztályfőnöki órák),
- ENABLE program folytatása az iskolai szociális segítő révén (az ENABLE program fókusza a bullying fogalmának tisztázása mellett az érzelmi intelligencia fejlesztésén van, amely a következőképpen néz ki: érzelmek azonosítása és felismerése saját magamon (önismeret) → érzelmek felismerése és leolvasása másokon → az érzelmek, indulatok szabályozása (önkontroll) → az önkontroll megnyilvánulása a társas kapcsolatokban. Mindez hozzájárul a bullying kialakulásának csökkentéséhez.

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448
OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

2.7 A baleset-megelőzés és elsősegélynyújtás

Iskolánkban az oktatás jellege miatt kiemelt jelentősége van a munkavédelem, és a baleset-megelőzés oktatásának. Intézményünkben hagyományosan jelen van az elsősegély-nyújtási alapismeretek átadása is, illetve a különböző elsősegély versenyekre való felkészítés az iskola-egészségügyi szolgálat részéről. (elsősegélynyújtó verseny, katasztrófavédelmi verseny, KRESZ - elsősegély)

2009 óta iskolánk egy pályázat révén rendelkezik defibrillátor készülékkel, illetve modern újraélesztés tanítására alkalmas AMBU babával.

2.7.1 Kezelendő problémák

- A diákok ismerjék meg a munkavédelem alapjait
- A tűz- és munkavédelem szabályaival legyenek tisztában
- A diákok ismerjék meg az elsősegélynyújtás fogalmát,
- Ismerjék fel az alapvető vészhelyzeteket,
- Tudják az egyes sérülések élettani hátterét, várható következményeit,
- Sajátítsák el a legalapvetőbb segélynyújtási módokat,
- Segélynyújtással, élettannal, anatómiával kapcsolatos alapfogalmak megismerése
- Képességfejlesztés
  - Probléma felismerés,
  - Gyors és szakszerű cselekvés,
  - Embertársaink iránti érzékenység,
  - Bajba jutottakkal szembeni együttérzés
- Készség szinten sajátítsák el mikor, és hogyan kell mentőt hívni.

2.7.2 Cselekvési terv

- A tanulókkal évente meg kell ismertetni a tűz- munkavédelmi szabályokat osztályfőnöki óra keretein belül
- A tanműhelyek, osztálytermek, elsősegélynyújtó helyek ellenőrzése történjen meg évente az iskolában a munkavédelmi törvény előírásának megfelelően.
- Rendszeres Elsősegélynyújtó tanfolyamok indítása
- Testnevelés órán a sport balesetek elkerülése érdekében elméleti és gyakorlati oktatás

2.7.3 Eredmények követése

- Az iskolában történt balesetek nyomon követése. Kialakulásuk oka, megelőzés.
- Az iskolai elsősegély tanfolyamokon résztvevők számának növelése
- Az elsősegély versenyeken való részvétel nyomon követése.

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448
OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

2.8 A személyi higiénével kapcsolatos feladatok

2.8.1 Kezelendő problémák

- A tanulók személyi higiénéje jó. Elszórtan találkozunk olyan esettel, amikor beavatkozás, tanácsadás szükséges.
- Ugyanakkor szükséges a tanulók ismereteinek bővítése, hogy el tudják kerülni a szélsőséges megközelítések jelentette veszélyt, továbbá bővüljenek ismereteik.
- Állandó feladatot jelent az iskolai öltözők és mellékhelyiségek állapotának fenntartása, takarítása.
- A COVID járvány új feladatokat ró ránk ezen a téren. Folyamatosan ügyelnünk kell a rendszeres kézmosásra, a maszkhasználatra, a fertőtlenítésre, a szociális távolság betartására.

2.8.2 Cselekvési terv

- Az iskola elkészíti és a helyzetnek megfelelően aktualizálja a járványügyi készültséget kezelő tervét.
- Fokozott figyelmet fordítunk az iskola mellékhelyiségeinek és öltözőinek takarítására, fertőtlenítésére
- Fokozottan ügyelünk a járványügyi készültségi terv előírásainak betartására (maszkhasználat, karantén, önkéntes karantén)
- Többféle csatornán és többször is felhívjuk a figyelmet a helyes kézmosás fontosságára és szabályaira.
- Egyéni konzultációt folytatunk, ha valahol a személyes higiénével kapcsolatos hiányosságokat észlelünk

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

3 Oktatási program

3.1 A választott kerettanterv megnevezés

Iskolánk a jogszabályok alapján a következő tanterveket építi be szakmai programjába az alábbiak szerint:

3.1.1 Általános tanrendű osztályok

Az iskola a 9-11. évfolyamon a mellékletben megtalálható „Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti mintatanterv (2020.09.01-től hatályos)”-et építette be a szakmai programjába.

Az iskola a 12. évfolyamon a mellékletben megtalálható „Szakgimnáziumi, 9.-12. évfolyam, közismereti kerettanterv (51/2012 EMMI rendelet, 2018.09.01-től hatályos)” -et építette be a szakmai programjába.

Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy, ahol a kerettanterv előírja: **Fizika**

Kötelezően választható tantárgy, ahol a kerettanterv előírja: **Matematika**

3.1.2 Két tanítási nyelvű osztályok

Az iskola a 9-11. évfolyamon a mellékletben megtalálható „Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti két tanítási nyelvű minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)”-et építette be a szakmai programjába.

Az iskola a 12. évfolyamon a mellékletben megtalálható „Szakgimnáziumi, 9.-12. évfolyam, közismereti két tanítási nyelvű kerettanterv (51/2012 EMMI rendelet, 2018.09.01-től hatályos)” -et építette be a szakmai programjába.

Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy, ahol a kerettanterv előírja: **Fizika**

Kötelezően választható tantárgy, ahol a kerettanterv előírja: **Matematika**

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448
OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

3.2 Iskolánk a következő szakmai képzéseket indítja

- Szoftverfejlesztő- és tesztelő technikus
- Informatikai rendszer- és alkalmazás -üzemeltető technikus
- Gépésztechnikus – CAD-CAM szakmairány
- Gépgyártástechnológiai technikus
- Gépi és CNC forgácsoló
- CNC programozó

3.3 Az oktatásban alkalmazható tankönyvek és taneszközök kiválasztásának elvei

Az alkalmazható tankönyvek, tanulmányi segédletek és taneszközök kiválasztása a szakmai munkaközösség feladata. Ezt a munkát a munkaközösség a törvényi előírások és az iskola által meghatározott következő szempontok szerint végzi.

- Az adott eszköz feleljen meg az iskola helyi tantervének.
- Az azonos program szerint tanuló csoportok ugyanazokat az eszközöket használják.

Ettől eltérni új eszköz kipróbálása címén munkaközösségi javaslattal és igazgatói engedéllyel lehet.

3.4 A Nemzeti alaptantervben meghatározott pedagógiai feladatok helyi megvalósítása

A Nemzeti alaptanterv az alábbi pedagógiai feladatokat fogalmazza meg:

- nemzeti öntudat, hazafias nevelés
- erkölcsi nevelés
- állampolgárságra, demokráciára nevelés
- a családi életre nevelés
- a testi-lelki egészségnevelés
- fenntarthatóság, környezettudatosság
- pályaorientáció
- gazdasági és pénzügyi nevelés
- médiatudatosságra nevelés
- tanulás tanítása

A tantestület az egyes tantárgyak tananyagának feldolgozását a fenti lista elemeinek beépítésével végzik. Az egyéb iskolai programokat is ezen elemek figyelembevételével végzi. Azokat a feladatokat, amelyek kevesebb hangsúlyt kapnak a tantárgyaknál, az osztályfőnöki munkaközösség a saját programjába építi be.

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448
OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

3.5 Mindennapos testnevelés, testmozgás megvalósításának módja

A mindennapos testnevelést a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 14. § (2) bc) pontja és a Köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 27.§ (11) pontjában szabályozott módon oldja meg iskolánk.

A mindennapos testnevelést azokon a napokon, amikor közismereti oktatás folyik, testnevelésóra megtartásával kell biztosítani.

A testnevelésóra versenyszerűen sporttevékenységet folytató, sportszervezetben sportoló tanuló, illetve képzésben részt vevő személy kérelme alapján a sportszervezet által az adott félévben kiállított igazolás birtokában a sportszervezet keretei között szervezett, legalább heti két órának megfelelő edzéssel kiváltható.

3.6 A választható tantárgyak, foglalkozások és az oktatóválasztás szabályai

3.6.1 Választható foglalkozás

Az iskolai szakmai programja kevés kivétellel nem tartalmaz választható tárgyakat. A munkaerő-gazdálkodás kötöttségei miatt iskolánkban a tanulók számára nincs lehetőség az oktató személyének megválasztására.

A 2/14. évfolyamon a gépésztechnikus osztályban nincs matematika óra, ezért az iskola számukra matematika fakultációt szervezhet, amennyiben az érdeklődők száma a minimális létszámot eléri. Akik a matematika fakultációt választják, számukra a tantárgy látogatása kötelező és érdemjeggyel zárul.

3.6.2 Szakkörök

- 09. évfolyam matematika szakkör
- 10. évfolyam matematika szakkör
- 11. évfolyam matematika szakkör
- 12. évfolyam matematika szakkör
- Lego tehetséggondozó szakkör
- Mikrokontroller programozói szakkör
- Multimédia tehetséggondozó szakkör
- Relaxációs szakkör
- Német szakkör

3.6.3 Emelt szintű érettségi felkészítés

- Fizika
- Történelem
- Matematika

3.7 Választható érettségi vizsgatárgyak megnevezése, és a felkészítés módja

Tantárgy	Középszint	Felkészítés	Emeltszint	Felkészítés
Magyar nyelv és irodalom	X	tanóra	-	-
Történelem	X	tanóra	X	felkészítő szakkör
Matematika	X	tanóra	X	tanóra
Angol nyelv	X	tanóra	X	tanóra
Német nyelv	X	tanóra	X	tanóra
Ágazati szakmai vizsgatárgy	X	tanóra	X	tanóra
Informatika/Digitális kultúra	X	tanóra	-	-
Testnevelés	X	tanóra	-	-
Fizika	X	tanóra	X	felkészítő szakkör

3.8 Az egyes érettségi vizsgatárgyak középszintű érettségi vizsgakövetelményei

A 2022. október-novemberi vizsgaidőszakban a korábban a 40/2002. (V. 24.) OM rendeletben szabályozott részletes vizsgakövetelmények szerint kell érettségi vizsgát tenni.

2022. január 1-je és 2023. december 31-e között

- A módosítás előtti Nat. szerint tanulóknak a korábban a 40/2002. (V. 24.) OM rendeletben szabályozott részletes vizsgakövetelmények szerint kell érettségi vizsgát tenniük.
- A módosított Nat szerint tanulók előrehozott vizsgái ebben az időszakban már a vizsgaszabályzat 3. mellékleteként bevezetett új általános követelmények, és az ezekhez kapcsolódó új részletes követelmények szerint folynak majd.

A 2024. január 1-je után és ezt követően már kizárólag a vizsgaszabályzat 3. mellékleteként **(**40/2002. (V. 24.) OM rendelet**)** bevezetett új általános követelmények, és az ezekhez kapcsolódó, új részletes követelmények szerint lehet csak érettségi vizsgát tenni. (Ez utóbbi alól kivételt képez az ágazati, ágazaton belüli specializációs vizsgáknak egy szűk köre.)

Az ágazati és ágazaton belüli specializáció szakmai vizsgatárgyakból legkésőbb a 2024/2025. tanév október-novemberi vizsgaidőszakban lehet érettségi vizsgát tenni.

3.9 A tanulók esélyegyenlőségét szolgáló intézkedések

A tanulói esélyegyenlőség biztosítása nevelési filozófiánk sarkalatos eleme, annak gyakorlati megvalósításából tantestületünk minden egyes tagja kiveszi a részét. Kevés deklaráltan hátrányos helyzetű, magatartási és beilleszkedési zavaros illetve tanulási nehézséggel küzdő diákunk van, így a velük való foglalkozás valóban személyre szabott lehet. Tehetséges tanulóból viszont annál több jár hozzánk, az ő fejlesztésüket iskolánk kiemelten kezeli. A versenyeredmények önmagukért beszélnek. Mindemellett napi munkánk során azt tapasztaljuk,

hogy diákjaink között egyre nő azok száma, akik a változó gazdasági és társadalmi környezet miatt a veszélyeztetettség határán állnak, ezért különösen nagy hangsúlyt fektetünk a prevencióra.

Iskolánk tanulói esélyegyenlőséget biztosító tevékenysége négy területre terjed ki:

3.9.1 Tehetséggondozás

1. Matematikából és idegen nyelvből biztosítjuk az emelt szintű érettségire való felkészülés lehetőségét minden tanulónak.
2. Más tárgyakból igény szerint biztosítjuk az emelt szintű érettségire történő felkészítést.
3. Jelentkeztetjük és felkészítjük diákjainkat a házi, városi, regionális és országos közismereti és szakmai tantárgyi versenyekre.
4. Segítjük tanulóink felkészítését a nyelvvizsgákra és az ECDL vizsgára.
5. Szakköröket működtetünk.
6. A sport területén röplabda, kosárlabda, futball „szakosztályt” működtetünk.
7. Tehetséges tanulóink számára iskolán kívüli lehetőségeket keresünk és ajánlunk.
8. A tehetséggondozó munka koordinálására és tehetséggondozó csoportot működtetünk.

3.9.2 Hátrányos helyzetből adódó hátrányok enyhítése

1. a diákok és a szülők tájékoztatása a lehetséges szociális juttatásokról és azok igénybevételének módjáról
2. tájékoztatás ösztöndíj-pályázati lehetőségekről
3. felzárkóztató foglalkozások
4. iskolai egészségnevelési program a rossz szociokulturális háttérből adódó devianciák és veszélyek megelőzésére (dohányzás, alkohol, drog, agresszió stb.)
5. szükség esetén (pl. veszélyeztetettség gyanúja) kapcsolatfelvétel a területileg illetékes családsegítő központtal, gyermekjóléti szolgálattal stb.

3.9.3 Magatartási és beilleszkedési zavarok enyhítése

1. az okok feltárása
2. szülők, oktatók, súlyosabb esetben szakember bevonása a nevelési problémák megoldásába (ifjúságvédelmi felelős, iskolapszichológus, családsegítő központ, pedagógiai szakszolgálat, egyéb)
3. egyéni beszélgetések
4. elvárások és szankciók pontos megfogalmazása, a szankciók következetes betartása a deviáns magatartást tanúsító diákokkal szemben (lásd házirend)
5. osztályszintű, tanórán kívüli programok a beilleszkedés megkönnyítése érdekében
6. külsős szakemberek bevonásával tájékoztató előadások diákoknak és szülőknek egyaránt deviancia témakörben (rendőrség, ügyészség, gyermekjóléti központ, RÉV, egyéb)
7. önismereti, konfliktuskezelő és relaxációs tanfolyamokon, drámapedagógiai foglalkozásokon való részvétel megszervezése

8. javaslatok a szabadidő hasznos eltöltésére
9. szociometriai felmérések szorgalmazása az osztály rejtett közösségi hálójának feltérképezésére
10. kollégák folyamatos beiskolázása nevelési kérdésekkel foglalkozó továbbképzésekre (pl. konfliktuskezelés, erőszakmentes kommunikáció)
11. a diákok önértékelési kultúrájának fejlesztése

3.9.4 Tanulási nehézségekkel küzdő diákok (SNI)

1. a diagnózissal rendelkező diákokkal a szakértői véleményben meghatározott módszerek szerinti differenciált foglalkozás (többletidő, szóbeli feleletek preferálása stb.)
2. diagnózissal nem rendelkező, de tanulási nehézséget mutató diák esetén jelzés a szakértői bizottság felé
3. gyógytestnevelés megszervezése az egészségkárosodott diákok számára

3.10 Az iskolai beszámoltatás, az ismeretek számonkérésének követelményei és formái

3.10.1 A szóbeli teljesítmény (felelet, beszámoló, órai munka) értékelése

A tanulók kommunikációs készségeinek szempontjából szükséges, hogy minél több alkalmat teremtsünk a szóbeli megnyilatkozások számára.

A szóbeli feleletek értékelésekor a tanár mindig beszélje meg a tanulóval az osztály előtt a felelet értékelését. Adjon lehetőséget az osztály tagjainak, hogy hozzászóljanak az értékeléshez. Az értékelés előremutató a felelet vagy az egyéb munka jó oldalait kiemelő, de ugyanakkor a hiányosságokat feltáró is legyen.

Az értékelés során a tanár egyaránt vegye figyelembe a tananyag ismeretét, valamint a tanulók képességeinek fejlődését is.

A számonkérések során arra kell törekedni, hogy a tanulók ne csak a megszerzett tudásról adjanak számot, hanem arról is, hogy mondanivalójukat mások számára is érthetően, logikusan felépítve, nyelvileg helyesen és szépen tudják előadni.

A kompetencia fogalmának értelmezéséből kiindulva („a kompetenciák azon ismeretek, készségek és személyiségjegyek összességét jelentik, amelyek lehetővé teszik, hogy az egyén cselekvést hajtson végre.”) az értékelés során törekedjünk arra, hogy ne csak a megszerzett ismeretek bővülését értékeljük, hanem a készségek és személyiségjegyek változását is. Ennek meg kell jelenni a szóbeli értékelésben és az érdemjeggyel történő értékelésben egyaránt.

3.10.2 Az írásbeli munkák értékelése

Az írásbeli munkáknál a szaktanár követelje meg a rendezett külalakot, az olvasható írást.

Az írásbeli munkák értékelésekor a szaktanár ismertesse az értékelés kritériumait, beszélje meg a gyerekekkel a felmerülő kérdéseket, a megoldás során elkövetett hibákat, valamint a körülményeket mérlegelve teremtsen lehetőséget a hiányos ismeretek pótlására.

Az írásbeli munkák kijavításának határideje a megírást követő 14. nap. Ettől a házirendben leírt esetekben lehet eltérni.

Azon tanulók, akik bármilyen okból hiányoztak, az írásbeli számonkérésről pótdolgozatot kötelesek írni. Ha a tanuló csak a dolgozatírás napján hiányzott, akkor a következő órán, ha több órát is mulasztott, akkor a tanárral megbeszélt időpontban kell a pótdolgozatot megírnia.

Az azonos szinten lévő azonos anyagból beszámoló tanulók írásbeli munkáinak értékelésekor azonos követelményeket kell alkalmazni. A követelmények megállapítása a munkaközösségek feladata.

A tanulók munkájának érdemjeggyel történő értékelése során az iskola megmarad az ötfokú skálánál, ahol az 1-es a legrosszabb érdemjegy. Az érdemjegy nem lehet fegyelmezési eszköz.

A tanulónak félévente legalább a tantárgy heti óraszámának megfelelő számú érdemjegye legyen.

Az érdemjegyeket az elektronikus naplóba 7 napon belül kell beírni. A tanuló munkájának félévi és év végi értékelése az évközi osztályzatokon alapul. Ez azt jelenti, hogy az év végi jegyek megállapításakor mindkét félévet figyelembe kell venni. Az ilyen jellegű értékelés a szaktanár feladata. Az egyes tanulók év végi osztályzatát a nevelőtestület az osztályozó értekezleten áttekinti, és az oktatók illetve az osztályfőnök által megállapított osztályzatok alapján dönt a tanuló magasabb osztályba lépéséről.

Az esetlegesen szervezendő belső vizsgák érdemjegyének az év végi osztályzatba történő beszámításának módjáról a szakmai munkaközösség dönt.

3.10.3 Általános alapelvek

A tanulók munkájának értékelésére iskolai szinten is sort kell keríteni. Ez egyrészről azt jelenti, hogy az iskola egyéb dolgozóit is meg kell ismertetni az elért eredményekkel, hiszen abban az ő munkájuk is benne van.

Másrészről az iskolai szintű összejöveteleken is sort kell keríteni a tanulók munkájának értékelésére. Minden eredménynek nyilvánosságot kell kapnia. (Ennek lehetséges módjai: dicsőségtábla, hangosbemondó, jutalmazás az iskola színe előtt, dicséret a tantestület előtt)

3.10.4 Szakmai tantárgyak értékelésének speciális elvei

Abban az esetben, amikor a főtantárgyat bontottuk altantárgyakra az értékelésnél a következő elvek érvényesek:

- A bizonyítványban csak a főtantárgy összesített záró jegye jelenik meg.
- A félévi értesítőben a már teljesített altantárgyak aktuális időszerű értékelése jelenik meg.
- A tanév során osztályzatok, értékelések és számonkérések altantárgyanként történnek.
- A főtantárgy év végi záró jegyét az alábbiak szerint állapítjuk meg:
    - az érdemjegyet számtani átlag szerint számoljuk az altantárgyak év végi osztályzataiból
    - amennyiben egy főtantárgyhoz tartozó egy, vagy több altantárgy év végi osztályzata elégtelen, a főtantárgy év végi érdemjegye is elégtelen. Ebben az esetben osztályozó, javító vagy pótló vizsgát csak az elégtelen osztályzattal zárult altantárgyakból kell tenni. Ezután az előző pontban leírtak szerint állapítható meg a főtantárgy módosított érdemjegye.

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448
OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

3.11 Az otthoni felkészüléshez előírt írásbeli és szóbeli feladatok meghatározása

Az otthoni felkészüléshez előírt írásbeli és szóbeli feladatok meghatározása a szaktanár kötelessége.

A feladatok meghatározását a tanár az elérendő cél függvényében végezze a tanulók aktuális terhelhetőségének figyelembevételével. A feladatok mindig legyenek egyértelműen meghatározottak, határidőhöz kötöttek. Alakuljon ki a tanulócsoportban a feladatok feljegyzésének, a határidők betartásának rutinja. A kiadott feladat jellegétől függően mindig vissza kell térni a feladatra a következő órán. (Beszedés és javítás, kikérdezés, megbeszélés, vagy csak egyszerű megtekintés, visszautalás)

A házi feladatok kitűzése során törekedjünk arra, hogy a drillező gyakorlatok és az önálló gondolkodásra késztető feladatok aránya és mennyisége a csoport igényeinek és szükségleteinek megfeleljen.

3.12 A csoportbontások és az egyéb foglalkozások szervezési elvei

- Az osztályba sorolás első szempontja a tanulók által a jelentkezési lapon feltüntetett kódok sorrendje. A tanulókat az elért összpontszám alapján sorrendbe rakjuk, és a sorrendet megküldjük a felvételi központnak.
- Az 1/13. és a 2/14. évfolyamokon az osztályba sorolás a tanulói irányultság, a munkaerőpiac igényei és a lehetőségek alapján történik.
- Az osztályon belüli csoportok létrehozásának szempontjai tantárgyanként változnak. Idegen nyelvből osztályonként két csoport indul. Ha a két csoport különböző nyelveket tanul, akkor a két nyelv a rendezőelv, ha egy nyelvet, akkor a különböző szintű tanulók szintfelmérés után két különböző szintű csoportba kerülnek. Olyan tantárgyaknál, ahol a tárgyi eszközök használata teszi szükségessé a csoportbontást, az osztály bontásakor a hatékonyság és a tehetséggondozás a szempont. Szakmai tantárgyaknál labor és műhelygyakorlatoknál a szakképzési törvény és az óratervek az irányadók.

3.13 A tanulók fizikai állapotának felmérési módszerei

Az általános fizikai teherbíró képesség mérésének fő célja az iskolai testnevelés és sport egészségmegőrző hatásának növelése, egészségmegőrző szerepének népszerűsítése, és tudatosítása a fiatalok körében.

A testnevelés munkaközösség több éve elfogadta, és alkalmazza a Dr. Mérey Ildikó által kidolgozott "MINI HUNGAROFIT" módszert a tanulók fizikai állapotának felmérésére. Iskolánk lehetőségei, és a felméréséhez szükséges eszközök, szabadtéri létesítmények ezeket a felméréseket teszik lehetővé. A felméréseket évente két alkalommal ősszel, és tavasszal hajtjuk végre. Az őszit október 10-ig, a tavaszit május 31-ig. Minden tanuló eredménye egyénileg kerül rögzítésre, hogy a kiértékelés és a pontozás értékelhető és követhető legyen.

Az aerob vagy alapállóképesség mérése:

- 12 perces futás

A dinamikus ugróerő:

- helyből távolugrás.

Dinamikus erő-állóképesség:

- vállövi és karizmok erő-állóképességének mérése: fekvőtámaszban karhajlítás-nyújtás
- csípőhajlító és hasizomerő-állóképesség mérése: hanyatt fekvésből felülés
- hátizomerő állóképességének mérése: hason fekvésből törzsemelés-és leengedés

A próbák értékelése az előzetesen kiadott pontérték táblázat alapján történik, korra, nemre való tekintettel. Az értékelési rendszer hét kategóriát különböztet meg, amely alapján az "igen gyenge" és az "extra" teljesítmények között igen sok érték létezik. A nagyon jó teljesítményt nyújtó diákokat plusz érdemjeggyel /ötös/ jutalmazzuk, az igen gyengék figyelmét felhívjuk a lemaradásukra, és a későbbiekben egyénre szabottan segítjük a felzárkózásukat. Az egyszerű vizsgálati módszerek lehetővé teszik tanulóink fizikai állapotának nyomon követését, visszacsatolást kapunk az elvégzett munkáról, és objektíven tudjuk mérni tanulóink fejlődését. Az értékelő lapokat megőrizzük, hogy a 9.évfolyamtól a 13.évfolyamig nyomon követhető legyen a felmérés.

3.14 Az iskola egészségnevelési és környezeti nevelési elvei

3.14.1 Az egészségnevelés célja

Az *egészségnevelés* célja, hogy a tanulók képesek legyenek objektív módon felmérni saját egészségi állapotukat, ismerjék az egészségkárosító tényezőket, azok hatását, elkerülésük módját. El kell érni, hogy alkalmazzák a tanultakat: tegyenek saját egészségük érdekében.

3.14.2 Az egészségvédelem kiemelt témakörei:

- az életkorral járó biológiai-, pszichohigiénés-, életmódi tennivalók;
- a társkapcsolatok egészségi, etikai kérdései;
- az egészségre káros szokások (helytelen táplálkozás, inaktív életmód);

- az antihumánus szenvedélyek, drogprevenció;
- az egészséges életvitelhez szükséges képességek, a személyiség fejlesztése;
- az egészségérték tudatosítása.

Az egészségnevelés terén is alapelvünk a példamutatás. A káros szenvedélyek területén jelentős eredménynek könyvelhetjük el, hogy az elmúlt években az iskola dolgozói között a dohányosok aránya 10% alá csökkent.

Az egészségnevelés egyik fontos feladata a helyes táplálkozási szokások kialakítása. Az átlagos magyar étkezési szokások miatt sok a túlsúlyos és – sajnos – egyre több az alultáplált fiatal. Az iskolai étkeztetésnek ilyen körülmények között példamutatónak kell lennie, milyensége és mennyisége ezért kiemelt figyelmet kell, hogy kapjon. A kulturált étkezés lehetőségének biztosítása pedig nevelőmunkánkat segíti.

Az iskolai étkeztetés körülményei nem ideálisak. Az étkeztetés szervezésével igyekszünk biztosítani a kellő időt az ebéd elfogyasztására. (Ezirányú törekvésünk sajnos nem mindig tud megvalósulni, az órarenddel való egyeztetés nehézségei, olykor lehetetlensége miatt.)

Az ebédet szállító vállalkozót közbeszerzési eljárás keretében választjuk ki. A kiválasztás szempontjai között – az ár mellett – kiemelt szempont az egészséges táplálkozásra való törekvés (az alapanyagoknak és az adalékanyagoknak az egészséges táplálkozás követelményeit szem előtt tartó megválasztása), és az a lehetőség, hogy a heti étlap összeállításában a oktatók részt vehetnek.

Példamutatónak kell lenni az iskolának a testnevelés területén is. A lehetőségekhez képest igyekszünk megoldani diákjaink mindennapos testnevelését. Ebben a munkában az infrastruktúránk a legszűkebb keresztmetszet, amelyet alternatív megoldásokkal próbálunk kezelni. (Rábca-part, uszoda, lépcsőház)

3.14.3 Környezeti nevelés

A *környezeti nevelés* célja a tanulók ösztönzése saját élő és élettelen környezetük megismerésére, alakítására, védelmére, a környezetet károsító jelenségek felismerésére, az azok elleni tudatos fellépésre.

Ebben a munkában fel kell használni az egyes tantárgyak adta lehetőségeket, valamint az iskolai élet által kínált egyéb alkalmakat (helyes szellőztetés, áram és víztakarékosság, papírgyűjtés, szelektív hulladékgyűjtés, fénymásolópapír újrafelhasználása stb.)

3.15 A tanulók jutalmazásának, magatartásának és szorgalmának értékelési elvei

A tanuló magatartását és szorgalmát - jogszabályi kötelezettség miatt[2] - érdemjeggyel az iskola nem értékeli. Értékeléstől függetlenül azonban az intézmény értéknek tartja és elvárja tanulóitól a betartását az alábbi szabályoknak:

[2] 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet XXVI. Fejezet A tanuló értékelése és minősítése 180. § (2a)

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448
OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

3.15.1 Magatartás

- kulturált viselkedés (köszönés, tisztelettudó beszéd, a másik emberrel /nemcsak a tanárral/ szemben,
- megjelenés (öltözködés) - iskolai ünnepségeken ünnepi öltözet,
- az iskola épületének és tárgyi eszközeinek védelme, igény egy kulturált környezet létrehozására, közreműködés ebben a munkában,
- udvariassági gesztusok ismerete és alkalmazása (ajtóban, segítségnyújtás),
- a házirendben szabályozott módon a fegyelmi fokozatok és a dicséretek figyelembevétele.

3.15.2 Szorgalom

- igényesség a tanulmányi munkában,
- önképzésre, művelődésre való igény,
- a tanórán kívüli iskolai programokban való részvétel,
- versenyeken való részvétel.

3.15.3 A tanulók jutalmazása

Kiemelkedő tanulmányi teljesítményért vagy az iskola életéhez kapcsolódó és hírnevét öregbítő tevékenységért (tanulmányi verseny, vetélkedő, sport, kulturális és közösségi munka, stb.) tanulóink jutalomban részesülnek. (Ez lehet egyéni, ill. csoportos).

A jutalmazást, dicséretet beírjuk a naplóba és az ellenőrző könyvbe, az egész évi munkáért kapott dicséretet pedig az anyakönyvbe és a bizonyítványba. A jutalmak, dicséretek kihirdetése: súlyuknak megfelelően közösségek előtt (élünk az online média - facebook, youtube, instagram -, évkönyv, iskolatelevízió nyilvánosságával is a személyiségi jogok betartása mellett) történik; a legkiemelkedőbb eredményeknek nyilvánosságot kérünk a sajtóban.

Jutalmazási alkalmak

- tanévzáró ünnepély (tárgy- és pénzjutalmak, oklevelek)
- ballagási ünnepély (Jedlik-érem, „Múlt a jövőért díj”)
- versenyek eredményhirdetése (dicséretek és tárgyjutalmak)
- évfordulók, ünnepélyek.

Javaslattevő lehet

- iskolavezetés
- oktatói testület bármelyik tagja
- diákönkormányzat
- szülői munkaközösség
- helyi vagy külső szerv, intézmény

Jóváhagyó

- szaktanár, osztályfőnök
- az iskola vezetése vagy a nevelőtestület

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

A jutalmak fajtái

- szóbeli dicséret
- írásbeli:
  - osztályfőnöki dicséret
  - igazgatói dicséret
  - tantestületi dicséret
- tárgyjutalom (könyv, oklevél, serleg, vásárlási utalvány, eszköz, stb.)
- Jedlik-érem (a szabályzat szerint)

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

4 Képzési program

4.1 Az iskola nappali tagozatos osztályai a 2022/2023-es tanévben

OSZTÁLY	9-1	9	10	11	12	13	14		Ágazat	Terem	Nyelv
09NY **Strider Krisztián** 5 0612 12 02 Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 5 0613 12 03 Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus	**2022**	2023	2024	2025	2026	2027		Nappali tagozat	I		A
09KNY **Papp Laura** 5 0612 12 02 Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)	**2022**	2023	2024	2025	2026	2027			G		AN
09A **Sándor László** 5 0613 12 03 **Okleveles** szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus		**2022**	2023	2024	2025	2026			I		A
09B **Kiss Gábor** 5 0612 12 02 Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus		**2022**	2023	2024	2025	2026			I		A
09C **Kató Jusztina** 5 0612 12 02 Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 5 0613 12 03 Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus	2021	**2022**	2023	2024	2025	2026			I		A
09D **Turbék Ádám** 5 0612 12 02 Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)	2021	**2022**	2023	2024	2025	2026			G		AN
09E **Tolnai Zoltán** 5 0715 10 06 Gépgyártás-technológiai technikus		**2022**	2023	2024	2025	2026			G		AN
10A **Balogh Bence** 5 0613 12 03 **Okleveles** szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus		2021	**2022**	2023	2024	2025			I	208	A
10B **Kovacsics Tamás** 5 0612 12 02 Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus		2021	**2022**	2023	2024	2025			I	108	A
10C **Bognár Pál** 5 0612 12 02 Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus (német) 5 0613 12 03 Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus (angol)	2020	2021	**2022**	2023	2024	2025			I	15	AN
10D **Lipták Mária** 5 0612 12 02 Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus	2020	2021	**2022**	2023	2024	2025			I	14	AN
10E **Keserű Zsolt** 5 0715 10 06 Gépgyártás-technológiai technikus		2021	**2022**	2023	2024	2025			G	110	AN
11A **Balogh Anna** 5 0613 12 03 Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus		2020	2021	**2022**	2023	2024			I	207	A
11B **Szalai Tamás** 5 0715 10 05 Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)		2020	2021	**2022**	2023	2024			G	106	AN
11C **Pesztenlehrer Zsolt** 5 0612 12 02 Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus	2019	2020	2021	**2022**	2023	*2024*			I	022	AN
11D **Burnóczkiné Kovács Erika** 5 0715 10 05 Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)	2019	2020	2021	**2022**	2023	*2024*			G	023	AN
11E **Némethné Tóth Fruzsina** 5 0715 10 06 Gépgyártás-technológiai technikus		2020	2021	**2022**	2023	2024			G	205	AN
12A **Nits László** OKJ 54 213 05 Szoftverfejlesztő		2019	2020	2021	**2022**		2023		I	025	A
12B **Kastal Erika** OKJ 54 481 01 CAD-CAM informatikus		2019	2020	2021	**2022**	2023			I	024	AN
12C **Kisné Pattermann Beáta** OKJ 54 481 06 Informatikai rendszerüzemeltető (angol) OKJ 54 481 02 Gazdasági informatikus (német)	2018	2019	2020	2021	**2022**	2023	2023		I	12	AN
12D **Nagy Endre** OKJ 54 481 01 CAD-CAM informatikus	2018	2019	2020	2021	**2022**	2023			I	209	AN
12E **Németh Attila** OKJ 54 521 03 Gépgyártástechnológiai technikus		2019	2020	2021	**2022**		2023		G	110	AN
2/14A **Soós Gábor** 5 0613 12 03 Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus		2018	2019	2020	2021		**2022**		I	204	A
5/13B **Ferenczy Norbert** OKJ 54 481 01 CAD-CAM informatikus		2018	2019	2020	2021	**2022**			I	212	AN
2/14C **Somjai László** 5 0612 12 02 Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus (angol)	2017	2018	2019	2020	2021		**2022**		I	104	A
5/13C **Somjai László** OKJ 54 481 02 Gazdasági informatikus (német)	2017	2018	2019	2020	2021	**2022**			I	104	N
5/13D **Vörös Attila** OKJ 54 481 01 CAD-CAM informatikus	2017	2018	2019	2020	2021	**2022**			I	112	AN
2/14E **Tihanyi György** 5 0715 10 06 Gépgyártás-technológiai technikus		2018	2019	2020	2021		**2022**		G	210	AN
1/13F **Horváth Norbert2** 5 0715 10 05 Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány) 5 0613 12 03 Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus						**2022**	2023		GI		AN
2/14F **Szabó Zoltán** 5 0715 10 05 Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány) 5 0613 12 03 Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus						2021	**2022**		GI		AN

2018-as kerettanterv | 2020-as programtanterv

4.2 Az iskola esti tagozatos osztályai a 2022/2023-es tanévben

OSZTÁLY	11	12	13	14		Á
KSZ/13HE **Kalmár Péter** 4 0715 10 01 CNC-programozó			**2022**		Esti tagozat	G
KSZ/12GE **Németh Attila** 4 0715 10 07 Gépi és CNC forgácsoló	2021	**2022**				G
1/13KE **Balogh Bence** 5 0613 12 03 Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus			**2022**	2023		I
1/13LE **Nagy Endre** 5 0612 12 02 Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus			**2022**	2023		I
1/14KEK **Nits László** 5 0613 12 03 Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus			2021 tavasz	**2022 ősz**		I
1/14LEK **Kiss Gábor** 5 0612 12 02 Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus			2021 tavasz	**2022 ősz**		I
2/14KE **Kottra Richárd** 5 0613 12 03 Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus			2021	**2022**		I
2/14ME **Tihanyi György** 5 0715 10 05 Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)			2021	**2022**		G

Szakképző iskola	Technikum

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

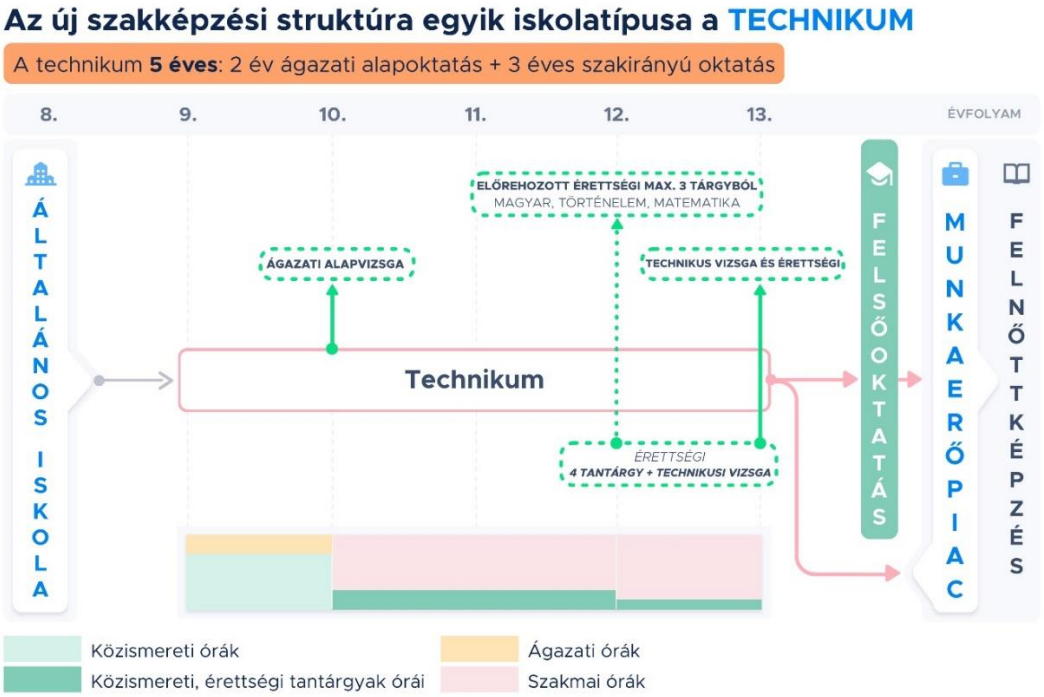
OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

4.3 Jogszabályi háttér

A szakképzést az alábbi jogszabályok szabályozzák:

- a szakképzésről szóló 2019. év LXXX. törvény
- a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet
- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény
- 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 nemzeti fejlesztési miniszter ágazatába tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 35/2016. (VIII. 31.) NFM rendelet
- az emberi erőforrások minisztere 26/2018. (VIII. 7.) EMMI rendelete a kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről szóló 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet módosításáról
- az egyes szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendeletek

4.4 Az új szakképzési struktúra technikumban 2020/2021-es tanévtől



3

4.5 Az egyes osztályokra hatályos szakmai kerettantervek és programtantervek, programkövetelmények

– 09NY, 09KNY	2020.09.01-től érvényes (technikum)
– 09A	2020.09.01-től érvényes (technikum, KKK, PTT), okleveles
– 09B, 09C, 09D, 09E	2020.09.01-től érvényes (technikum, KKK, PTT)
– 10A	2020.09.01-től érvényes (technikum, KKK, PTT), okleveles
– 10B, 10C, 10D, 10E	2020.09.01-től érvényes (technikum, KKK, PTT)
– 11A, 11B, 11C, 11D, 11E	2020.09.01-től érvényes (technikum, KKK, PTT)
– 12A, 12B, 12C, 12D, 12E	2018.09.01-től érvényes (szakgimnázium)
– 5/13B, 5/13C, 5/13D	2018.09.01-től érvényes (OKJ)
– 2/14A, 2/14C, 2/14E	2020.09.01-től érvényes (technikum, KKK, PTT)
– 1/13F, 2/14F	2020.09.01-től érvényes (technikum, KKK, PTT)
– KSZ/13HE, KSZ/12GE	2020.09.01-től érvényes (szakképző iskola, KKK, PTT)
– 2/14KEK, 2/14LEK	2020.09.01-től érvényes (technikum, KKK, PTT), keresztfélév
– 1/13KE, 1/13LE	2020.09.01-től érvényes (technikum, KKK, PTT)
– 2/14KE, 2/14ME	2020.09.01-től érvényes (technikum, KKK, PTT)

[3] https://szakkepzes.ikk.hu/#abra

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448
OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

4.6 Tanulási eredmény alapú képzés

Az egész életen át tartó tanulást támogató európai keretrendszerek, így az Európai és a Magyar Képesítési Keretrendszer is a tanulás eredményeinek megfogalmazásán alapulnak. Ez a szemlélet viszonylag új, mivel a képzések többsége jellemzően bemeneti követelményeket és vizsgakövetelményeket határoz meg, nem pedig azt, hogy mi lesz a tanulás eredménye, azaz a képzés végére a tanuló:

1. Mit tud?
2. Mire képes?
3. Milyen attitűdökkel bír?
4. A tanultakat milyen önállósággal képes elvégezni?

A fentebb jelzett négy kérdésre négy kategóriát (deszkriptort) jelöl, amelyek a tanulási eredmény alapú szemlélet vázát jelentik.

1. **Tudás**: egy adott szakterületre vonatkozó tények, fogalmak, elméletek ismerete.
2. **Képesség**: a tudás gyakorlatba ültetését, feladatok megoldását, módszerek alkalmazását írja le.
3. **Attitűd**: érzelmi, gondolati, a szakterülettel kapcsolatos felfogásbeli összetevőkből álló viselkedési- és magatartásformák, amelyek a tanulási folyamatra és a munkavégzésre szintúgy vonatkozhatnak.
4. **Autonómia és felelősség**: a tanulótól keretrendszer adott szintjén elvárható önállósági fokát, felelősségvállalásának mértékét írja le.

A Magyar Képesítési Keretrendszer mind a négy deszkriptor esetén nyolc szintet különböztet meg.

A tanulási eredmények alkalmazása szerte a világban egyre erősödő elvárás az oktatás intézményei felé. A szemlélet követi azt a paradigmaváltást, ami a hagyományos tanárközpontú, tartalom-, tananyag- és folyamatszabályozású, időtartamot és óraszámot szem előtt tartó bemenet alapú pedagógiai kultúra felől egyre inkább tolódik a tanulóközpontú, eredmény-orientált, kimenet alapú kultúra felé. A tanulási és tanítási folyamatoknak egységes, átlátható keretet biztosít, mellyel a tanuló és az oktató vagy pedagógus egyaránt tisztában van.

A tanulási eredmény alapú szemlélet alkalmazása jelentős gondolkodásbeli változtatás követel meg a tanítást végző kollégáktól.

Mivel a szakképzés programtervei már ezzel a szemlélettel készültek, a szemlélet megismerése és alkalmazása iskolánkban felmenő rendszerben fog megtörténni.

A technikumi képzésbe résztvevő osztályokban tanulóknak az alábbi követelményeknek kell megfelelni az alapoktatás, illetve a szakmai oktatás végén:

4.6.1 Informatika és távközlési ágazati alapoktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Adott kapcsolási rajz alapján egyszerűbb áramköröket épít próbapanel segítségével vagy forrasztásos technológiával.	Ismeri az elektronikai alapfogalmakat, kapcsolódó fizikai törvényeket, alapvető alkatrészeket és kapcsolásokat.	A funkcionalitás biztosítása mellett törekszik az esztétikus kialakításra (pl. minőségi forrasztás, egyenletes alkatrész sűrűség, olvashatóság).	Az elektromos berendezésekre vonatkozó munka- és balesetvédelmi szabályokat a saját és mások testi épsége érdekében betartja és betartatja.
2	Alapvető villamos méréseket végez önállóan a megépített áramkörökön.	Ismeri az elektromos mennyiségek mérési metódusait, a mérőműszerek használatát.		
3	Elvégzi a számítógépen és a mobil eszközökön az operációs rendszer (pl. Windows, Linux, Android, iOS), valamint az alkalmazói szoftverek telepítését, frissítését és alapszintű beállítását. Grafikus felületen, valamint parancssorban használja a Windows, és Linux operációs rendszerek alapszintű parancsait és szolgáltatásait (pl. állomány- és könyvtárkezelési műveletek, jogosultságok beállítása, szövegfájlokkal végzett műveletek, folyamatok kezelése).	Ismeri a számítógépen és a mobil informatikai eszközökön használt operációs rendszerek telepítési és frissítési módjait, alapvető parancsait és szolgáltatásait, valamint alapvető beállítási lehetőségeit.	Törekszik a felhasználói igényekhez alkalmazkodó szoftverkörnyezet kialakítására.	Önállóan elvégzi a kívánt szoftverek telepítését, szükség esetén gondoskodik az eszközön korábban tárolt adatok biztonsági mentéséről.
4	Elvégzi a PC perifériáinak csatlakoztatását, szükség esetén új alkatrészt szerel be vagy alkatrészt cserél egy számítógépben.	Ismeri az otthoni és irodai informatikai környezetet alkotó legáltalánosabb összetevők (PC, nyomtató, mobiltelefon, WiFi router stb.) szerepét, alapvető működési módjukat. Ismeri a PC és a mobil eszközök főbb alkatrészeit (pl. alaplap, CPU, memória) és azok szerepét.	Törekszik a végrehajtandó műveletek precíz és előírásoknak megfelelő elvégzésére.	Az informatikai berendezésekre vonatkozó munka- és balesetvédelmi szabályokat a saját és mások testi épsége érdekében betartja és betartatja.
5	Alapvető karbantartási feladatokat lát el az általa megismert informatikai és távközlési berendezéseken (pl. szellőzés és csatlakozások ellenőrzése, tisztítása).	Tisztában van vele, hogy miért szükséges az informatikai és távközlési eszközök rendszeres és eseti karbantartása. Ismeri legalapvetőbb karbantartási eljárásokat.	A hibamentes folyamatos működés elérése érdekében fontosnak tartja a megelőző karbantartások elvégzését.	
6	Otthoni vagy irodai hálózatot alakít ki WiFi router segítségével, elvégzi WiFi router konfigurálását, a vezetékes- és vezeték nélküli eszközök (PC, mobiltelefon, set-top box stb.), csatlakoztatását és hálózati beállítását.	Ismeri az informatikai hálózatok felépítését, alapvető technológiáit (pl. Ethernet), protokolljait (pl. IP, HTTP) és szabványait (pl. 802.11-es WiFi szabványok). Ismeri az otthoni és irodai hálózatok legfontosabb összetevőinek	Törekszik a felhasználói igények megismerésére, megértésére, és szem előtt tartja azokat a hálózat kialakításakor.	

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

		(kábelezés,. WiFi router, PC, mobiltelefon stb.) szerepét, jellemzőit, csatlakozási módjukat és alapszintű hálózati beállításait		
7	Néhány alhálózatból álló kis- és közepes vállalati hálózatot alakít ki forgalomirányító és kapcsoló segítségével, elvégzi az eszközök alapszintű hálózati beállításait (pl. forgalomirányító interfészeinek IP-cím beállítása, alapértelmezett átjáró beállítása).	Ismeri a kis- és közepes vállalati hálózatok legfontosabb összetevőinek (pl. kábelrendező szekrény, kapcsoló, forgalomirányító) szerepét, jellemzőit, csatlakozási módjukat és alapszintű hálózati beállításait.		
8	Alkalmazza a hálózatbiztonsággal kapcsolatos legfontosabb irányelveket (pl. erős jelszavak használata, vírusvédelem alkalmazása, tűzfal használat).	Ismeri a fontosabb hálózatbiztonsági elveket, szabályokat, támadás típusokat, valamint a szoftveres és hardveres védekezési módszereket.		
9	Megkeresi és elhárítja az otthoni és kisvállalati informatikai környezetben jelentkező hardveres és szoftveres hibákat.	Ismeri az otthoni és kisvállalati informatikai környezetben leggyakrabban felmerülő hibákat (pl. hibás IP-beállítás, kilazult csatlakozó) és azok elhárításának módjait.		Önállóan behatárolja a hibát. Egyszerűbb problémákat önállóan, összetettebbeket szakmai irányítással hárít el.
10	Internetes források és tudásbázisok segítségével követi, valamint feladatainak elvégzéséhez lehetőség szerint alkalmazza a legmodernebb információs technológiákat és trendeket (virtualizáció, felhőtechnológia, IoT, mesterséges intelligencia, gépi tanulás stb.).	Naprakész információkkal rendelkezik a legmodernebb információs technológiákkal és trendekkel kapcsolatban.	Nyitott és érdeklődő a legmodernebb információs technológiák és trendek iránt.	Önállóan szerez információkat a témában releváns szakmai platformokról.
11	Szabványos, reszponzív megjelenítést biztosító weblapokat hoz létre és formáz meg stíluslapok segítségével.	Ismeri a HTML5, a CSS3 alapvető elemeit, a stíluslapok fogalmát, felépítését. Érti a reszponzív megjelenítéshez használt módszereket, keretrendszerek előnyeit, a reszponzív webdizájn alapelveit.	A felhasználói igényeknek megfelelő funkcionalitás és design összhangjára törekszik.	Önállóan létrehozza és megformázza a weboldalt.
12	Munkája során jelentkező problémák kezelésére vagy folyamatok automatizálására egyszerű alkalmazásokat készít Python programozási nyelv segítségével.	Ismeri a Python nyelv elemeit, azok céljait (vezérlési szerkezetek, adatszerkezetek, változók, aritmetikai és logikai kifejezések, függvények, modulok, csomagok). Ismeri az algoritmus fogalmát, annak szerepét.	Jól átlátható kódszerkezet kialakítására törekszik.	Önállóan készít egyszerű alkalmazásokat.
13	Git verziókezelő rendszert, valamint fejlesztést és csoportmunkát támogató online eszközöket és szolgáltatásokat (pl.: GitHub, Slack, Trello,	Ismeri a Git, valamint a csoportmunkát támogató eszközök és online szolgáltatások célját, működési módját, legfontosabb funkcióit.	Törekszik a feladatainak megoldásában a hatékony csoportmunkát támogató online eszközöket kihasználni.	A Git verziókezelőt, valamint a csoportmunkát támogató eszközöket és szolgáltatásokat önállóan használja.

	Microsoft Teams, Webex Teams) használ.			
14	Társaival hatékonyan együttműködve, csapatban dolgozik egy informatikai projekten. A projektek végrehajtása során társaival tudatosan és célirányosan kommunikál.	Ismeri a projektmenedzsment lépéseit (kezdeményezés, követés, végrehajtás, ellenőrzés, dokumentáció, zárás).	Más munkáját és a csoport belső szabályait tiszteletben tartva, együttműködően vesz részt a csapatmunkában.	A projektekben irányítás alatt, társaival közösen dolgozik. A ráosztott feladatrészt önállóan végzi el.
15	Munkája során hatékonyan használja az irodai szoftvereket.	Ismeri az irodai szoftverek főbb funkcióit, felhasználási területeit.		
16	Az elkészült termékhez prezentációt készít és bemutatja, előadja azt munkatársainak, vezetőinek, ügyfeleinek.	Ismeri a hatékony prezentálás szabályait, a prezentációs szoftverek lehetőségeit.	Törekszik a tömör, lényegre törő, de szakszerű bemutató összeállítására.	A projektcsapat tagjaival egyeztetve, de önállóan elkészíti az elvégzett munka eredményét bemutató prezentációt.

4.6.2 Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus szakirányú oktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Használja a Git verziókezelő rendszert, valamint a fejlesztést támogató csoportmunkaeszköz öket és szolgáltatásokat (pl. GitHub, Slack, Trello, Microsoft Teams, Webex Teams).	Ismeri a legelterjedtebb csoportmunkaeszköz öket, valamint a Git verziókezelőrendszer szolgáltatásait.	Igyekszik munkatársaival hatékonyan, igazi csapatjátékosként együtt dolgozni. Törekszik a csoporton belül megkapott feladatok precíz, határidőre történő elkészítésére, társai segítésére.	Szoftverfejlesztés i projektekben irányítás alatt dolgozik, a rábízott részfeladatok megvalósításáért felelősséget vállal.
2	Az általa végzett szoftverfejlesztési feladatok esetében kiválasztja a legmegfelelőbb technikákat, eljárásokat és módszereket.	Elegendő ismerettel rendelkezik a meghatározó szoftverfejlesztési technológiák (programozási nyelvek, keretrendszerek, könyvtárak stb.), illetve módszerek erősségeiről és hátrányairól.	Nyitott az új technológiák megismerésére, tudását folyamatosan fejleszti.	Önállóan dönt a fejlesztés során használt technológiákról és eszközökről.
3	A megfelelő kommunikációs forma (e-mail, chat, telefon, prezentáció stb.) kiválasztásával munkatársaival és az ügyfelekkel hatékonyan kommunikál műszaki és egyéb információkról magyarul és angolul.	Ismeri a különböző kommunikációs formákra (e-mail, chat, telefon, prezentáció stb.) vonatkozó etikai és belső kommunikációs szabályokat. Angol nyelvismerettel rendelkezik (KER B1 szint). Ismeri a gyakran használt szakmai kifejezéseket angolul.	Kommunikációjába n konstruktív, együttműködő, udvarias. Feladatainak a felhasználói igényeknek leginkább megfelelő, minőségi megoldására törekszik.	Felelősségi körébe tartozó feladatokkal kapcsolatban a vállalati kommunikációs szabályokat betartva, önállóan kommunikál az ügyfelekkel és munkatársaival.
4	Szabványos, reszponzív megjelenítést biztosító weblapokat hoz létre és formáz meg stíluslapok segítségével. Kereső	Ismeri a HTML5 és a CSS3 szabvány alapvető nyelvi elemeit és eszközeit (strukturális és szemantikus HTMLelemek, attribútumok, listák, táblázatok, stílus	Törekszik a weblapok igényes és a használatot megkönnyítő kialakítására.	Kisebb webfejlesztési projekteken önállóan, összetettebbekben részfeladatokat megvalósítva, irányítás mellett dolgozik

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

	optimalizálási beállításokat alkalmaz.	jellemzők és függvények). Ismeri a a reszponzív webdizájn alapelveit és a Bootstrap keretrendszer alapvető szolgáltatásait.		
5	Egyszerűbb webhelyek dinamikus viselkedését (eseménykezelés, animáció stb.) biztosító kódot, készít JavaScript nyelven.	Alkalmazási szinten ismeri a JavaScript alapvető nyelvi elemeit, valamint az aszinkron programozás és az AJAX technológia működési elvét. Tisztában van a legfrissebb ECMAScript változatok (ES6 vagy újabb) hatékonyság növelő funkcióival.		Egyszerűbb JavaScript programozási feladatokat önállóan végez el.
6	RESTful alkalmazás kliens oldali komponensének fejlesztését végzi JavaScript nyelven.	Tisztában van a REST szoftverarchitektúra elvével, alkalmazás szintjén ismeri az AJAX technológiát.		
7	A tiszta kód elveinek megfelelő, megfelelő mennyiségű megjegyzéssel ellátott, kellőképpen tagolt, jól átlátható, kódot készít.	Ismeri a tiszta kód készítésének alapelveit.	Törekszik arra, hogy az elkészített kódja jól átlátható, és mások számára is értelmezhető legyen.	
8	Adatbázis-kezelést is végző konzolos vagy grafikus felületű asztali alkalmazást készít magas szintű programozási nyelvet (C#, Java) használva.	Ismeri a választott magas szintű programozási nyelv alapvető nyelvi elemeit, illetve a hozzá tartozó fejlesztési környezetet.	Törekszik a felhasználó számára minél könnyebb használatot biztosító felhasználói felület és működési mód kialakítására.	Kisebb asztali alkalmazás-fejlesztési projekteken önállóan, összetettebbekben részfeladatokat megvalósítva, irányítás mellett dolgozik.
9	Adatkezelő alkalmazásokhoz relációs adatbázist tervez és hoz létre, többtáblás lekérdezéseket készít.	Tisztában van a relációs adatbázistervezés és -kezelés alapelveivel. Haladó szinten ismeri a különböző típusú SQL lekérdezéseket, azok nyelvi elemeit és lehetőségeit.	Törekszik a redundanciamentes, világos szerkezetű, legcélravezetőbb kialakítású adatbázis szerkezet megvalósítására.	Kisebb projektekhez néhány táblás adatbázist önállóan tervez meg, nagyobb projektekben a biztosított adatbáziskörnyezetet használva önállóan valósít meg lekérdezéseket.
10	Önálló- vagy komplex szoftverrendszerek részét képző kliens oldali alkalmazásokat fejleszt mobil eszközökre.	Ismeri a választott mobil alkalmazás fejlesztésére alkalmas nyelvet és fejlesztői környezetet. Tisztában van a mobil alkalmazásfejlesztés alapelveivel.	Törekszik a felhasználó számára minél könnyebb használatot biztosító felhasználói felület és működési mód kialakítására.	Kisebb projektek mobil eszközökre optimalizált kliens oldali alkalmazását önállóan megvalósítja meg.
11	Webes környezetben futtatható kliens oldali (frontend) alkalmazást készít JavaScript keretrendszer (pl. React, Vue, Angular) segítségével.	Érti a frontend fejlesztésre szolgáló JavaScript keretrendszerek célját. Meg tudja nevezni a 3-4 legelterjedtebb keretrendszert. Alkalmazás szintjén ismeri a könyvtárak és modulok kezelését végző csomagkezelő rendszereket (package manager, pl. npm, yarn). Ismeri a választott JavaScript keretrendszer működési elvét, nyelvi és strukturális elemeit.	Törekszik maximálisan kihasználni a választott keretrendszer előnyeit, követi az ajánlott fejlesztési mintákat.	Kisebb frontend alkalmazásokat önállóan készít el, nagyobb projektekben irányítás mellett végzi el a kijelölt komponensek fejlesztését.
12	RESTful alkalmazás adatbázis-kezelési feladatokat is ellátó szerveroldali komponensének (backend)	Érti a RESTful szoftverarchitektúra lényegét. Tisztában van legalább egy backend készítésére szolgáló nyelv vagy keretrendszer	Igyekszik backend működését leíró precíz, a frontend fejlesztők számára könnyen értelmezhető	Kisebb backend alkalmazásokat önállóan készít el, nagyobb projektekben részletes specifikációt követve,

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

	fejlesztését végzi erre alkalmas nyelv vagy keretrendszer segítségével (pl. Node.js, Spring, Laravel).	működési módjával, nyelvi és strukturális elemeivel. Alkalmazás szintjén ismeri az objektumrelációs leképzés technológiát (ORM).	dokumentáció készítésére.	irányítás mellett végzi el a kijelölt komponensek fejlesztését.
13	Objektum orientált (OOP) programozási módszertant alkalmazó asztali, webes és mobil alkalmazást készít.	Ismeri az objektumorientált programozás elvét, tisztában van az öröklődés, a polimorfizmus, a metódus/konstruktor túlterhelés fogalmával.	Törekszik az OOP technológia nyújtotta előnyök kihasználására, valamint igyekszik követni az OOP irányelveket és ajánlásokat.	Kisebb projektekben önállóan tervezi meg a szükséges osztályokat, nagyobb projektekben irányítás mellett, a projektben a projektcsapat által létrehozott osztálystruktúrát használva, illetve azt kiegészítve végzi a fejlesztést.
14	Tartalomkezelő rendszer (CMS, pl. WordPress) segítségével webhelyet készít, egyéni problémák megoldására saját beépülőket hoz létre.	Ismeri a tartalomkezelőrendszerek célját és alapvető szolgáltatásait. Ismeri a beépülők célját és alkalmazási területeit.	Törekszik az igényes kialakítású és a felhasználók számára könnyű használatot biztosító webhelyek kialakításra.	Kevésbé összetett portálokat igényes vizuális megjelenést biztosító sablonok, valamint magas funkcionalitást biztosító beépülők használatával önállóan valósít meg. Összetettebb projekteken irányítás mellett, grafikus tervezőkkel, UX szakemberekkel és más fejlesztőkkel együttműködve dolgozik.
15	Manuális és automatizált szoftvertesztelést végezve ellenőrzi a szoftver hibátlan működését, dokumentálja a tesztek eredményét.	Ismeri a unit tesztelés, valamint más tesztelési, hibakeresési technikák alapelveit és alapvető eszközeit.	Törekszik a mindenre kiterjedő, az összes lehetséges hibát felderítő tesztelésre, valamint a tesztek körültekintő dokumentálására.	Saját fejlesztésként megvalósított kisebb projektekben önállóan végzi a tesztelést, tesztelői szerepben nagyobb projektekben irányítás mellett végez meghatározott tesztelési feladatokat.
16	Szoftverfejlesztés vagy - tesztelés során felmerülő problémákat old meg és hibákat hárít el webes kereséssel és internetes tudásbázisok használatával (pl. Stack Overflow).	Ismeri a hibakeresés szisztematikus módszereit, a problémák elhárításának lépéseit. Ismeri a munkájához kapcsolódó internetes keresési módszereket és tudásbázisokat.	Törekszik a hibák elhárítására, megoldására, és arra, hogy azokkal lehetőség szerint ne okozzon újabb hibákat.	Internetes információszerzés sel önállóan old meg problémákat és hárít el hibákat.
17	Munkája során hatékonyan használja az irodai szoftvereket, műszaki tartalmú dokumentumokat és bemutatókat készít.	Ismeri az irodai szoftverek haladó szintű szolgáltatásait.	Precízen készíti el a műszaki tartalmú dokumentációkat, prezentációkat. Törekszik arra, hogy a dokumentumok könnyen értelmezhetők és mások által is szerkeszthetők legyenek.	Felelősséget vállal az általa készített műszaki tartalmú dokumentációkért .
18	Munkája során cél szerint alkalmazza a legmodernebb információs technológiákat és trendeket (virtualizáció, felhőtechnológia, IoT, mesterséges intelligencia, gépi tanulás stb.).	Alapszintű alkalmazási szinten ismeri a legmodernebb információs technológiákat és trendeket (virtualizáció, felhőtechnológia, IoT, mesterséges intelligencia, gépi tanulás stb.).	Nyitott az új technológiák megismerésére, és törekszik azok hatékony, a felhasználói igényeknek és a költséghatékonysági elvárásoknak megfelelő felhasználására a	

			szoftverfejlesztési feladatokban.	
19	Részt vesz szoftverrendszerek ügyfeleknél történő bevezetésében, a működési környezetet biztosító IT-környezet telepítésében és beállításában.	Ismeri a számítógép és a mobil informatikai eszközök felépítését (főbb komponenseket, azok feladatait) és működését. Ismeri az eszközök operációs rendszerének és alkalmazói szoftvereinek telepítési és beállítási lehetőségeit.	A szoftverrendszerek bevezetése és a működési környezet kialakítása során törekszik az ügyfelek elvárásainak megfelelni, valamint tiszteletben tartja az ügyfél vállalati szabályait.	Az elvégzett eszköz- és szoftvertelepítése kért felelősséget vállal.
20	A szoftverfejlesztés és tesztelési munkakörnyezetének kialakításához beállítja a hálózati eszközöket, elvégzi a vezetékes és vezetéknélküli	Ismeri az IPv4 és IPv6 címzési rendszerét és a legalapvetőbb hálózati protokollok szerepét és működési módját (IP, TCP, UDP, DHCP, HTTP,		
	eszközök csatlakoztatását és hálózatbiztonsági beállítását. A fejlesztett szoftverben biztonságos, HTTPS protokollt használó webes kommunikációt valósít meg.	HTTPS, telnet, ssh, SMTP, POP3, IMAP4, DNS, TLS/SSL stb.). Ismeri a végponti berendezések IP-beállítási és hibaelhárítási lehetőségeit. Ismeri az otthoni és kisvállalati hálózatokban működő multifunkciós forgalomirányítók szolgáltatásait, azok beállításának módszereit.		

4.6.3 Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus szakirányú oktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Használja a Git verziókezelő rendszert, valamint a fejlesztést támogató csoportmunkaeszköz öket és szolgáltatásokat (pl. GitHub, Slack, Trello, Microsoft Teams, Webex Teams).	Ismeri a legelterjedtebb csoportmunkaeszköz öket, valamint a Git verziókezelőrendszer szolgáltatásait.	Igyekszik munkatársaival hatékonyan, igazi csapatjátékosként együtt dolgozni. Törekszik a csoporton belül megkapott feladatok precíz, határidőre történő elkészítésére, társai segítésére.	Szoftverfejlesztés i projektekben irányítás alatt dolgozik, a rábízott részfeladatok megvalósításáért felelősséget vállal.
2	Az általa végzett szoftverfejlesztési feladatok esetében kiválasztja a legmegfelelőbb technikákat, eljárásokat és módszereket.	Elegendő ismerettel rendelkezik a meghatározó szoftverfejlesztési technológiák (programozási nyelvek, keretrendszerek, könyvtárak stb.), illetve módszerek erősségeiről és hátrányairól.	Nyitott az új technológiák megismerésére, tudását folyamatosan fejleszti.	Önállóan dönt a fejlesztés során használt technológiákról és eszközökről.
3	A megfelelő kommunikációs forma (e-mail, chat, telefon, prezentáció stb.) kiválasztásával munkatársaival és az ügyfelekkel hatékonyan kommunikál műszaki és egyéb információkról magyarul és angolul.	Ismeri a különböző kommunikációs formákra (e-mail, chat, telefon, prezentáció stb.) vonatkozó etikai és belső kommunikációs szabályokat. Angol nyelvismerettel rendelkezik (KER B1 szint). Ismeri a gyakran használt szakmai kifejezéseket angolul.	Kommunikációjába n konstruktív, együttműködő, udvarias. Feladatainak a felhasználói igényeknek leginkább megfelelő, minőségi megoldására törekszik.	Felelősségi körébe tartozó feladatokkal kapcsolatban a vállalati kommunikációs szabályokat betartva, önállóan kommunikál az ügyfelekkel és munkatársaival.

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

4	Szabványos, reszponzív megjelenítést biztosító weblapokat hoz létre és formáz meg stíluslapok segítségével. Kereső optimalizálási beállításokat alkalmaz.	Ismeri a HTML5 és a CSS3 szabvány alapvető nyelvi elemeit és eszközeit (strukturális és szemantikus HTMLelemek, attribútumok, listák, táblázatok, stílus jellemzők és függvények). Ismeri a a reszponzív webdizájn alapelveit és a Bootstrap keretrendszer alapvető szolgáltatásait.	Törekszik a weblapok igényes és a használatot megkönnyítő kialakítására.	Kisebb webfejlesztési projekteken önállóan, összetettebbekben részfeladatokat megvalósítva, irányítás mellett dolgozik.
5	Egyszerűbb webhelyek dinamikus viselkedését (eseménykezelés, animáció stb.) biztosító kódot, készít JavaScript nyelven.	Alkalmazási szinten ismeri a JavaScript alapvető nyelvi elemeit, valamint az aszinkron programozás és az AJAX technológia működési elvét. Tisztában van a legfrissebb ECMAScript változatok (ES6 vagy újabb) hatékonyság növelő funkcióival.		Egyszerűbb JavaScript programozási feladatokat önállóan végez el.
6	RESTful alkalmazás kliens oldali komponensének fejlesztését végzi JavaScript nyelven.	Tisztában van a REST szoftverarchitektúra elvével, alkalmazás szintjén ismeri az AJAX technológiát.		
7	A tiszta kód elveinek megfelelő, megfelelő mennyiségű megjegyzéssel ellátott, kellőképpen tagolt, jól átlátható, kódot készít.	Ismeri a tiszta kód készítésének alapelveit.	Törekszik arra, hogy az elkészített kódja jól átlátható, és mások számára is értelmezhető legyen.	
8	Adatbázis-kezelést is végző konzolos vagy grafikus felületű asztali alkalmazást készít magas szintű programozási nyelvet (C#, Java) használva.	Ismeri a választott magas szintű programozási nyelv alapvető nyelvi elemeit, illetve a hozzá tartozó fejlesztési környezetet.	Törekszik a felhasználó számára minél könnyebb használatot biztosító felhasználói felület és működési mód kialakítására.	Kisebb asztali alkalmazás- fejlesztési projekteken önállóan, összetettebbekben részfeladatokat megvalósítva, irányítás mellett dolgozik.
9	Adatkezelő alkalmazásokhoz relációs adatbázist tervez és hoz létre, többtáblás lekérdezéseket készít.	Tisztában van a relációs adatbázistervezés és -kezelés alapelveivel. Haladó szinten ismeri a különböző típusú SQL lekérdezéseket, azok nyelvi elemeit és lehetőségeit.	Törekszik a redundanciamentes, világos szerkezetű, legcélravezetőbb kialakítású adatbázis szerkezet megvalósítására.	Kisebb projektekhez néhány táblás adatbázist önállóan tervez meg, nagyobb projektekben a biztosított adatbáziskörnyez etet használva önállóan valósít meg lekérdezéseket.
10	Önálló- vagy komplex szoftverrendszerek részét képző kliens oldali alkalmazásokat fejleszt mobil eszközökre.	Ismeri a választott mobil alkalmazás fejlesztésére alkalmas nyelvet és fejlesztői környezetet. Tisztában van a mobil alkalmazásfejlesztés alapelveivel.	Törekszik a felhasználó számára minél könnyebb használatot biztosító felhasználói felület és működési mód kialakítására.	Kisebb projektek mobil eszközökre optimalizált kliens oldali alkalmazását önállóan megvalósítja meg.
11	Webes környezetben futtatható kliens oldali (frontend) alkalmazást készít JavaScript keretrendszer (pl. React, Vue, Angular) segítségével.	Érti a frontend fejlesztésre szolgáló JavaScript keretrendszerek célját. Meg tudja nevezni a 3-4 legelterjedtebb keretrendszert. Alkalmazás szintjén ismeri a könyvtárak és modulok kezelését végző csomagkezelő rendszereket (package manager, pl. npm,	Törekszik maximálisan kihasználni a választott keretrendszer előnyeit, követi az ajánlott fejlesztési mintákat.	Kisebb frontend alkalmazásokat önállóan készít el, nagyobb projektekben irányítás mellett végzi el a kijelölt komponensek fejlesztését.

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

		yarn). Ismeri a választott JavaScript keretrendszer működési elvét, nyelvi és strukturális elemeit.		
12	RESTful alkalmazás adatbázis-kezelési feladatokat is ellátó szerveroldali komponensének (backend) fejlesztését végzi erre alkalmas nyelv vagy keretrendszer segítségével (pl. Node.js, Spring, Laravel).	Érti a RESTful szoftverarchitektúra lényegét. Tisztában van legalább egy backend készítésére szolgáló nyelv vagy keretrendszer működési módjával, nyelvi és strukturális elemeivel. Alkalmazás szintjén ismeri az objektumrelációs leképzés technológiát (ORM).	Igyekszik backend működését leíró precíz, a frontend fejlesztők számára könnyen értelmezhető dokumentáció készítésére.	Kisebb backend alkalmazásokat önállóan készít el, nagyobb projektekben részletes specifikációt követve, irányítás mellett végzi el a kijelölt komponensek fejlesztését.
13	Objektum orientált (OOP) programozási módszertant alkalmazó asztali, webes és mobil alkalmazást készít.	Ismeri az objektumorientált programozás elvét, tisztában van az öröklődés, a polimorfizmus, a metódus/konstruktor túlterhelés fogalmával.	Törekszik az OOP technológia nyújtotta előnyök kihasználására, valamint igyekszik követni az OOP irányelveket és ajánlásokat.	Kisebb projektekben önállóan tervezi meg a szükséges osztályokat, nagyobb projektekben irányítás mellett, a projektben a projektcsapat által létrehozott osztálystruktúrát használva, illetve azt kiegészítve végzi a fejlesztést.
14	Tartalomkezelő rendszer (CMS, pl. WordPress) segítségével webhelyet készít, egyéni problémák megoldására saját beépülőket hoz létre.	Ismeri a tartalomkezelőrendszerek célját és alapvető szolgáltatásait. Ismeri a beépülők célját és alkalmazási területeit.	Törekszik az igényes kialakítású és a felhasználók számára könnyű használatot biztosító webhelyek kialakításra.	Kevésbé összetett portálokat igényes vizuális megjelenést biztosító sablonok, valamint magas funkcionalitást biztosító beépülők használatával önállóan valósít meg. Összetettebb projekteken irányítás mellett, grafikus tervezőkkel, UX szakemberekkel és más fejlesztőkkel együttműködve dolgozik.
15	Manuális és automatizált szoftvertesztelést végezve ellenőrzi a szoftver hibátlan működését, dokumentálja a tesztek eredményét.	Ismeri a unit tesztelés, valamint más tesztelési, hibakeresési technikák alapelveit és alapvető eszközeit.	Törekszik a mindenre kiterjedő, az összes lehetséges hibát felderítő tesztelésre, valamint a tesztek körültekintő dokumentálására.	Saját fejlesztésként megvalósított kisebb projektekben önállóan végzi a tesztelést, tesztelői szerepben nagyobb projektekben irányítás mellett végez meghatározott tesztelési feladatokat.
16	Szoftverfejlesztés vagy -tesztelés során felmerülő problémákat old meg és hibákat hárít el webes kereséssel és internetes tudásbázisok használatával (pl. Stack Overflow).	Ismeri a hibakeresés szisztematikus módszereit, a problémák elhárításának lépéseit. Ismeri a munkájához kapcsolódó internetes keresési módszereket és tudásbázisokat.	Törekszik a hibák elhárítására, megoldására, és arra, hogy azokkal lehetőség szerint ne okozzon újabb hibákat.	Internetes információszerzés sel önállóan old meg problémákat és hárít el hibákat.
17	Munkája során hatékonyan használja az irodai szoftvereket, műszaki tartalmú dokumentumokat és bemutatókat készít.	Ismeri az irodai szoftverek haladó szintű szolgáltatásait.	Precízen készíti el a műszaki tartalmú dokumentációkat, prezentációkat. Törekszik arra, hogy a dokumentumok	Felelősséget vállal az általa készített műszaki tartalmú dokumentációkért

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

			könnyen értelmezhetők és mások által is szerkeszthetők legyenek.	
18	Munkája során cél szerint alkalmazza a legmodernebb információs technológiákat és trendeket (virtaulizáció, felhőtechnológia, IoT, mesterséges intelligencia, gépi tanulás stb.).	Alapszintű alkalmazási szinten ismeri a legmodernebb információs technológiákat és trendeket (virtualizáció, felhőtechnológia, IoT, mesterséges intelligencia, gépi tanulás stb.).	Nyitott az új technológiák megismerésére, és törekszik azok hatékony, a felhasználói igényeknek és a költséghatékonysági elvárásoknak megfelelő felhasználására a szoftverfejlesztési feladatokban.	
19	Részt vesz szoftverrendszerek ügyfeleknél történő bevezetésében, a működési környezetet biztosító IT-környezet telepítésében és beállításában.	Ismeri a számítógép és a mobil informatikai eszközök felépítését (főbb komponenseket, azok feladatait) és működését. Ismeri az eszközök operációs rendszerének és alkalmazói szoftvereinek telepítési és beállítási lehetőségeit.	A szoftverrendszerek bevezetése és a működési környezet kialakítása során törekszik az ügyfelek elvárásainak megfelelni, valamint tiszteletben tartja az ügyfél vállalati szabályait.	Az elvégzett eszköz- és szoftvertelepítése kért felelősséget vállal.
20	A szoftverfejlesztés és tesztelési munkakörnyezetének kialakításához beállítja a hálózati eszközöket, elvégzi a vezetékes és vezetéknélküli eszközök csatlakoztatását és hálózatbiztonsági beállítását. A fejlesztett szoftverben biztonságos, HTTPS protokollt használó webes kommunikációt valósít meg.	Ismeri az IPv4 és IPv6 címzési rendszerét és a legalapvetőbb hálózati protokollok szerepét és működési módját (IP, TCP, UDP, DHCP, HTTP, HTTPS, telnet, ssh, SMTP, POP3, IMAP4, DNS, TLS/SSL stb.). Ismeri a végponti berendezések IP- beállítási és hibaelhárítási lehetőségeit. Ismeri az otthoni és kisvállalati hálózatokban működő multifunkciós forgalomirányítók szolgáltatásait, azok beállításának módszereit.		

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

4.6.4 Gépész ágazati alapoktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Munkadarab, vagy térhatású ábra alapján egyszerű geometriájú alkatrészről felvételi vázlatot készít.	Ismeri a nézeti- és metszeti ábrázolás szabályait. Ismeri a gyártási technológiáknak megfelelő mérethálózat készítésének szabályait.	Törekszik arra, hogy a szabadkézi rajz arányos és áttekinthető legyen.	Önállóan szabadkézi felvételi vázlatot készít.
2	Műszaki rajz alapján kiválasztja az egyszerű, fémből készült alkatrészek gyártásához szükséges eszközöket, szerszámokat, kisgépeket. Előkészíti a munkahelyet, és elrendezi a munkavégzéshez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Vizualizálja a műszaki rajzon szereplő alkatrészt. Ismeri a gyártási műveletekhez használható szerszámokat, készülékeket, kisgépeket, és azok biztonságos használatának szabályait.	Szem előtt tartja a gyártás gazdaságosságát. Fontosnak érzi a rendezett munkakörnyezet kialakítását.	A munkafeladathoz önállóan választ szerszámokat, eszközöket.
3	Műszaki rajz alapján előgyártmányt választ, műveleti sorrendtervet készít, majd kézi megmunkálással, és/vagy kisgépekkel egyszerű, fémből készült alkatrészeket gyárt.	Ismeri az alkatrészek elkészítéséhez szükséges technológiákat és az anyagok alapvető tulajdonságait.	Pontosan betartja a technológiai utasításokat. Törekszik a munkavégzésből adódó kockázat minimalizálására. Törekszik a precíz és gazdaságos munkavégzésre.	Műszaki táblázat segítségével önállóan kiválasztja a félkészterméket. Szakmai felügyelet mellett meghatározza a gyártási sorrendet. A gyártási műveleteket önállóan végzi.
4	Az elkészült alkatrészek méreteit mérőeszközökkel ellenőrzi.	Ismeri az adott alkatrész geometriájának megfelelő, és az adott méret meghatározásához szükséges mérőeszközöket.	Elkötelezett a hibás munkadarabok számának csökkentése, illetve a mérőeszközök állagának megőrzése mellett.	Eldönti, hogy a gyártott munkadarab megfelel-e a rajzi előírásoknak. Felelősséget vállal az általa gyártott termék minőségéért.
5	Műszaki dokumentáció (összeállítási rajz és darabjegyzék) alapján csavarkötéssel, szegecskötéssel egyszerű alkatrészcsoportokat összeszerel. Villamos kötéseket és lágyforrasztással készült kötést hoz létre.	Ismeri a kötés kialakításához szükséges eszközöket, szerszámokat, segédanyagokat.	Fontosnak tartja a műszaki dokumentációban szereplő előírások figyelembe-vételét.	Felelősséget vállal a létrehozott kötés minőségéért. Felelősséget vállal a veszélyes hulladékok szakszerű kezeléséért.
6	Villamos kapcsolási rajz alapján egyszerű villamos áramköröket összeállít. Az áramköri elemeket a választott (banándugós, illetve szerelőtáblás) technológia szerint szakszerűen csatlakoztatja.	Ismeri a villamos áramkör elemeinek jelképes jelölését.	Fontosnak tartja a jelképek ismeretét. Törekszik a pontos és szakszerű munkavégzésre.	Önállóan elvégzi a kapcsolás összeállítását. A kapcsolás működőképességét ellenőrzi.
7	Egyszerű villamos áram-körökön elvégzi a feszültség, áramerősség és ellenállás mérését. Egyszerű elektrotechnikai alaptörvényeket méréssel igazol.	Ismeri a feszültség, az áramerősség és az ellenállás mérésének módját. Ismeri az adott jellemző méréséhez szükséges műszert. Tisztában van az elektrotechnikai alaptörvényekkel. Ismeri a vonatkozó biztonságtechnikai előírásokat.	Elkötelezett a mérés pontos elvégzése mellett.	Önállóan kiválasztja a méréshez szükséges műszert és meghatározza a mérési pontokat. Önállóan számítja ki az áramkör jellemzőit.
8	Azonosítja és kezeli a hiba- és túláramvédelmi eszközöket. Felismeri a lehetséges veszélyforrásokat.	Ismeri a munkahelyén (gyakorlati helyén) használt hibavédelmi és túláramvédelmi eszközöket és azok jelzéseit.	Fontosnak tartja a védelmi eszközök ismeretét és használatát. Törekszik a villamos áram hatásaiból adódó kockázat minimalizálására.	A megfelelő szakembert bevonja a hiba megszüntetésébe.

9	Az elvégzett munkát dokumentálja. Szövegszerkesztő, vagy táblázatkezelő programban rögzíti a mérési eredményeket.	Ismeri a gyártási és mérési dokumentációk típusait és azok kötelező tartalmát.	Elkötelezett a végzett munka pontos dokumentálása iránt.	Felelősséget vállal a dokumentumok tartalmáért.
10	A munkavégzés során betartja a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a munkavégzéssel kapcsolatos munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért. A védőberendezéseket és védőfelszerelést rendeltetésszerűen használja.

4.6.5 Gépésztechnikus szakmairányok közös szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Saját vázlat vagy kész alkatrész alapján jelleghelyes, méretarányos, szabadkézi vázlatot vagy CAD szoftver segítségével digitalizált alkatrészrajzot, műhelyrajzot és műszaki dokumentációt készít.	Ismeri a műszaki rajz készítésének alapjait, a méretarányos és mérethelyes rajz kialakításának alapjait, a CAD alkalmazás beállításait és használatát, a műszaki dokumentációk formai és tartalmi elemeit.	Törekszik a pontos és precíz munkavégzésre, valamint az elkészített dokumentumok formai és tartalmi igényességére.	Mérnöki, üzemvezetői utasítás és ellenőrzés mellett önálló munkát végez.
2	Kiválasztja a gyártás során alkalmazandó fémes és nemfémes alapanyagokat, ötvözeteket, figyelembe véve az alkalmazhatóságukat az alkalmazott gyártási folyamathoz.	Ismeri a gépészetben alkalmazott fémek és ötvözeteik, illetve a nemfémes anyagok csoportosítását, fajtáit, tulajdonságait, alkalmazhatóságát.	Törekszik a biztonságos munkavégzésre. Munkája során nyomon követi a szabványok változását.	Az anyagjelölések elemzése alapján dönt a megfelelő minőségű és összetételű anyag alkalmazásáról. Szükség esetén mérnöki segítséget kér a feladathoz szükséges anyagminőség meghatározásához.
3	Kiválasztja a megmunkáláshoz szükséges szerszámokat, segédanyagokat és hozzárendeli a megmunkálási művelethez. Megtervezi és kialakítja a segédanyagok pótlásának, cseréjének folyamatát.	Ismeri a különböző gyártási műveletek folyamatát, gépeit, eszközeit, szerszámait, valamint a működésükhöz szükséges segédanyagokat.	A gazdaságos gyártás figyelembevétele mellett törekszik a munkavédelmi, munkabiztonsági jogszabályok és előírások, valamint a gyártási előírásban, művelettervben, műveletelemben rögzített rendelkezések maradéktalan betartására.	Munkája során együttműködve mérnökökkel, más technikusokkal, szakmunkásokkal önálló döntéseket hoz.
4	Alkatrészrajz alapján kézi és kisgépes eljárással egyszerű alkatrészeket gyárt.	Ismeri a műszaki rajzolvasás szabályait, a kézi és a kisgépes forgácsoló műveleteket és azok végzésére vonatkozó szabályrendszert.	A munkavédelmi, munkabiztonsági jogszabályok és előírások betartása mellett törekszik a pontos, precíz munkavégzésre.	Mérnöki, üzemvezetői utasítás és ellenőrzés mellett önálló munkát végez.
5	Megtervezi és kiválasztja a mérési és ellenőrzési feladatok elvégzéséhez szükséges mérő- illetve ellenőrző eszközöket.	Ismeri a különböző mérési, illetve ellenőrzési feladatokhoz használt mérő- és ellenőrző eszközöket.	Törekszik a pontos, precíz és biztonságos munkavégzésre.	A gyártási dokumentációnak, a mérési utasításnak, valamint a minőségi előírásoknak, szabványoknak megfelelően önálló munkát végez.
6	Mérőeszközökkel ellenőrzi a kész munkadarabot, és mérési jegyzőkönyvben rögzíti a mérési jellemzőket.	Ismeri a mérő- és ellenőrző eszközök kezelési szabályait, a mérési eljárások szakszerű elvégzésének lépéseit, módszereit.	Törekszik a pontos, precíz és biztonságos munkavégzésre, valamint az elkészített dokumentumok formai és tartalmi igényességére.	A mérési utasításnak, valamint a minőségi előírásoknak, szabványoknak megfelelően önálló munkát végez.

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

7	Feldolgozza, kiértékeli a műszaki mérések eredményét az előírásoknak megfelelően.	Ismeri a mérési jegyzőkönyvek tartalmát, a vonatkozó műszaki számítási, értékelési módszereket.	Elkötelezett a pontos, precíz és biztonságos munkavégzés, valamint az elkészített dokumentumok formai és tartalmi igényessége mellett.	Munkája során együttműködve mérnökökkel, más technikusokkal, szakmunkásokkal önálló munkát végez.
8	A műszaki dokumentációk előírásai alapján használja a szabványokat, műszaki táblázatokat, on-line katalógusokat a pótalkatrészek, szabványos gépelemek kiválasztásához.	Ismeri a műszaki rajzolvasás szabályait, az azokon szereplő minőségi előírásokat és tudja használni – a műszaki dokumentációk előírásai alapján – a szabványokat, műszaki táblázatokat, katalógusokat.	Szem előtt tartja a szabványok előírásait, kereső és kiválasztó tevékenysége során elkötelezett a gépek, eszközök biztonságos működése mellett.	A műszaki dokumentációnak és szabványoknak megfelelően önálló munkát végez, együttműködve mérnökökkel, más technikusokkal, szakmunkásokkal.
9	Gyártásközi és végellenőrzést végez, megállapítja a minőségi eltérések okait, minőségbiztosítási dokumentálást végez és megteszi a szükséges intézkedéseket.	Ismeri a megmunkálási hibákat, azoknak a lehetséges okait, valamint a gyártási folyamatra vonatkozó minőségbiztosítási rendszert.	Tudatos és minőségorientált munkát végez a vállalati minőségügyi és szabványi előírások figyelembevétele mellett.	A gyártási dokumentációnak, a mérési utasításnak, valamint a minőségi előírásoknak, szabványoknak megfelelően önálló munkát végez, szükség esetén mérnöki segítséget kér.
10	Ellenőrzi a gépészeti szakterületre előírt tűz-, környezet-, munka- és balesetvédelmi feltételek, előírások betartását.	Ismeri a munkavégzés feltételeire, a tűz- és környezetvédelemre vonatkozó előírásokat.	Elkötelezett a tűz- és környezetvédelmi előírások betartása iránt.	Önállóan dönt a környezet- és tűzvédelmi feltételek megfelelőségéről.
11	A munkaterületet és munkakörnyezetet a biztonságos munkavégzésnek megfelelően alakítja ki.	Ismeri a munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági szabályokat, a munkáltatók és a munkavállalók jogait és kötelezettségeit.	Törekszik a munkavédelmi, munkabiztonsági jogszabályok, előírások maradéktalan betartására.	Önállóan dönt a munkavédelmi, munkabiztonsági feltételek betartásának megfelelőségéről.
12	Üzemi baleset esetén az emberi élet fontosságának tudatában felhasználja és alkalmazza elsősegély-nyújtási ismereteit.	Ismeri a szakképesítésében jellemzően előforduló sérülések típusait, a lehetséges elsősegélynyújtó technikákat.	Sérülés, baleset esetén törekszik a minél hatékonyabb elhárításra.	A képzett elsősegélynyújtóval együttműködve vagy szükség esetén önállóan dönt a beavatkozás szükségességéről és módjáról.
13	A veszélyes anyagokat és hulladékokat előírás szerint kezeli, tárolja.	Ismeri az anyagmozgatás, anyagtárolás szabályait, továbbá az egyes ipari tevékenységek helyi- és globális környezetkárosító hatásait. Ismeri az újrahasznosítás lehetőségeit.	Törekszik a fenntartható fejlődés kialakítására saját és munkahelyi környezetében.	Mérnökökkel, munkavédelmi technikusokkal együttműködve önálló munkát végez. Betartja és betartatja a veszélyes anyagok és hulladékok kezelésére, tárolására vonatkozó szabályokat.

4.6.6 Gépésztechnikus CAD-CAM szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Kiválasztja a feladat ellátásához alkalmas szoftvert, elvégzi a felhasználói felület testreszabását. Szoftverkövetést végez.	Ismeri a CAD szoftverek alkalmazási területeit, szolgáltatásait.	Kész együttműködésre a szoftverválasztásba n és a számítógépes rendszer működtetésében érdekelt munkatársakkal. Figyelemmel kíséri a szakmája területén megjelenő új technológiákat.	Önállóan, vagy szakmai tanácsok alapján képes kiválasztani és konfigurálni a feladatelvégzéshez szükséges szoftvert.
2	Rajzi dokumentáció, felvételi vázlat, gyártmány, vagy digitális információ alapján parametrikus modellt készít,	Ismeri a műszaki rajzolás szabályait. Ismeri a mérőeszközök használatát és célnak megfelelően kiválasztja	Törekszik a források szakszerű felhasználására, a kívánalmaknak legjobban megfelelő parametrikus	Kreatív módon képes pontos parametrikus modelleket alkotni. Felelősséget vállal a modellek pontosságáért a

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

	a modellhez anyagtulajdonságok at rendel 3D tervező szoftver segítségével.	azokat. Ismeri a 3D digitalizálás (szkennelés) módszerét. Ismeri a parametrikus testmodellezés szabályait. Ismeri a gépipari anyagok tulajdonságait, szabványos jelöléseit.	modellek elkészítésére. Elhivatott a feladatának szakszerű megvalósításában.	további felhasználások során.
3	Gyors prototípusgyártással alkatrészt készít.	Ismeri a 3D nyomtatási technológiákat. Ismeri az 5 tengelyes megmunkálás maróprogram generálásának módját.	Nyitott a piacon megjelenő új technológiák megismerésére. Törekszik az alkatrész felhasználási területének megfelelő gyártási eljárás megválasztására.	Eldönti és kiválasztja a célnak megfelelő prototípusgyártási eljárást. Javaslatot tesz új technológiák bevezetésére.
4	Elvégzi komplex szerkezetek összeállításának, működésének modellezését 3D parametrikus szoftver segítségével.	Ismeri az egyedi és szabványos alkatrészek beépítésének szabályait. Ismeri az összetett szerkezetek működési mechanizmusát.	Törekszik a feladata pontos és hatékony végrehajtására. Kész együttműködni a tervezési folyamatban résztvevőkkel.	Önállóan modellezi összetett szerkezetek egyedi és szabványos alkatrészekből való összeállítását, mozgásviszonyaina k ellenőrzését. Rendellenesség esetén önállóan javaslatot tesz a módosításokra.
5	Rajzi dokumentációt készít 2D, illetve 3D parametrikus szoftver segítségével.	Ismeri egy 2D műszaki rajzkészítésre alkalmas szoftver használatát. Ismeri egy 3D parametrikus modellező program 2D rajzkészítési moduljának használatát. Ismeri a gépészeti műszaki rajzolás szabályait.	Szem előtt tartja a hatályos szabványi előírásokat. Törekszik szakmájában igényes munkavégzésre.	Önállóan képes rajzi dokumentációt készíteni, befogadni.
6	3D modellekről, összeállított szerkezetekről grafikus képeket exportál.	Ismeri egy modellező szoftver fotorealisztikus képalkotás moduljának használatát.	Törekszik a legjobban felhasználható grafikus beállítások, megvalósítására.	Igények alapján önállóan készít valósághű képeket alkatrészekről, konstrukciókról.
7	Alkatrész geometriai jellemzői alapján meghatározza a gyártási eljárásokat.	Ismeri az esztergálás, marás, köszörülés technológiáját.	Törekszik optimális gyártási eljárás kiválasztására.	Képes meghatározni a szükséges gyártóberendezések et, gyártóeszközöket az alkatrész geometriai információi alapján.
8	Művelettervet készít forgácsolómegmun káláshoz a gyártmány geometriájának ismeretében.	Ismeri esztergálás esetén a külső és belső felületek megmunkálási módjait. Ismeri marás esetén a síkfelületek, lépcsős felületek, furatok megmunkálásának módjait. Ismeri a forgácsolószerszám okat. Ismeri a munkadarabbefogó készülékeket.	Forgácsolási ismereteinek birtokában tudatosan készít művelettervet. Törekszik a rendelkezésre álló erőforrások gazdaságos kihasználására.	Önállóan, vagy vezetői útmutatással művelettervet készít, melyben kihasználja a rendelkezésre álló gyártóberendezések és gyártóeszközök adta lehetőségeket. Önállóan javaslatot fogalmaz meg szükséges fejlesztésekre.
9	Forgácsoló megmunkálást végez egyetemes gyártóberendezésen. Gyártásközi méretellenőrzést végez.	Ismeri az esztergagép és a marógép felépítését, működését. Ismeri a geometriának megfelelő egyedi mérőeszközök használatát és kiválasztásának módját.	Törekszik a hibamentes gyártásra. Törekszik a szerszámgép lehetőségeinek széleskörű kihasználására.	Munkáját a technológiai utasítások, a feldolgozó gépek kezelési és karbantartási utasításában foglaltak és a munkavédelmi szabályok pontos követésével és maradéktalan betartásával végzi.
10	Technológiai terv alapján CAM szoftver segítségével modellezi a forgácsoló megmunkálást esztergálás és marási megmunkálás esetén. Elvégzi a szerszámok, készülékek	Ismeri egy CAM szoftver esztergálási és marási moduljának használatát. Ismeri a forgácsoló szerszámokat. Ismeri a munkadarabbefogó készülékeket.	Törekszik a valós gyártási környezetet modellező megoldások megvalósítására.	Önállóan elvégzi a technológiai tervben leírtak alapján a gyártás számítógépes előkészítését CAM szoftver segítségével.

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

	kiválasztását, a szoftverben beállítja a szükséges technológiai paramétereket.			
11	Elvégzi a gyártás tesztelését grafikus felületen. Szükség szerint módosításokat hajt végre.	Ismeri a CAM szoftver, tesztelő felületeit. Ismeri a hibajelzések elhárításának módját.	A tesztelés során törekszik a szakmai szempontból legoptimálisabb gyártási megoldásokra. Szem előtt tartja a gyártási idő-, illetve költséghatékonyságot.	Önállóan testeli a CAM programmal generált, vagy önállóan írt CNC programot szimulátorban, vagy a szerszámgép kezelői felületén. Korrigálja saját, vagy mások hibáit.
12	CAM szoftver segítségével a megmunkáló programot adott CNC vezérlésre posztprocesszál, CNC programot generál, keletkezett fájlokat tárol.	Ismeri a kiválasztott vezérlő posztprocesszor moduljának telepítését. Ismeri az adattárolás és adattovábbítás módjait.	Tudatosan kihasználja az adott vezérlés adta lehetőségeket. Érdeklődik az új technikai megoldások iránt.	Önállóan, vagy szakmai irányítás mellett telepíti a CAM rendszerre a rendelkezésre álló vezérlés posztprocesszor adatait. Önállóan elvégzi az elkészített CAM állományt alapján a CNC program generálását. Betartja a vállalati szintű szabályokat az elektronikus állományok kódolása, valamint tárolása tekintetében.
13	Elvégzi a gyártóberendezés gyártást megelőző üzembe helyezését.	Ismeri a gyártó berendezés bekapcsolására vonatkozó előírásait. Tudja a referenciapontok felvételének menetét.	Elkötelezett a munkakörnyezetére és tudatosan rendben tartja azt. Szem előtt tartja a gyártás hatékony és biztonságos megvalósítását.	Munkáját a gépek kezelési és karbantartási utasításában foglaltak és a munkavédelmi szabályok pontos követésével és maradéktalan betartásával végzi és dokumentálja. Egyszerűbb, begyakorolt karbantartási feladatokat önállóan végrehajt.
14	Szerszám befogását és bemérését elvégzi.	Ismeri a forgácsolószerszám ok típusát és felhasználását. Ismeri a szerszámrögzítés módjait. Ismeri a szerszámbemérés menetét (külső, belső).	Elkötelezett a pontos munkavégzés mellett. Törekszik a hibátlan munkavégzésre, illetve az ismeretei bővítésére.	Együttműködik a szerszámtervezőkke l a technológiához tartozó szerszámok és befogók kiválasztásában. Felügyeli a szerszámbeállítók munkáját. Egyszerű gyártási eljárás során önállóan elvégzi a szerszámbefogást, tájolást. Önállóan elvégzi a szerszámok bemérését.
15	CNC programot ír, vagy betölt és tesztel megmunkáló berendezésre.	Ismeri a CNC vezérlési módokat. Ismeri a CNC program készítését CNC esztergára és maróra.	Törekszik a műveleti utasítás alapján a legoptimálisabb CNC program megírására. Szem előtt tartja a szerszámgép és a rendelkezésre álló eszközök leghatékonyabb felhasználását.	Egyszerűbb gyártmányok esetén szakmai tapasztalat alapján, vagy műveleti utasítást betartva önállóan megmunkáló programot ír CNC eszterga, illetve CNC maróra. Önállóan elvégzi a programok tesztelését a gyártóberendezésen.
16	Munkadarabot befog, rögzít, és a nullpontját felveszi.	Ismeri a munkadarabbefogó készülékek fajtáit és működésüket. Ismeri a munkadarabbefogás szabályait. Ismeri a nullpontfelvétel módjait.	Elkötelezett a pontos munkavégzés mellett. Törekszik a hibátlan munkavégzésre, illetve az ismeretei bővítésére.	Felügyeli a készülékgyártók, gépbeállítók munkáját. A gyártásra előkészített berendezésen önállóan rögzíti a gyártmányt és a megmunkáló gép vezérlőjén beállítja a munkadarab nullpontját.

17	CNC programot tesztel.	Ismeri a vezérlő szimulátor kezelését.	Kritikusan szemléli a gyártóberendezés működését. Reflexióival támogatja az optimális szerszámgépprogram elkészítését.	Önállóan teszteli a CNC programokat. Szükség esetén saját felelősségi területén önállóan, vagy szakmai vezető utasítása alapján javítja a programot.
18	Mintadarabot gyárt, ellenőriz, mér és dokumentál.	Ismeri a CNC megmunkálógép kezelését. Ismeri a mérőeszközök használatát. Ismeri a mérési jegyzőkönyv készítésének szabályait.	Kritikus az elvégzett feladatával, elkötelezett a gyártási utasítások betartásával szemben. Törekszik a gyártmányok szakszerű ellenőrzésére, hogy tevékenysége során elkerülje, vagy kiszűrje a hibákat.	Munkáját önállóan a technológiai utasítások, a megmunkálógépek kezelési és karbantartási utasításában foglaltak és a munkavédelmi szabályok pontos követésével és maradéktalan betartásával végzi és dokumentálja.
19	Kapcsolatot tart, partnereivel magyar és idegen nyelven	Alkalmazói szinten beszél idegen nyelven.	Tiszteletben tartja partnereit. Szakmai kapcsolatokban képviseli munkahelyét. Igényli szakterületén az információk hozzáférését.	Önállóan kapcsolatot tart a szerszám és készülék tervezőkkel és beállítókkal. Vezetői irányítás mellett irányítja a gyártási folyamatban résztvevő gépkezelőket. Felelősséget vállal általa tett kijelentésekért. Vezetői irányítással kapcsolatot tart területéhez tartozó beszállítókkal, megrendelőkkel.
20	Robotot programoz.	Ismeri a robot alkalmazásának lehetőségeit a gyártás során. Ismeri a robotok vezérlésének módjait.	Érdeklődik a munkafolyamatok egyszerűsítése iránt. Törekszik a biztonságos és szakmailag kifogástalan munkavégzésre.	Technológussal együttműködve kialakítja a robotművelet működését.

4.6.7 Gépgyártástechnológiai technikus szakirányú oktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Fűrészgéppel ledarabolja a megmunkálandó alkatrész előgyártmányát a meghatározott méretre, az előírt pontossággal.	Ismeri a fűrészgép felépítését, valamint a fűrészelés eljárását, technológiáját.	Fontosnak tartja a pontos előgyártmány kialakítását.	A technológiai előírásoknak megfelelően önállóan végrehajtja a megmunkálás lépéseit, betartva a munka, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat.
2	Hagyományos esztergagépet kezel, arra munkadarabot és szerszámokat fog- és állít be.	Ismeri a hagyományos esztergagép felépítését, kezelését, autonóm karbantartását. Tudja rögzíteni a gépben a munkadarabot. Kiválasztja és befogja a megmunkáláshoz szükséges szerszámokat.	Munkáját körültekintően, pontosan és biztonságosan végzi.	A technológiai előírásoknak megfelelően, önállóan végrehajtja a befogásokat és beállításokat, valamint a megmunkálás lépéseit. Felelősséget vállal a szerszámgép és a szerszámok épségéért.
3	Alkatrész rajz és műveleti utasítás szerint lépcsős, kúpos tengelyt gyárt, az IT tűrésrendszernek megfelelő pontosság és a rajzon előírt felületi minőség szerint.	Ismeri a kereszt- és hosszesztergálás eljárását, mozgásviszonyait. Kiszámítja a félkúpszög értékét, elvégzi a szükséges beállításokat.	Törekszik a technológiai utasítások betartására, a pontos számításokra és gépbeállításokra, valamint a biztonságos munkavégzésre.	

4	Központfuratot, furatot fúr és dörzsáraz esztergagépen..	Ismeri a fúrás, furatesztergálás, a kúpesztergálás eljárásait, azok mozgásviszonyait és a szükséges szerszámokat, gépbeállításokat. Ismeri a fúrás, dörzsárazás szerszámait, eszközeit technológiáját.		
5	Külső és belső beszúrásokat készít, munkadarabot szúr le.	Ismeri a be- és leszúrások szerszámait, technológiáját.	Pontosan betartja a technológiai előírásokat, törekszik a precíz és gazdaságos munkavégzésre.	
6	Külső és belső menetet készít menetmetsző, menetfúró, valamint menetkés segítségével.	Ismeri a menetalap készítés szabályait, szabványok segítségével meghatározza a menetek, menetkifutás jellemző paramétereit.		
7	Hagyományos marógépet kezel, arra munkadarabot fog fel és állít be a technológiai dokumentációk szerint. Előkészíti és befogja a marás szerszámait.	Ismeri a hagyományos marógép felépítését,kezelését. Tudja a munkadarab befogási- és tájolási módokat. Tudja használni a különböző szerszámbefogókat.	Munkáját körültekintően, pontosan és biztonságosan végzi. Törekszik a legbiztosabb munkadarab rögzítési mód elérésére.	
8	Alkatrészrajz és műveleti utasítás alapján marással egyszerű geometriájú alkatrészt gyárt az előírt pontosság és felületi minőség szerint.	Ismeri a hagyományos marógép felépítését, kezelését, autonóm karbantartását. Ismeri a megmunkáláshoz szükséges szerszámokat. Tudja a munkadarab befogási-, és tájolási módokat. Tudja használni a különböző szerszámbefogókat. Ismeri a különböző felületek marási eljárásait.	Fontosnak tartja a műszaki dokumentációban szereplő előírások figyelembe-vételét. Törekszik a leggazdaságosabb gyártási mód használatára és a biztonságos munkavégzésre.	
9	Gyártás közbeni és gyártás utáni méretellenőrzést végez a megfelelő mérőeszközzel.	Ismeri a tolómérő, mikrométer, mélységmérő tolómérő, a három ponton mérő furat mikrométer és az órás furatmérő felépítését, leolvasásának szabályait, a mérőhasábok és mérőórák, valamint az idomszerek használatát.	Törekszik a mérőeszközök szakszerű használatára, kezelésére és állagának megóvására.	Önállóan Minősíti az elkészült alkatrészt (jó, selejt és javítható). Felelősséget vállal az általa gyártott alkatrész minőségéért és az alkalmazott mérőműszerek épségéért és pontosságuk megóvásáért.
10	Az IT tűrésrendszernek megfelelő pontossággal sík és lépcsős felületeket köszörül síkköszörű gépen vagy palástfelületeket köszörül palástköszörű gépen.	Ismeri köszörűgépek felépítését, valamint a palást- és síkköszörülés eljárásait, technológiáját, meg tudja határozni és be tudja állítani a technológiai adatokat.	Törekszik a műszaki dokumentációkban előírt pontosság és felületi minőség betartására.	A technológiai előírásoknak megfelelően, önállóan végrehajtja a megmunkálás lépéseit.
11	Technológiai dokumentációk szerint fogaskereket készít.	Tudja a fogaskerekek jellemzőit, azok számítását. Ismeri a fogazási eljárásokat és a fogaskerekek méretellenőrzési módjait.	Törekszik a pontos számításokra és beállításokra. Munkáját precízen, pontosan végzi.	Betartja a fogaskerekek mérési szabályait. Munkáját részben önállóan, segítséggel végzi. Felelősséget vállal a szerszámgép és a szerszámok épségéért.

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

12	CNC megmunkálógépet működtet, bekapcsol, üzemkész állapotba hoz.	Ismeri a CNC gép részeit, az elektromos bekapcsolási sorrendet, a gép üzemképes állapotba helyezéséhez szükséges lépéseket.	Betartja a CNC gépek kezelési és karbantartási utasításában foglaltakat, törekszik a szakszerű, gépkönyvben leírt gépkezelésre.	Felelősséget vállal a CNC gépek kezelési és karbantartási utasításában foglaltak pontos követéséért és betartásáért.
13	Munkadarabot és szerszámokat fog- és állít be a CNC megmunkálógépen.	Ismeri a munkadarab befogás módjait, eszközeit, a megmunkáláshoz szükséges szerszámokat, a nullpontfelvétel és a szerszámbemérések menetét, eljárását.	Munkáját precízen, pontosan, körültekintően végzi.	Önállóan végzi a munkadarab és a szerszámok befogását, beállítását. Felelősséget vállal ezek pontosságáért és szakszerűségéért.
14	Előre megírt CNC programot betölt, tesztel, alkatrészt gyárt.	Ismeri a programok betöltésének, tesztelésének, módosításának és paraméterezésének lépéseit. Ismeri a programok futtatásának lehetőségeit.	Gondosan ügyel a CNC gépek kezelése és programozása során a programok betöltésére és tesztelésére vonatkozó utasítások betartására.	Önállóan elvégzi a programbetöltést és tesztelést. Képes a hibák felismerésére, szükség szerint másokkal együttműködve javítást végez.
15	Ellenőrzi az elkészült munkadarab méreteit, szükség esetén korrekciót hajt végre.	Ismeri a szerszámkopás korrekciót, annak típusait és alkalmazásukat.	Törekszik a mérőeszközök szakszerű használatára és a szakszerű méretkorrekciózásra.	Önállóan minősíti az elkészült alkatrészt (jó, selejt és javítható). Felelősséget vállal az általa gyártott alkatrész minőségéért.
16	Megállapítja a vizsgálóeszközök alkalmazhatóságát, dokumentálja azokat, szükség esetén intézkedik.	Ismeri a vizsgálóeszközöket, azok ellenőrzésének folyamatát.	Munkáját precízen, gondosan és körültekintően végzi.	Képes a hibás vizsgálóeszközök felismerésére.
17	Koordináta mérőgéppel 3D-s mérést végez.	Ismeri a 3D mérés menetét, mérőgépen mérési feladatot tud végezni.		Munkáját önállóan, az előírások alapján, felelősséggel végzi.
18	Egyszerű munkadarabra megmunkáló- programot ír és tesztel.	Ismeri a parancsokat és utasításokat, a programírás szabályait és a tesztelésük lehetőségeit.	Betartja a CNC programozás és a programtesztelés szabályait.	Munkáját önállóan, szerszámgépen vagy program-szimuláció segítségével végzi. Képes az önellenőrzésre, a hibák önálló javítására.
19	CAD program segítségével műszaki rajzot készít, egyszerűbb munkadarabra 3D-s modellt készít.	Ismeri a műszaki rajz szabályait, tudja a CAD szoftvert kezelni, azon vetületi rajzot, vagy 3D-s modellt létrehozni.	Törekszik a műszaki rajz és műszaki ábrázolás szabályainak betartására szabványos jelöléseinek használatára.	A gépipari szakrajz szabályainak megfelelően, önállóan és felelősséggel végzi munkáját.
20	3D-s szkennelést végez.	Ismeri a 3D-s szkenner alkalmazását, tudja kezelni a 3D-s szkennert.	Munkája során törekszik a szakszerűségre és pontosságra.	Munkáját részben önállóan, szakszerű segítséggel végzi.
21	Egyszerűbb alkatrészre, CAD modell alapján, CAM szoftver segítségével CNC programot generál.	Ismeri a posztprocesszor használatát, kezelését, tudja működtetni a CAM szoftvert.	Törekszik a pontos munkavégzésre, a legszakszerűbb program előállítására.	Munkáját önállóan, a CNC programozás logikája szerint, felelősséggel végzi.
22	Egyszerűbb alkatrészek forgácsnélküli alakítással történő gyártására technológiai tervet készít.	Ismeri a forgácsnélküli alakítás módjait, azok technológiáját, szerszámait és a szükséges számításokat.	Törekszik a precíz, pontos számításokra és tervezésre.	Munkáját részben önállóan, szakszerű segítséggel végzi.
23	Oldható és nem oldható kötéseket alakít ki.	Ismeri a különböző kötési módokat, azok jellemzőit és alkalmazhatóságukat .	Elkötelezett a precíz, körültekintő munkavégzés iránt.	A technológiai előírásoknak megfelelően önállóan hozza létre a kötéseket, felelősséget vállal a létrehozott kötés minőségéért.

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

24	Szerkezeti egységek összeállításához, szereléséhez szabványos gépelemeket választ ki és használ.	Ismeri a gépelemek kiválasztási és alkalmazási szempontjait.		Munkáját önállóan, az összeállítási tervek alapján, tervezési segédlet használatával végzi.
25	Alkatrészeket és alkatrészcsoportokat készít elő szerelésre, szerel le, vagy fel, illetve állít be.	Ismeri a szerelési sorrendtervet, annak gyakorlati alkalmazását, a szerelés szerszámait, eszközeit, tudja azok használatát.		Munkáját önállóan, segítséggel végzi. Képes a hibák felismerésére, javítására.
26	Műszaki dokumentációk és leírások szerint egyszerű irányítástechnikai kapcsolásokat hoz létre, működtet.	Ismeri az irányítástechnikai elemeket, azok jelölését. Tud irányítástechnikai kapcsolási rajzot értelmezni, ezek alapján egyszerűbb kapcsolásokat létrehozni.		Önállóan elvégzi a kapcsolás összeállítását. A kapcsolás működőképességét ellenőrzi.
27	PLC vezérlőfelületet kezel, egyszerű PLC programot ír.	Ismeri a PLC helyét és alkalmazhatóságát a vezérlési rendszerekben, a programozásuk szabályait és tesztelési módokat.	Törekszik a PLC programozás szabályainak betartására.	Munkáját részben önállóan, szükség eseten programozói segítséggel végzi. Képes a hibák felismerésére, javítására.
28	Robotcellákat üzemeltet és	Ismeri a robotok általános felépítését,	Szem előtt tartja a termelési feladatok	Önállóan dolgozik, mint robotcella
	manuális üzemmódban kezel.	mozgási tartományait, a megfogókat és a manuális kezelés módját.	megoldásában a robotüzemeltetés fontosságát.	üzemeltető. Speciális esetben karbantartói segítséget kér.
29	3D-s nyomtatással alkatrészeket állít elő.	Ismeri a 3D-s nyomtató működését és kezelését.	Munkája során törekszik a szakszerűségre és pontosságra.	Munkáját részben önállóan, szakszerű segítséggel végzi.
30	Megállapítja a gépek, műszaki rendszerek hibáit, intézkedik azok elhárításáról.	Ismeri a hibafeltárási eljárásokat, vizsgálati módokat.	Törekszik a mérőműszerek szakszerű használatára.	A megfelelő szakembert bevonja a hiba keresésébe és megszüntetésébe.

4.6.8 CNC programozó szakirányú oktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Fűrészgéppel ledarabolja a megmunkálandó alkatrész előgyártmányát a meghatározott méretre, az előírt pontossággal.	Ismeri a fűrészgép felépítését, valamint a fűrészelés eljárását, technológiáját.	Fontosnak tartja a pontos előgyártmány kialakítását.	A technológiai előírásoknak megfelelően önállóan és szakszerűen végrehajtja a megmunkálás lépéseit, betartva a munka, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat.
2	Hagyományos esztergagépet kezel, arra munkadarabot és szerszámokat fog- és állít be.	Ismeri a hagyományos esztergagép felépítését és kezelését, autonóm karbantartását. Tudja rögzíteni a gépben a munkadarabot. Kiválasztja és befogja a megmunkáláshoz szükséges szerszámokat.	Munkáját körültekintően, pontosan és biztonságosan végzi.	A technológiai előírásoknak megfelelően önállóan végrehajtja a befogásokat és beállításokat. Felelősséget vállal a szerszámgép és a szerszámok épségéért.
3	Alkatrész rajz és műveleti utasítás alapján lépcsős tengelyt gyárt, az IT tűrésrendszernek megfelelő pontosság és a rajzon előírt felületi minőség szerint.	Ismeri a kereszt- és hosszesztergálás eljárását, mozgásviszonyait.	Törekszik a technológiai utasítások betartására és a biztonságos munkavégzésre.	A technológiai előírásoknak megfelelően önállóan végrehajtja a megmunkálás lépéseit. Tevékenysége során betartja a munka, baleset-, tűz- és környezetvédelmi

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

4	Központfuratot, furatot fúr és dörzsáraz esztergagépen.	Ismeri a fúrás, furatbővítés szerszámait, dörzsárazás eszközeit és technológiáját.		előírásokat. Felelősséget vállal a szerszámgép és a szerszámok épségéért.
5	Furatot, külső és belső kúpot esztergál.	Ismeri a fél-kúpszög értékének kiszámítási módját. Ismeri a furatesztergálás, a kúpesztergálás eljárásait, azok mozgásviszonyait és a szükséges gépbeállításokat.	Törekszik a pontos számításokra és beállításokra.	
6	Külső és belső beszúrásokat készít, munkadarabot méretre leszúr.	Ismeri a be- és leszúrások szerszámait, technológiáját.	Pontosan betartja a technológiai előírásokat, törekszik a precíz és gazdaságos munkavégzésre.	
7	Külső és belső menetet készít menetmetsző, menetfúró valamint menetkés segítségével.	Ismeri a menetalap készítés szabályait, szabványok segítségével meghatározza a menetek, menetkifutás jellemző paramétereit.		
8	Hagyományos marógépet kezel, arra munkadarabot fog fel és állít be a technológiai dokumentációk szerint. Előkészíti és befogja a marás szerszámait.	Ismeri a hagyományos marógép felépítését, kezelését, autonóm karbantartását. Ismeri a megmunkáláshoz szükséges szerszámokat. Tudja a munkadarab befogási- és tájolási módokat.	Munkáját körültekintően, pontosan és biztonságosan végzi. Törekszik a legbiztosabb munkadarab rögzítési mód elérésére.	
9	Alkatrészrajz és műveleti utasítás alapján marással egyszerű geometriájú alkatrészt gyárt az előírt méretpontosság és felületi minőség szerint.	Ismeri a hagyományos marógép felépítését, technológiai paraméterek meghatározásának, beállításának módját. Ismeri a sík, a lejtős felületek marási, valamint a horonymarás eljárásait, azok mozgásviszonyait.	Fontosnak tartja a műszaki dokumentációban szereplő előírások figyelembe vételét. Törekszik a leggazdaságosabb gyártási mód használatára, és a biztonságos munkavégzésre	
10	Gyártás közbeni és gyártás utáni méretellenőrzést végez a megfelelő mérőeszközzel. A mérési eredményeket mérési jegyzőkönyvben dokumentálja. Elbírálja a legyártott alkatrészt.	Ismeri a tolómérő, mikrométer, mélységmérő tolómérő, a három ponton mérő furat mikrométer és az órás furatmérő felépítését, leolvasásának szabályait, a mérőhasábok és mérőórák, valamint az idomszerek rendeltetés szerinti használatát.	Munkáját körültekintően, pontosan és biztonságosan végzi. Törekszik a mérőeszközök szakszerű használatára, kezelésére és állagának megóvására. Önkritikus saját munkájával szemben.	Önállóan minősíti az elkészült alkatrészt (jó, selejt és javítható). Felelősséget vállal az általa gyártott alkatrész minőségéért és az alkalmazott mérőműszerek épségéért és pontosságuk megóvásáért.
11	Az IT tűrésrendszernek megfelelő pontossággal sík és lépcsős felületeket köszörül síkköszörű gépen, vagy palástfelületeket köszörül palástköszörű gépen.	Ismeri a köszörűgépek felépítését, valamint a palást- és síkköszörülés eljárásait, technológiáját, meghatározza és beállítja a technológiai adatokat.	Törekszik a műszaki dokumentációkban előírt pontosság és felületi minőség betartására.	A technológiai előírásoknak megfelelően, önállóan végrehajtja a megmunkálás lépéseit.
12	Ellenőrzi az elkészült munkadarab méreteit, szükség esetén korrekciót hajt végre.	Ismeri a szerszámkopás korrekciót, annak típusait és alkalmazásukat.	Törekszik a mérőeszközök szakszerű használatára.	Önállóan minősíti az elkészült alkatrészt (jó- selejt-javítható). Felelősséget vállal az általa gyártott alkatrész minőségéért.
13	Kapott alkatrészrajzot gyártási szempontból elemez.	Ismeri a műszaki rajzok vetítési, méretezési és jelölési rendszereit.	Munkáját alaposan, minden részletre kiterjedően végzi.	Felelősséget vállal a nem körültekintő rajzolvasásból adódó esetleges gyártási hibákért.

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

14	Az adott alkatrész megmunkálási tervét elkészíti.	Ismeri az alkatrész gyártásának műveleteit, és azokat megfelelő technológiai sorrendbe állítja.	Törekszik a gazdaságossági szempontból legoptimálisabb gyártás megvalósításra, a precíz munkavégzésre, valamint az elkészített dokumentumok formai és tartalmi igényességére.	Önállóan vagy kollégáival együttműködve megoldja a munka során felmerülő problémákat.
15	A gyártáshoz szükséges szerszámgépeket, szerszámokat, szerszám és munkadarab befogóeszközöket meghatározza, kiválasztja. Nyomtatott vagy online katalógust használ.	Tisztában van a különböző fémmegmunkáló szerszámgépekkel, szerszám és munkadarab befogó rendszerekkel és azok helyes használatával.	Munkája során a gazdaságossági, folyamatképességi és környezetvédelmi szempontokat tart szem előtt. Nyitott az adott szakterület új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Törekszik arra, hogy a felmerülő kérdéseket lehetőleg másokkal együttműködésben oldja meg.	Munkavégzésében, problémamegoldás ában és tanulásában egyaránt önállóan jár el. A nyomtatott vagy online katalógusokat önállóan használja.
16	Az adott gyártás technológiai tervét elkészíti. Meghatáro zza a forgácsolási paramétereket. Katalógust használ.	Megfelelő szintű gyártástechnológiai ismerettel rendelkezik. Ismeri a kiválasztott szerszámok alkalmazási területeit. Ismeri a forgácsolási paraméterek számítási módjait.		
17	Gyártáshoz szükséges alapanyag típust és méretet meghatároz.	Ismeri a járatos alapanyagtípusokat. Ismeri a gyártáshoz szükséges ráhagyások mértékét.		
18	Adott gyártás felfogási és készülék tervét elkészíti.	Tisztában van a biztonságos munkadarab megfogás feltételeivel.	Törekszik az elkészített dokumentumok formai és tartalmi igényességére.	
19	A kapott egyszerű alkatrészmodellek alapján CNC programot kézi programozással készít vagy CAM szoftver segítségével generál.	Programozó szinten ismer legalább egy CNC programnyelvet. Felhasználói szinten ismer legalább egy CAM szoftvert.	Koncentrált, összpontosít a feladatra. Tisztában van az esetleges programhibákból adódó anyagi károk súlyosságával.	Önállóan végzi munkáját, folyamatos önellenőrzés mellett. Felelősséget vállal a munkájáért.
20	CNC megmunkálógépet működtet, bekapcsol, üzemkész állapotba hoz. A szerszámgépek biztonsági rendszereinek működését ellenőrzi és teszteli. A hűtő és kenő folyadék szinteket ellenőrzi. Szükség esetén elvégzi az alapszintű karbantartási feladatokat.	Ismeri a CNC gép részeit, az elektromos bekapcsolás sorrendjét, a gép üzemképes állapotba helyezéséhez szükséges lépéseket. Ismeri a szerszámgépek biztonságos működésének feltételeit és a munkavédelmi előírásokat.	Munkája során a gazdaságossági, munkavédelmi és környezetvédelmi szempontokat tart szem előtt.	Munkáját önállóan végzi. A munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat betartja. Felelősséget vállal a CNC gépek kezelési és karbantartási utasításában foglaltak pontos követéséért és betartásáért.
21	Gyártáshoz szükséges előkészítést, szerszám- és készülékszerelést, szerszám- és munkadarab bemérést elvégez.	Ismeri a forgácsoló szerszámok helyes befogási módjait, a készülékek rögzítési lehetőségeit. Ismeri a szerszámbemérés és munkadarab bemérés módját.	Munkáját körültekintően, pontosan és biztonságosan végzi. Ügyel a rendezett munkakörnyezet megóvására. Elkötelezett a szerszámok rendeltetésszerű használat iránt.	A technológiai előírásoknak megfelelően, önállóan végrehajtja a feladatokat. Felelősséget vállal a szerszámgép, készülékek és a szerszámok épségéért. A munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat betartja.
22	CNC programot tesztel, futtat, szükség esetén korrigál, alkatrészt gyárt.	Felhasználói szinten ismeri a szerszámgép vezérlését. Ismeri a programok betöltésének, tesztelésének, futtatásának, módosításának és paraméterezésének módját.	Munkája során koncentrált. Folyamatosan készen áll a beavatkozásra, az esetleges károk megelőzése érdekében. Az ezzel járó pszichikai nyomást jól kezeli.	

23	Üzemi baleset esetén az emberi élet fontosságának tudatában felhasználja és alkalmazza elsősegély-nyújtási ismereteit.	Ismeri a szakmában jellemzően előforduló sérülések típusait, a lehetséges elsősegélynyújtó technikákat.	Sérülés, baleset esetén törekszik a minél hatékonyabb elhárításra.	Képzett elsősegélynyújtóval együttműködve vagy szükség esetén önállóan dönt a beavatkozás szükségességéről és módjáról.

4.7 Képzési és kimeneti követelmény[4]

A Szakképzés 4.0 stratégiára épülő együttműködés eredményeként alakult ki a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény (Szkt.) és a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet (Szkr.).

Az Szkt. 11. § (1) bekezdése szerint:

> „a szakmákhoz – az ellenőrzési, a mérési és az értékelési rendszer kialakítását és működését biztosító, a szakképzésben kötelezően alkalmazandó – *képzési és kimeneti követelményeket* kell előírni. A képzési és kimeneti követelményekben – részszakmaként – meghatározható a szakmának olyan önállóan elkülöníthető része, amely legalább egy munkakör betöltéséhez szükséges kompetenciák megszerzését teszi lehetővé. Ha a törvény eltérően nem rendelkezik, a szakmára vonatkozóan meghatározott rendelkezéseket a részszakmára is alkalmazni kell."

Az Szkt. 11. § (2) bekezdése szerint:

> „a képzési és kimeneti követelményeket – a Kormány adott ágazatért felelős tagjának egyetértésével – a szakképzésért felelős miniszter hivatalos kiadványként az általa vezetett minisztérium honlapján (a továbbiakban: honlap) teszi közzé."

A korszerű szakmai kompetenciák elsajátításához fontos mérföldkő a 174 szakmához tartozó képzési és kimeneti követelmények új szemléletű meghatározása, amelyek a szakmájukat kiválóan ismerő szakértők segítségével készültek el. Az anyagokat az ágazatért felelős minisztériumok és az ágazati készségtanácsok munkájában részt vevő gazdasági szereplők is véleményezték, így a követelmények szakmailag megalapozottak, korszerűek és a gazdaság igényeit tükrözik.

A képzési és kimeneti követelmények tartalmát a szakképzés rendszerének átalakításához kapcsolódóan az Szkr. 12. §-a határozza meg. A képzési és kimeneti követelmények a tanulási eredmény alapú kimeneti követelményeket jól ismerő szakértők támogatása mellett készültek el.

A képzési és kimeneti követelmények az alábbiak szerint épülnek fel:

- A szakma munkaterületének leírása;
- A szakma képesség deszkriptorainak megfogalmazása;
- Az ágazati alapoktatás munkaterületének leírása;
- Az ágazati alapoktatás tanulási eredményeinek megfogalmazása;
- Az ágazati alapoktatás vizsgakövetelményeinek megfogalmazása;

[4] Forrás: ikk.hu

- Az ágazati alapoktatás, alapvizsga tárgyi feltételeinek definiálása;
- A szakma teljes tanulási eredményeinek kidolgozása;
- A szakmairányok teljes tanulási eredményeinek kidolgozása:
  - 1. A szakmairányok közös követelményeinek meghatározása;
  - 2. A szakmairányok speciális követelményeinek meghatározása;
- A szakma/szakmairány szakmai vizsga követelményeinek meghatározása;
- A szakmai vizsgához szükséges humán és tárgyi feltételek meghatározása;
- A részszakmák követelményeinek meghatározása.

Iskolánkban oktatott szakmák képzési és kimeneti követelményei:

- Gépésztechnikus szakma (CAD-CAM szakmairány)
  https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/kkk_gep_gepesztechnikus_2020pdf-1589881649899.pdf
- Gépgyártástechnológiai technikus
  https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/kkk_gep_gepgyartastechnologiai_technikus_2020pdf-1589881675376.pdf
- Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus
  https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/kkk_informatika_szoftverfejleszto_es_tesztelo_tech_2020pdf-1589880410952.pdf
- Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus
  https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/kkk_informatika_informatikai_rendsz_alk_uzemelteto_2020pdf-1589880330151.pdf
- CNC-programozó
  https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/kkk_gep_cnc_programozo_2020pdf-1589881177752.pdf
- Gépi és CNC forgácsoló
  https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/kkk_gep_gepi_es_cnc_forgacsolo_2020pdf-1589881716246.pdf

4.8 Programtanterv[5]

Az Szkr. 13. § alapján a programtanterveket a képzési és kimeneti követelmények alapján kell kidolgozni.

Az Szkt. 12. § szerint

„A szakképző intézményben a nevelő és oktató munka

a) a szakképzésben kötelezően alkalmazandó programtanterv és

b) a programtanterv alapján kidolgozott szakmai program szerint folyik.”

Az Szkr. 13. § (1) bekezdése alapján

„a programtantervet a képzési és kimeneti követelmények alapján – a Kormány adott ágazatért felelős tagjának egyetértésével – a szakképzésért felelős miniszter dolgozza ki […]”

A programtantervek tartalmát az Szkr. 13. § (2) bekezdése határozza meg.

A programtantervek az alábbiak szerint épülnek fel:

[5] Forrás: ikk.hu

- A szakma alapadatai;
- A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként;
- A tanulási területek részletes szakmai tartalmának leírása;
- A részszakmák ajánlott szakmai tartalma.

Iskolánkban oktatott szakmák programtantervei:

- Gépésztechnikus szakma (CAD-CAM szakmairány)
  https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/ptt_gepeszet_gepesz_technikus_2020pdf-1597240384223.pdf
- Gépgyártástechnológiai technikus
  https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/ptt_gepeszet_gepgyartas-technologiai_technikus_2020pdf-1597240585992.pdf
- Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus
  https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/ptt_informatika_szoftverfejleszto_es_-tesztelo_2020pdf-1599123461507.pdf
- Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus
  https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/ptt_informatika_informatikai_rendszer-_es_alkalmazas-uzemelteto_t-1599123443163.pdf
- CNC-programozó
  https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/ptt_gepeszet_cnc-programozo_2020pdf-1597240476112.pdf
- Gépi és CNC forgácsoló
  https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/ptt_gepeszet_gepi_es_cnc_forgacsolo_2020pdf-1597240605306.pdf

4.9 Programkövetelmény

Az új képzési szerkezet egyik ágát a szakmai oktatásban elsajátítható szakmák, másik halmazát a **szakmai képzés** keretében megszerezhető szakképesítések alkotják.

A korszerű szakmai kompetenciák elsajátításához fontos mérföldkő a szakképesítésekhez tartozó új szemléletű programkövetelmények meghatározása, amelyek a szakmájukat kiválóan ismerő szakértők segítségével készültek el. Az anyagokat az ágazatért felelős minisztériumok és az Ágazati Készségtanácsok munkájában részt vevő gazdasági szereplők is véleményezték, így a követelmények szakmailag megalapozottak, korszerűek és a gazdaság igényeit tükrözik.

A programkövetelmények tartalmát a szakképzés rendszerének átalakításához kapcsolódóan az Szkr. 16. §-a határozza meg. A programkövetelmények a Tanulási Eredmény Alapú kimeneti követelményeket jól ismerő szakértők támogatása mellett készültek el.

A programkövetelmények tartalmazzák:

- a szakmai képzés megnevezését és a képzési területek egységes osztályozási rendszere szerinti olyan kódját, amelybe a szakmai képzés besorolható, valamint a szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítésnek az Európai Képesítési Keretrendszer, a Magyar Képesítési Keretrendszer és a Digitális Kompetencia Keretrendszer szerinti szintjének meghatározására vonatkozó megjelölését,
- a szakmai képzés megkezdéséhez szükséges iskolai és szakmai előképzettséget, egészségügyi alkalmassági követelményt és gyakorlatot,

- a szakmai képzés elvégzéséhez szükséges minimális és maximális foglalkozások számát,
- a képesítő vizsga követelményeinek leírását és a megszervezéséhez szükséges személyi és tárgyi feltételeket, valamint
- a szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítéssel ellátható legjellemzőbb tevékenység vagy munkaterület rövid leírását.

Az Szkr. 19. § alapján

> „A szakképzésért felelős miniszter minden év november utolsó napjáig felülvizsgálja a nyilvántartásban szereplő programkövetelményeket és felülvizsgálati eljárásban hozott döntése alapján a programkövetelményt – a 17. § (3) bekezdése szerinti esetben a Kormány adott ágazatért felelős tagjának egyetértésével – a nyilvántartásból törli, ha annak szakmai kompetenciái beépítésre kerültek valamely szakma szakmai kompetenciái közé. A törlésről hozott döntését a szakképzésért felelős miniszter hirdetményi úton közli."

Iskolánkban oktatott és oktatni tervezett szakmák programkövetelményei:

- Junior frontend fejlesztő
  https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/06134004_-_junior_frontend_fejleszto_pdf-1597402224500.pdf
- Junior automata tesztelő
  https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/06135009_junior_automata_tesztelo_pkpdf-1622538452474.pdf
- Junior rendszerüzemeltető
  https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/06134006_junior_rendszeruzemelteto_modpdf-1628175183413.pdf
- Junior szoftvertesztelő
  https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/06134007_junior_szoftvertesztelo_modpdf-1628175286920.pdf
- Webfejlesztő
  https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/06135001_webfejleszto_pdf-1604055435139.pdf

4.10 Együttműködés duális képzőkkel

Iskolánk tanulóinak lehetősége van a szakirányú oktatásukat illetve a szakmai gyakorlati képzésüket duális képző partnereinknél teljesíteni. A duális képzés során tanulóink megismerkedhetnek az iparban alkalmazott legújabb technológiákkal, betekintést nyerhetnek a munka világába.

A 2022/2023-es tanévben duális partnereink:

- Borsodi Műhely Kft.
- Audi Hungária Zrt.
- HBB Szerviz Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.
- AGC Glass Hungary Kft., Környe

Duális partnereink voltak az előző tanévekben:

- QP Qualitative Production Zrt.
- Engineer Instruments Kft.

- EI Services Kft.
- Rába Járműipari Holding Nyrt.
- Nemak Győr Alumíniumöntöde Kft.
- Amazone Technology Kft.
-

A 2018-as kerettanterv szerinti osztályoknál a képzés utolsó évfolyamán (5/13. vagy 2/14. évfolyamos osztályok) van lehetőségük a tanulóknak duális képzésben részt venni. A 2020-as programtanterv szerinti képzések esetén a duális képzés a sikeres ágazati alapozó vizsgát követő félévben kezdhető meg.

A diákok tanulmányi tevékenységüket duális képző partnereinknél tanulószerződés (2018-as kerettanterv) illetve tanulói munkaszerződés (2020-as programtanterv) megkötését követően végezhetik.

4.11 Projekt alapú oktatás

Napjainkban egyre többet hallunk annak fontosságáról, hogy az iskolának a mindennapi életben jól hasznosítható tudást kell közvetítenie. Megváltozott a tanulók tudáshoz való viszonya, így nem csak a szülők, de a tanulók is egyre gyakorlatiasabb, naprakész információk átadását várják el oktatási intézményeinktől. A tanár szerepe is egyre inkább megváltozik: az egyirányú ismeretközlés helyett a tanulási folyamat megszervezésére, támogatására, a diákok aktív részvételére helyeződik a hangsúly. Erre az új kihívásra lehet - többek között - kiváló válasz a projektmódszer alkalmazása.

A projekt egy olyan sajátos tanulási egység, tanulási technika, amely a megismerés fő forrásává az önálló és csoportos tapasztalást teszi. Más szóval a projekt egy ismeretszerzési folyamat, amely az elsajátítást egy alkotó folyamat részeként és eredményeként valósítja meg. A módszer lényege nem kizárólag az, hogy a tanulók egy-egy problémára megoldást találjanak, hanem az, hogy a lehető legtöbb összefüggést és kapcsolódási pontját is felfedjék. A passzív befogadó és feldolgozó magatartás helyett a diáknak lehetősége van saját meglévő képességeinek, viselkedési formáinak kipróbálására, és újak kialakítására. A projektmódszer fő értéke, és egyben leginkább hasznosuló eleme, maga a munkafolyamat, a munka konkrét eredményei és végtermékei mellett. Vagyis a projektmunka során megvalósuló ismeretelsajátítás mellé fontosságban felzárkózik maga a gondolkodási folyamat, valamint az egyéb gyakorlati tevékenységek megvalósítása során szerzett tapasztalatok, élmények szellemi és érzelmi hatása.

A projektmódszer segítségével az egyik legnehezebb feladatunk válik lehetségessé: felkelthetjük a diákok érdeklődését, beindítva vagy éppen fokozva intellektuális kíváncsiságukat, ösztönözhetjük önálló felelősségvállalásra, önálló tanulási célok kitűzésére és azok megvalósítására irányuló erőfeszítéseiket. Eközben megváltozhat a tanulók tudáshoz és tanuláshoz való viszonya, sikereket és közös élményeket szereznek, önbecsülésük és önismeretük magasabb szintre léphet.

Iskolánkban a projekt szinte minden szaktantárgynál megjelenik. Esetünkben nem feltétlenül az új ismeretek megszerzése a cél, hanem a megszerzett ismeretek gyakorlatban való önálló és csoportos felhasználása. A tanulók megfogalmazzák a megoldandó problémát, feltárják a szükséges kapcsolódó elméleti és gyakorlati tevékenységeket, megoldási módokat

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448
OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

dolgoznak ki, helyzethez igazodóan kiválasztják a legoptimálisabb megoldást és végrehajtják a feladatot. A csoport és a csoport minden tagja az eljárást dokumentálja, majd beszámol.

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

4.12 Főtantárgyak, altantárgyak a szakmai képzésben

		Gyakorlat aránya
4.12.1	**9. évfolyam, gépészeti ágazat** *2020.09.01-től érvényes programtanterv*	
–	**Villamos alapismeretek**	min. **50%**
	Villamos áramkörök altantárgy	0%
	Villamos áramkör kialakítása altantárgy	100%
–	**Gépészeti alapismeretek**	min. **50%**
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem altantárgy	0%
	Műszaki rajz alapjai altantárgy	0%
	Anyag- és gyártásismeret altantárgy	0%
	Fémipari alapmegmunkálások altantárgy	100%
4.12.2	**10. évfolyam, gépészeti ágazat** *2020.09.01-től érvényes programtanterv*	
–	**Villamos alapismeretek**	min. **50%**
	Villamos áramkörök altantárgy	0%
	Villamos áramkör kialakítása altantárgy	100%
–	**Gépészeti alapismeretek**	min. **50%**
	Műszaki rajz alapjai altantárgy	0%
	Projektmunka altantárgy	100%
4.12.3	**11. évfolyam, gépészeti ágazat** *2020.09.01-től érvényes programtanterv*	
–	**Forgácsoló megmunkálások**	min. **70%**
	Forgácsoló megmunkálások elmélet altantárgy	0%
	Forgácsoló megmunkálások projekt altantárgy	100%
4.12.4	**12. évfolyam, gépészeti ágazat** *2018.09.01-től érvényes kerettanterv*	
–	**Gépészeti alapozó feladatok**	
	Gépelemek altantárgy	
–	**Műszaki mérés**	
	Geometriai mérések altantárgy	
	Villamos mérések altantárgy	
–	**Műszaki mérés gyakorlat**	
	Geometriai mérések gyakorlat altantárgy	
	Anyagvizsgálat gyakorlat altantárgy	
	Villamos mérések gyakorlat altantárgy	
	Nagypontosságú mérések gyakorlat altantárgy	

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448
OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

Szerszámgépek pontossági vizsgálata gyakorlat altantárgy

– **Pneumatikus és hidraulikus szerelési gyakorlat**
  Pneumatika gyakorlat altantárgy
  PLC gyakorlat altantárgy
  Hidraulika gyakorlat altantárgy

4.12.5 2/14. évfolyam, szoftverfejlesztő szak
2020.09.01-től érvényes programtanterv

– **IKT projektmunka II.**	min. **80%**
Szakdolgozat készítés altantárgy	100%
Mikrokontrollerek programozása altantárgy	100%
– **Adatbázis kezelés II.**	min. **70%**
MySql altantárgy	100%
NoSql altantárgy	100%
– **Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése**	min. **70%**
WPF altantárgy	100%
Mobil alkalmazások fejlesztése altantárgy	100%
– **Frontend programozás és tesztelés**	min. **70%**
Angular altantárgy	100%
Vue.js altantárgy	100%
CMS rendszerek altantárgy	100%
– **Backend programozás és tesztelés**	min. **70%**
PHP altantárgy	100%
Node.js altantárgy	100%

4.12.6 5/13. évfolyam, gazdasági informatikus szak
2018.09.01-től érvényes kerettanterv

– **Gazdasági ismeretek**
  Jog, marketing, pénzügy altantárgy
  Számvitel altantárgy
– **Gazdasági ismeretek gyakorlat**
  Szakdolgozat készítés gazdasági informatikusoknak gyakorlat altantárgy
  Közgazdasági és statisztikai gyakorlat altantárgy
– **IT alkalmazási gyakorlat**
  Egyéb irodai ismeretek gyakorlat altantárgy
  Táblázatkezelés gyakorlat altantárgy
  Statisztikai információs rendszerek gyakorlat altantárgy

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

4.12.7 2/14. évfolyam, informatikai rendszerüzemeltető szak

2020.09.01-től érvényes programtanterv

– **IKT projektmunka II.**	min. **80%**
Szakdolgozat készítés altantárgy	100%
Python programozás altantárgy	100%
– **Hálózatok II.**	min. **70%**
LAN hálózatok altantárgy	100%
WAN hálózatok altantárgy	100%
– **Hálózat programozása és IoT**	min. **80%**
– **Szerverek és felhőszolgáltatások**	min. **80%**
Linux szerverek altantárgy	100%
Windows szerverek és felhőszolgáltatások altantárgy	100%

4.12.8 2/14. évfolyam, gépgyártástechnológiai technikus szak

2020.09.01-től érvényes programtanterv

– **Gyártás-előkészítés**	min. **30%**
Gyártás-előkészítés elmélet altantárgy	0%
Gyártás-előkészítés projekt altantárgy	100%
– **Forgácsoló megmunkálások**	min. **70%**
Forgácsoló megmunkálások elmélet altantárgy	0%
Forgácsoló megmunkálások projekt altantárgy	100%
– **CNC-gépkezelés és –forgácsolás**	min. **80%**
CNC-gépkezelés és -forgácsolás elmélet altantárgy	0%
CNC-gépkezelés és -forgácsolás projekt altantárgy	100%
– **Gyártástervezés**	min. **50%**
Gyártástervezés elmélet altantárgy	0%
Gyártástervezés projekt altantárgy	100%
– **Szerelés és karbantartás**	min. **60%**
Szerelés és karbantartás elmélet altantárgy	0%
Szerelés és karbantartás projekt altantárgy	100%
– **Automatizálás**	min. **60%**
Pneumatika elmélet altantárgy	0%
Hidraulika elmélet altantárgy	0%
PLC elmélet altantárgy	0%
Pneumatika projekt altantárgy	100%
Hidraulika projekt altantárgy	100%
PLC projekt altantárgy	100%

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

4.12.9 1/13. évfolyam, gépész technikus (CAD-CAM szakirány)

– **Villamos alapismeretek**	min. **50%**
Villamos áramkörök altantárgy	0%
Villamos áramkör kialakítása altantárgy	100%
– **Gépészeti alapismeretek**	min. **50%**
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem altantárgy	0%
Műszaki rajz alapjai altantárgy	0%
Anyag- és gyártásismeret altantárgy	0%
Fémipari alapmegmunkálások altantárgy	100%
Projektmunka altantárgy	0%
– **CAD-rajzolás**	min. **100%**
Inventor altantárgy	100%
AutoCad altantárgy	100%

4.12.10 2/14. évfolyam, gépész technikus (CAD-CAM szakirány)

– **Forgácsolás**	min. **60%**
Forgácsolás elmélet altantárgy	0%
Forgácsolás projekt altantárgy	100%
– **CAD-rajzolás**	min. **100%**
CAD-rajzolás elmélet altantárgy	0%
CAD-rajzolás projekt altantárgy	100%

4.13 Közös szakmai program duális képzőkkel

A duális képzőhelyekkel közös szakmai program duális partnereket érintő részei elérhetőek a duális partnereknél, illetve a Győr-Moson-Sopron Megyei Kereskedelmi és Iparkamaránál.

4.14 Beszámíthatóság az iskola képzési rendszerében

A 2020. május 31-t követően beiratkozott (2020-as programtanterv szerinti képzések) tanulók illetve képzésben résztvevők a sikeres ágazati alapvizsga letételét követően az ágazatnak megfelelő szakmák szakirányú oktatásán folytathatják a tanulmányaikat.

Fogadó iskolaként ezekre a képzésekre átvehető minden olyan tanuló, aki rendelkezik az ágazatnak megfelelő sikeres ágazati alapvizsgával.

Lehetőség van az ágazati alapvizsgát követően az azonos ágazathoz tartozó szakmák között átvételre.

A CNC programozó képzést közismereti tartalom nélküli szakképzés formájában indítjuk. Ha a jelentkező OKJ-s Gépi forgácsoló, OKJ-s Gépgyártástechnológiai technikus, SZJ szerinti Gépi és CNC forgácsoló, SZJ szerinti Gépgyártástechnológiai technikus vagy SZJ szerinti Szerszám- és készülékgyártó végezettséggel rendelkezik a korábbi tanulmányai a jelentkező kérésére beszámíthatók. A fent felsorolt szakmai végzettségek esetén a CNC programozó képzés KSZ/11 és KSZ/12 évfolyamának teljesítése alól a résztvevő felmenthető, tanulmányait a KSZ/13 évfolyamon kezdheti meg.

4.15 OKJ-s tanulmányok beszámítása új Szakmajegyzékes képzésekbe az iskola 12. évfolyamos diákjai számára

Érettségit követően a szakképzésbe lépéskor az 54 521 03 Gépgyártás-technológiai technikus képzésben résztvevőknek és az 54 213 05 Szoftverfejlesztő technikus képzésben résztvevőknek lehetőségük van új szakmajegyzék szerinti képzés 2/14. évfolyamára belépni.

- 54 521 03 Gépgyártás-technológiai technikus →
  5 0715 10 06 Gépgyártás-technológiai technikus
- 54 213 05 Szoftverfejlesztő technikus →
  5 0613 12 03 Szoftverfejlesztő- és tesztelő technikus
- 54 481 06 Informatikai rendszerüzemeltető technikus →
  5 0612 12 02 Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

A képzésbe belépéshez a tanulóknak kérelmet kell beadniuk az iskola igazgatójának.

A képzés második (2/14.) évfolyamához való csatlakozás speciális feltételei:

- Bármely magyarországi technikumban 2016-os vagy 2018-as OKJ kerettanterv alapján gépészet ágazaton 54 521 03 Gépgyártás-technológiai technikus szakon sikeresen elvégzett 9-12. évfolyam, közismereti érettségi vizsga, valamint ágazati érettségi gépészeti ismeretetek tantárgyból.
- Bármely magyarországi technikumban 2016-os vagy 2018-as OKJ kerettanterv alapján informatikai ágazaton 54 481 06 Informatikai rendszerüzemeltető technikus szakon

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448
OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

sikeresen elvégzett 9-12. évfolyam, közismereti érettségi vizsga, valamint ágazati érettségi informatikai ismeretek tantárgyból.

– Bármely magyarországi technikumban 2016-os vagy 2018-as OKJ kerettanterv alapján informatikai ágazaton 54 213 05 Szoftverfejlesztő technikus szakon sikeresen elvégzett 9-12. évfolyam, közismereti érettségi vizsga, valamint ágazati érettségi informatikai ismeretek tantárgyból.

Az igazgatói döntést megalapozó összehasonlító táblázatok a szakmai program mellékletében találhatóak.

A beszámítást követően a tanuló mentesül az ágazati alapvizsga letétele alól. A szakmai vizsgán a minősítését az ágazati alapvizsga nélkül a többi vizsgarész arányosításával kell megállapítani.

4.16 Szakirányú oktatás és szakmai gyakorlat képzési helyeinek és formáinak bemutatása

Iskolánk rendelkezik az engedélyezett szakmacsoportok ágazatai és a szakmák teljes gyakorlati képzését ellátó iskolai tanműhellyel.

A 2018-as kerettanterv szerinti képzés (OKJ-s képzések) esetén az érettségi utáni szakmai gyakorlati képzés, valamint a 2020-as programtanterv szerinti képzés (szakmajegyzék szerinti képzések) szakirányú oktatásának gyakorlati része az iskolai tanműhely műhelyeiben és az iskolával szerződéses kapcsolatban álló duális képzőhelyek tanműhelyeiben folyik.

Az OKJ-s képzés esetén az érettségi előtt álló osztályokban (12. évfolyam), a szakmajegyzék szerinti képzés esetén a 9. és 10. évfolyamon a szakmacsoportos ágazati alapoktatás gyakorlati tananyag részét, az iskola tanműhelyeiben a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény által előírt végzettséggel rendelkező gyakorlati oktatók tanítják.

A gépészet ágazatban az öt évfolyamos osztályoknál szakmajegyzék szerinti képzések esetén a 11. és 12. évfolyam után a szorgalmi időszakon kívül egybefüggő szakmai gyakorlatot kell megszervezni. A két évfolyamos közismereti tartalom nélküli szakképzések esetén az első évfolyam (1/13 vagy KSZ/11) a három évfolyamos közismereti tartalom nélküli szakképzés esetén az első és második évfolyam (KSZ/11, KSZ/12) után kell egybefüggő szakmai gyakorlatot teljesíteni.

Az egybefüggő szakmai gyakorlat óraszámai az alábbiak:

Szakma	Egybefüggő gyakorlati képzés óraszáma					
	10. évf.	11. évf.	12. évf.	1/13. évf.	KSZ/11. évf.	KSZ/12. évf.
Gépgyártástechnológiai technikus (SZJ)	-	140	140	-	-	-
Gépgyártástechnológiai technikus (SZJ) – 2 éves	-	-	-	160	-	-
Gépésztechnikus, CAD-CAM szakirány (SZJ)	-	140	140	-	-	-
Gépésztechnikus, CAD-CAM szakirány (SZJ) - 2 éves	-	-	-	160	-	-
Gépi és CNC forgácsoló (SZJ)	-	-	-	-	160	-
CNC programozó (SZJ)	-	-	-	-	160	160

Az egybefüggő szakmai gyakorlatot elsősorban iskolán kívüli helyszíneken, gazdálkodó szervezeteknél, duális képzőhelyeken szervezzük meg.

A gazdálkodó szervezeteknél végzett gyakorlati képzés egy-egy tananyagrésznél növelheti a tanulók szaktudását, mivel az iskola a gyorsan változó és speciális részterületekre kevésbé tud felkészíteni, mint a vállalatok.

A tanulóknak járó juttatásoknál és a csoportlétszámok tervezésénél a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény és a vonatkozó rendeletek előírásai szerint járunk el.

Minden szakképzésben résztvevő tanulónak biztosítjuk a gyakorlati képzési helyet.

4.17 Szakirányú oktatásról illetve a szakmai gyakorlati képzésről való mulasztás kezelése

A szorgalmi időszak alatti szakirányú oktatás (OKJ-s képzések esetén szakmai gyakorlati képzés), illetve a szorgalmi időszakon kívül egybefüggő gyakorlat óráiról való igazolt vagy igazolatlan távollét tanulmányi előmenetelt befolyásoló hatásait a szakképzési törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II.7.) Kormányrendelet 227.§ (1)-(2) pontja szabályozza. Az iskola ezekben az esetekben a jogszabály szerint jár el.

(1) Ha a tanulónak, illetve a képzésben részt vevő személynek a szorgalmi időszakban teljesítendő szakirányú oktatásról való igazolt és igazolatlan mulasztása egy tanévben meghaladja az adott tanévre vonatkozó összes szakirányú oktatási idő húsz százalékát, a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy tanulmányait csak az évfolyam megismétlésével folytathatja.

(2) Ha a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy szorgalmi időszakon kívüli egybefüggő gyakorlatról való igazolt és igazolatlan mulasztása meghaladja a szorgalmi időszakon kívüli egybefüggő gyakorlat foglalkozásainak húsz százalékát, a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy az évfolyam követelményeit nem teljesítette és magasabb évfolyamba nem léphet. Az igazolatlan mulasztás nem haladhatja meg a szorgalmi időszakon kívüli egybefüggő gyakorlat foglalkozásainak öt százalékát. Az igazolatlan mulasztást a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy pótolni köteles. Ha a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy mulasztása az e bekezdésben meghatározott mértéket

eléri, és a mulasztását a következő tanév megkezdéséig pótolja, magasabb évfolyamba léphet.

A szakképzési munkaszerződés keretében folytatott szakirányú oktatás, illetve a tanulószerződés keretében folytatott szakmai gyakorlati képzés esetén a tanulónak vagy a képzésben résztvevő személynek a szorgalmi időszak alatti igazolatlan mulasztások pótlására a heti pihenőnapokon és a munkaszüneti napokon, valamint az őszi, a téli és a tavaszi szünet időtartama alatt van lehetősége. (2019. évi LXXX. törvény 77§ (2), 12/2020 (II.7.) Kormányrendelet 236.§ (2))

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5 Helyi tantervek osztályonként

5.1 Tanítási hetek száma osztályonként

Osztály	Tanterv	Hetek száma
09NY	szakmajegyzék szerint	36
09KNY	szakmajegyzék szerint	36
09A	szakmajegyzék szerint	36
09B	szakmajegyzék szerint	36
09C	szakmajegyzék szerint	36
09D	szakmajegyzék szerint	36
09E	szakmajegyzék szerint	36
10A	szakmajegyzék szerint	36
10B	szakmajegyzék szerint	36
10C	szakmajegyzék szerint	36
10D	szakmajegyzék szerint	36
10E	szakmajegyzék szerint	36
11A	szakmajegyzék szerint	36
11B	szakmajegyzék szerint	36
11C	szakmajegyzék szerint	36
11D	szakmajegyzék szerint	36
11E	szakmajegyzék szerint	36
12A	kerettanterv szerint	36
12B	kerettanterv szerint	36
12C	kerettanterv szerint	36
12D	kerettanterv szerint	36
12E	kerettanterv szerint	36
2/14A	szakmajegyzék szerint	31
5/13B	OKJ szerint	32
5/13C	OKJ szerint	32
2/14C	szakmajegyzék szerint	31
5/13D	OKJ szerint	32
2/14E	szakmajegyzék szerint	31
1/13F	szakmajegyzék szerint	36
2/14F	szakmajegyzék szerint	31
KSZ/11GE	szakmajegyzék szerint	27
KSZ/12GE	szakmajegyzék szerint	27
KSZ/13HE	szakmajegyzék szerint	27
1/13KE	szakmajegyzék szerint	33
1/13LE	szakmajegyzék szerint	33
2/14KE	szakmajegyzék szerint	27
2/14ME	szakmajegyzék szerint	27
2/14KEK	szakmajegyzék szerint	33
2/14LEK	szakmajegyzék szerint	33

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.2 09NY osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus és Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023

Technikumokra érvényes nyelvi előkészítő évfolyamos kerettanterv szerint:

– Nyelvi előkészítő évfolyam óraszámai technikumban (110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet 8. § (7), 2020.02.08-től hatályos)

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Magyar nyelv		2	
Idegen nyelv	angol	18	✓
Matematika		2	
Történelem		1	
Digitális kultúra		3	✓
Testnevelés		3+2	
Osztályfőnöki		1	
Összesen		32	

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→09C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus és Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2023/2024 *(tervezet)*

Informatika és távközlés ágazati alapoktatás a technikumokra érvényes programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		2	
Magyar nyelv		2	
Idegen nyelv	angol	4	✓
Matematika		4	
Történelem		3	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		2[6]	✓
Testnevelés		2+2[7]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		3	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2[8]	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói ismeretek		0,5	✓
Informatikai és távközlési alapok I.		3	✓
Programozási alapok		2	✓
IKT projektmunka I.		1,5	✓
Összesen		34	

[6] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[7] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 2 sportköri/sportszervezetbeli óra

[8] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

→→10C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus és Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2024/2025 *(tervezet)*

Informatika és távközlés ágazati alapoktatás a technikumokra érvényes programtanterv szerint, a tanév végén ágazati alapvizsgával zárul:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		4	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol	4	✓
Matematika		4	
Történelem		3	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		2[9]	✓
Testnevelés		2+2[10]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-[11]	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Informatikai és távközlési alapok II.		4	✓
Programozási alapok		2	✓
IKT projektmunka I.		3	✓
Összesen		34	

[9] A szabadon tervezhető órakeret terhére +2 óra/hét

[10] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 2 sportköri/sportszervezetbeli óra

[11] Az óra áthelyezve 13. évfolyamra

→→→11C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus és Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2025/2026 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[12]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		2	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[13]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy	matematika angol	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	**Megjegyzés**	**Heti óraszám**	**Csoport bontott**
IKT projektmunka II.		3	✓
Adatbázis-kezelés I.		2	✓
Szakmai angol		2	✓
Hálózatok I.		5[14]	✓
PLC		1[15]	✓
Digitális technika		1[16]	✓
Asztali alkalmazások fejlesztése		5[17]	✓
Webprogramozás		2	✓
Összesen		34	

[12] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[13] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

[14] Szabadon tervezhető órakeret terhére +0,5 óra/hét az Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikusok számára

[15] Szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét az Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikusok számára

[16] Szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét az Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikusok számára

[17] Szabadon tervezhető órakeret terhére +2,5 óra/hét a Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikusok számára

→→→→12C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus és Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2026/2027 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[18]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		3[19]	
Állampolgári ismeretek		1	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[20]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy	matematika angol	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
IKT projektmunka II.		3	✓
Szakmai angol		2	✓
Asztali alkalmazások fejlesztése		4[21]	✓
Szoftvertesztelés		2	✓
Webprogramozás		3[22]	✓
Hálózatok I.		4	✓
Szerverek és felhőszolgáltatások		3	✓
Szabadon tervezhető órakeret		2	
Összesen		34	

[18] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[19] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[20] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

[21] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1,5 óra/hét a Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikusok számára

[22] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét a Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikusok számára

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→→→→→13C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus és Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2027/2028 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		-	
Magyar nyelv		-	
Idegen nyelv	angol	3	✓
Matematika		4[23]	✓
Történelem		-	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		-	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		2[24]	

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói idegen nyelv	angol	2	✓
Adatbázis-kezelés II.	MySql, NoSql	3	✓
Asztali és mobil alkalmazásokfejlesztése és tesztelése	WPF Mobil alkalmazások fejlesztése	7	✓
Frontend programozás és tesztelés	Angular, Vue.js, CMS rendszerek	6	✓
Backend programozás és tesztelés	PHP, Node.js	6	✓
Hálózatok II.	LAN hálózatok WAN hálózatok	10	✓
Hálózat programozása és IoT		3	✓
Szerverek és felhőszolgáltatások	Linux szerverek Windows szerverek és felhőszolgáltatások	8	✓
IKT projektmunka III.		1[25]	✓
Összesen		34	

Vissza: 09NY osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus és Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023

Vissza: Tartalomjegyzék

[23] A szabadon tervezhető órakeret terhére 4 óra/hét

[24] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

[25] A szabadon tervezhető órakeret terhére 1 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.3 09KNY osztály: Gépésztechnikus (CAD-CAM szakmairány) 2022/2023

Technikumokra érvényes két tanítási nyelvű előkészítő évfolyamos kerettanterv szerint:

– Nyelvi előkészítő évfolyam óraszámai technikumban (110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet 8. § (7), 2020.02.08-től hatályos)

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Magyar nyelv		2	
Idegen nyelv	angol vagy német	18	✓
Matematika		2	
Történelem		1	✓
Digitális kultúra		3	✓
Testnevelés		3+2	
Osztályfőnöki		1	
Összesen		32	

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→09D osztály: Gépésztechnikus (CAD-CAM szakmairány) 2023/2024 *(tervezet)*

Gépészeti ágazati alapoktatás a technikumokra érvényes két tanítási nyelvű programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, két tanítási nyelvű közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		2	
Magyar nyelv		2	
Idegen nyelv	angol vagy német	6[26]	✓
Matematika		4	✓
Történelem		3	✓
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		2[27]	✓
Testnevelés		2+2[28]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		3	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2[29]	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Villamos alapismeretek	Villamos áramkörök Villamos áramkör kialakítása	3	✓
Gépészeti alapismeretek	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem Műszaki rajz alapjai Anyag- és gyártásismeret Fémipari alapmegmunkálások	4	✓
Összesen		36	

[26] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[27] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[28] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 2 sportköri/sportszervezetbeli óra

[29] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→→10D osztály: Gépésztechnikus (CAD-CAM szakmairány) 2024/2025 *(tervezet)*

Gépészeti ágazati alapoktatás a technikumokra érvényes két tanítási nyelvű programtanterv szerint, a tanév végén ágazati alapvizsgával zárul:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, két tanítási nyelvű közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		4	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	5[30]	✓
Matematika		4	✓
Történelem		3	✓
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		2[31]	✓
Testnevelés		2+2[32]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		1	
Tantárgy	**Megjegyzés**	**Heti óraszám**	**Csoport bontott**
Munkavállalói ismeretek		0,5	
Villamos alapismeretek	Villamos áramkörök Villamos áramkör kialakítása	5	✓
Gépészeti alapismeretek	Műszaki rajz alapjai Projektmunka	3,5	✓
Összesen		36	

[30] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[31] A szabadon tervezhető órakeret terhére +2 óra/hét

[32] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 2 sportköri/sportszervezetbeli óra

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→→→11D osztály: Gépésztechnikus (CAD-CAM szakmairány) 2025/2026 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes két tanítási nyelvű programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, két tanítási nyelvű közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)

A tanévet követően 140 óra egybefüggő szakmai gyakorlatot kell végezni külső képzőhelyen.

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[33]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	4[34]	✓
Matematika		3	✓
Történelem		2	✓
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[35]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy	matematika	1	✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		1[36]	
Célnyelvi civilizáció		1	✓
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavédelem		1	
Elsősegélynyújtás		0,5	✓
Környezetvédelem		0,5	
CAD-rajzolás		4[37]	✓
Műszaki ábrázolás		4	✓
Ipari anyagok		2	
Pneumatika		2[38]	✓
Összesen		36	

[33] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét
[34] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét
[35] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra
[36] Kötelezően választható tantárgy órakeretének terhére 1 óra/hét
[37] A szabadon tervezhető órakeret terhére +0,5 óra/hét
[38] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→→→→12D osztály: Gépésztechnikus (CAD-CAM szakmairány) 2026/2027 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes két tanítási nyelvű programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, két tanítási nyelvű közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)

A tanévet követően 140 óra egybefüggő szakmai gyakorlatot kell végezni külső képzőhelyen.

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[39]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	4[40]	✓
Matematika		3	✓
Történelem		2	
Állampolgári ismeretek		1	✓
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[41]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy	matematika történelem	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Célnyelvi civilizáció		2	✓
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Forgácsolás		5	✓
CAD-rajzolás		2,5	✓
Műszaki mérés		2	✓
Mechanika		2	✓
Szabadon tervezhető órakeret		2,5	
Összesen		36	

[39] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[40] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[41] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→→→→→13D osztály: Gépésztechnikus (CAD-CAM szakmairány) 2027/2028 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes két tanítási nyelvű programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, két tanítási nyelvű közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		-	
Magyar nyelv		-	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		4[42]	✓
Történelem		-	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		-	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Célnyelvi civilizáció		2	✓
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
CNC-alapismeretek		1,5	
CNC-programozás		1,5	✓
CNC-esztergálás		3	✓
CNC-marás		3	✓
CAD-rajzolás		4	
CAM-ismeretek		1	
CAM műveletek		2	
Gyártási dokumentáció		1	
Műszaki mérés		2	
Szabadon tervezhető órakeret		5	
Összesen		36	

Vissza: 09KNY osztály: Gépésztechnikus (CAD-CAM szakmairány) 2022/2023 Vissza: Tartalom

[42] A szabadon tervezhető órakeret terhére 4 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.4 09A osztály: Okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023

Informatika és távközlés ágazati alapoktatás a technikumokra érvényes programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus
- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti helyi tanterv okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus (2022.09.01-től hatályos)

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		2	
Magyar nyelv		2	
Idegen nyelv	angol	4	✓
Matematika		4	
Történelem		3	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		2[43]	✓
Testnevelés		2+2[44]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		3	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2[45]	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói ismeretek		0,5	✓
Informatikai és távközlési alapok I.		3	✓
Programozási alapok		2	✓
IKT projektmunka I.		1,5	✓
Összesen		34	

[43] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[44] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 2 sportköri/sportszervezetbeli óra

[45] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

→10A osztály: Okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2023/2024 *(tervezet)*

Informatika és távközlés ágazati alapoktatás a technikumokra érvényes programtanterv szerint, a tanév végén ágazati alapvizsgával zárul.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus
- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti helyi tanterv okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus (2022.09.01-től hatályos)

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		4	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol	4	✓
Matematika		4	
Történelem		3	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		2[46]	✓
Testnevelés		2+2[47]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-[48]	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Informatikai és távközlési alapok II.		4	✓
Programozási alapok		2	✓
IKT projektmunka I.		3	✓
Összesen		34	

[46] A szabadon tervezhető órakeret terhére +2 óra/hét

[47] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 2 sportköri/sportszervezetbeli óra

[48] Az óra áthelyezve 13. évfolyamra

→→11A osztály: Okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2024/2025 *(tervezet)*
Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus
- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti helyi tanterv okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus (2022.09.01-től hatályos)

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[49]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		2	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[50]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy	matematika angol	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
IKT projektmunka II.		3	✓
Asztali alkalmazások fejlesztése		3[51]	✓
Adatbázis-kezelés I.		2	✓
Webprogramozás		2	✓
Szakmai angol		2	✓
Hálózatok		2[52]	✓
Összesen		34	

[49] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[50] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

[51] A szabadon tervezhető órakeret terhére +0,5 óra/hét

[52] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

→→→12A osztály: Okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2025/2026 *(tervezet)*
Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus
- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti helyi tanterv okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus (2022.09.01-től hatályos)

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[53]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		3[54]	
Állampolgári ismeretek		1	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[55]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy	matematika angol	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
IKT projektmunka II.		3	✓
Asztali alkalmazások fejlesztése		3[56]	✓
Szoftvertesztelés		2	✓
Webprogramozás		2	✓
Szakmai angol		2	✓
Webdesign		2[57]	✓
Összesen		34	

[53] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét
[54] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét
[55] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra
[56] A szabadon tervezhető órakeret terhére +0,5 óra/hét
[57] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

→→→→13A osztály: Okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2026/2027 *(tervezet)*
Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus
- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti helyi tanterv okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus (2022.09.01-től hatályos)

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		-	
Magyar nyelv		-	
Idegen nyelv	angol	3	✓
Matematika		4[58]	✓
Történelem		-	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		-	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		2[59]	

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
Adatbázis-kezelés II.	MySql, NoSql	3	✓
Asztali és mobil alkalmazásokfejlesztése és tesztelése	WPF Mobil alkalmazások fejlesztése	7	✓
Frontend programozás és tesztelés	Angular, Vue.js, CMS rendszerek	6	✓
Backend programozás és tesztelés	PHP, Node.js	6	✓
Összesen		34	

Vissza: 09A osztály: Okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023 Vissza: Tartalomjegyzék

[58] A szabadon tervezhető órakeret terhére 4 óra/hét
[59] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

5.5 09B osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2022/2023

Informatika és távközlés ágazati alapoktatás a technikumokra érvényes programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		2	
Magyar nyelv		2	
Idegen nyelv	angol	4	✓
Matematika		4	
Történelem		3	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		2[60]	✓
Testnevelés		2+2[61]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		3	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2[62]	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói ismeretek		0,5	✓
Informatikai és távközlési alapok I.		3	✓
Programozási alapok		2	✓
IKT projektmunka I.		1,5	✓
Összesen		34	

[60] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[61] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 2 sportköri/sportszervezetbeli óra

[62] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

→10B osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2023/2024 *(tervezet)*

Informatika és távközlés ágazati alapoktatás a technikumokra érvényes programtanterv szerint, a tanév végén ágazati alapvizsgával zárul.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		4	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol	4	✓
Matematika		4	
Történelem		3	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		2[63]	✓
Testnevelés		2+2[64]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-[65]	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Informatikai és távközlési alapok II.		4	✓
Programozási alapok		2	✓
IKT projektmunka I.		3	✓
Összesen		34	

[63] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

[64] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 2 sportköri/sportszervezetbeli óra

[65] Átcsoportosítva 13. évfolyamra

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→→11B osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2024/2025 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[66]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		2	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[67]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy	matematika angol	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
IKT projektmunka II.		3	✓
Adatbázis-kezelés I.		2	✓
Szakmai angol		2	✓
Hálózatok I.		5[68]	✓
PLC		1[69]	✓
Digitális technika		1[70]	✓
Összesen		34	

[66] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[67] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

[68] A szabadon tervezhető órakeret terhére +0,5 óra/hét az Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikusok számára

[69] A szabadon tervezhető órakeret terhére 1 óra/hét az Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikusok számára

[70] A szabadon tervezhető órakeret terhére 1 óra/hét az Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikusok számára

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→→→12B osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2025/2026 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[71]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		3[72]	
Állampolgári ismeretek		1	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[73]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy	matematika angol	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
IKT projektmunka II.		2,5	✓
Hálózatok I.		4	✓
Szerverek és felhőszolgáltatások		3	✓
Szakmai angol		2	✓
Szabadon tervezhető órakeret		2,5	
Összesen		34	

[71] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[72] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[73] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→→→→13B osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2026/2027 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		-	
Magyar nyelv		-	
Idegen nyelv	angol	3	✓
Matematika		4[74]	✓
Történelem		-	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		-	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		2[75]	
Tantárgy	**Megjegyzés**	**Heti óraszám**	**Csoport bontott**
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
Hálózatok II.	LAN hálózatok WAN hálózatok	10	✓
Hálózat programozása és IoT		3	✓
Szerverek és felhőszolgáltatások	Linux szerverek Windows szerverek és felhőszolgáltatások	8	✓
IKT projektmunka III.		1[76]	✓
Összesen		34	

Vissza: 09B osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2022/2023 Vissza: Tartalomjegyzék

[74] A szabadon tervezhető órakeret terhére 4 óra/hét
[75] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét
[76] A szabadon tervezhető órakeret terhére 1 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.6 09C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus és Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023

Informatika és távközlés ágazati alapoktatás a technikumokra érvényes programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		2	
Magyar nyelv		2	
Idegen nyelv	angol vagy német	4	✓
Matematika		4	
Történelem		3	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		2[77]	✓
Testnevelés		2+2[78]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		3	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2[79]	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói ismeretek		0,5	✓
Informatikai és távközlési alapok I.		3	✓
Programozási alapok		2	✓
IKT projektmunka I.		1,5	✓
Összesen		34	

[77] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[78] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 2 sportköri/sportszervezetbeli óra

[79] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

→10C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus és Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2023/2024 *(tervezet)*

Informatika és távközlés ágazati alapoktatás a technikumokra érvényes programtanterv szerint, a tanév végén ágazati alapvizsgával zárul:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		4	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	4	✓
Matematika		4	
Történelem		3	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		2[80]	✓
Testnevelés		2+2[81]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-[82]	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Informatikai és távközlési alapok II.		4	✓
Programozási alapok		2	✓
IKT projektmunka I.		3	✓
Összesen		34	

[80] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

[81] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 2 sportköri/sportszervezetbeli óra

[82] Átcsoportosítva 13. évfolyamra

→→11C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus és Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2024/2025 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[83]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		2	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[84]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy	matematika idegen nyelv	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
IKT projektmunka II.		3	✓
Adatbázis-kezelés I.		2	✓
Szakmai angol		2	✓
Hálózatok I.		5[85]	✓
PLC		1[86]	✓
Digitális technika		1[87]	✓
Asztali alkalmazások fejlesztése		5[88]	✓
Webprogramozás		2	✓
Összesen		34	

[83] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét
[84] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra
[85] A szabadon tervezhető órakeret terhére +0,5 óra/hét az Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikusok számára
[86] A szabadon tervezhető órakeret terhére 1 óra/hét az Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikusok számára
[87] A szabadon tervezhető órakeret terhére 1 óra/hét az Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikusok számára
[88] A szabadon tervezhető órakeret terhére +2,5 óra/hét az Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikusok számára

→→→12C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus és Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2025/2026 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[89]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		3[90]	
Állampolgári ismeretek		1	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[91]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy	matematika idegen nyelv	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	**Megjegyzés**	**Heti óraszám**	**Csoport bontott**
IKT projektmunka II.		3	✓
Szakmai angol		2	✓
Asztali alkalmazások fejlesztése		4[92]	✓
Szoftvertesztelés		2	✓
Webprogramozás		3[93]	✓
Hálózatok I.		4	✓
Szerverek és felhőszolgáltatások		3	✓
Szabadon tervezhető órakeret		2	
Összesen		34	

[89] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[90] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[91] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

[92] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1,5 óra/hét az Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikusok számára

[93] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét az Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikusok számára

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→→→→13C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus és Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2026/2027 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		-	
Magyar nyelv		-	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		4[94]	✓
Történelem		-	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		-	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		2[95]	

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói idegen nyelv	angol	2	✓
Adatbázis-kezelés II.	MySql, NoSql	3	✓
Asztali és mobil alkalmazásokfejlesztése és tesztelése	WPF Mobil alkalmazások fejlesztése	7	✓
Frontend programozás és tesztelés	Angular, Vue.js, CMS rendszerek	6	✓
Backend programozás és tesztelés	PHP, Node.js	6	✓
Hálózatok II.	LAN hálózatok WAN hálózatok	10	✓
Hálózat programozása és IoT		3	✓
Szerverek és felhőszolgáltatások	Linux szerverek Windows szerverek és felhőszolgáltatások	8	✓
IKT projektmunka III.		1[96]	✓
Összesen		34	

Vissza: 09C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus és Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023

Vissza: Tartalomjegyzék

[94] A szabadon tervezhető órakeret terhére 4 óra/hét

[95] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

[96] A szabadon tervezhető órakeret terhére 1 óra/hét

5.7 09D osztály: Gépésztechnikus (CAD-CAM szakmairány) 2022/2023

Gépészeti ágazati alapoktatás a technikumokra érvényes két tanítási nyelvű programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, két tanítási nyelvű közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		2	
Magyar nyelv		2	
Idegen nyelv	angol vagy német	6[97]	✓
Matematika		4	✓
Történelem		3	✓
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		2[98]	✓
Testnevelés		2+2[99]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		3	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2[100]	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Villamos alapismeretek	Villamos áramkörök Villamos áramkör kialakítása	3	✓
Gépészeti alapismeretek	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem Műszaki rajz alapjai Anyag- és gyártásismeret Fémipari alapmegmunkálások	4	✓
Összesen		36	

[97] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[98] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[99] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 2 sportköri/sportszervezetbeli óra

[100] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→10D osztály: Gépésztechnikus (CAD-CAM szakmairány) 2023/2024 *(tervezet)*

Gépészeti ágazati alapoktatás a technikumokra érvényes két tanítási nyelvű programtanterv szerint, a tanév végén ágazati alapvizsgával zárul:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, két tanítási nyelvű közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		4	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	5[101]	✓
Matematika		4	✓
Történelem		3	✓
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		2[102]	✓
Testnevelés		2+2[103]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		1	

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói ismeretek		0,5	
Villamos alapismeretek	Villamos áramkörök Villamos áramkör kialakítása	5	✓
Gépészeti alapismeretek	Műszaki rajz alapjai Projektmunka	3,5	✓
Összesen		36	

[101] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[102] A szabadon tervezhető órakeret terhére +2 óra/hét

[103] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 2 sportköri/sportszervezetbeli óra

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→→11D osztály: Gépésztechnikus (CAD-CAM szakmairány) 2024/2025 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes két tanítási nyelvű programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, két tanítási nyelvű közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)

A tanévet követően 140 óra egybefüggő szakmai gyakorlatot kell végezni külső képzőhelyen.

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[104]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	4[105]	✓
Matematika		3	✓
Történelem		2	✓
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[106]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy	matematika	1	✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		1[107]	
Célnyelvi civilizáció		1	✓
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavédelem		1	
Elsősegélynyújtás		0,5	✓
Környezetvédelem		0,5	
CAD-rajzolás		4[108]	✓
Műszaki ábrázolás		4	✓
Ipari anyagok		2	
Pneumatika		2[109]	✓
Összesen		36	

[104] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét
[105] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét
[106] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra
[107] Kötelezően választható tantárgy órakeretének terhére 1 óra/hét
[108] A szabadon tervezhető órakeret terhére +0,5 óra/hét
[109] A szabadon tervezhető órakeret terhére 3 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→→12D osztály: Gépésztechnikus (CAD-CAM szakmairány) 2025/2026 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes két tanítási nyelvű programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, két tanítási nyelvű közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)

A tanévet követően 140 óra egybefüggő szakmai gyakorlatot kell végezni külső képzőhelyen.

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[110]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	4[111]	✓
Matematika		3	✓
Történelem		2	
Állampolgári ismeretek		1	✓
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[112]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy	matematika történelem	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Célnyelvi civilizáció		2	✓
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Forgácsolás		5	✓
CAD-rajzolás		2,5	✓
Műszaki mérés		2	✓
Mechanika		2	✓
Szabadon tervezhető órakeret		2,5	
Összesen		36	

[110] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[111] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[112] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→→→→13D osztály: Gépésztechnikus (CAD-CAM szakmairány) 2026/2027 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes két tanítási nyelvű programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, két tanítási nyelvű közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		-	
Magyar nyelv		-	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		4[113]	✓
Történelem		-	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		-	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Célnyelvi civilizáció		2	✓
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
CNC-alapismeretek		1,5	
CNC-programozás		1,5	✓
CNC-esztergálás		3	✓
CNC-marás		3	✓
CAD-rajzolás		4	
CAM-ismeretek		1	
CAM műveletek		2	
Gyártási dokumentáció		1	
Műszaki mérés		2	
Szabadon tervezhető órakeret		5	
Összesen		36	

Vissza: 09D osztály: Gépésztechnikus (CAD-CAM szakmairány) 2022/2023 Vissza: Tartalom

[113] A szabadon tervezhető órakeret terhére 4 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.8 09E osztály: Gépgyártás-technológiai technikus 2022/2023

Gépész ágazati alapoktatás a technikumokra érvényes programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépgyártás-technológiai technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		2	
Magyar nyelv		2	
Idegen nyelv	angol vagy német	4	✓
Matematika		4	
Történelem		3	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		2[114]	✓
Testnevelés		2+2[115]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		3	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2[116]	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Villamos alapismeretek	Villamos áramkörök Villamos áramkör kialakítása	3	✓
Gépészeti alapismeretek	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem Műszaki rajz alapjai Anyag- és gyártásismeret Fémipari alapmegmunkálások	4	✓
Összesen		34	

[114] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[115] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 2 sportköri/sportszervezetbeli óra

[116] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→10E osztály: Gépgyártás-technológiai technikus 2023/2024 *(tervezet)*

Gépész ágazati alapoktatás a technikumokra érvényes programtanterv szerint, a tanév végén ágazati alapvizsgával zárul:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépgyártás-technológiai technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		4	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	4	✓
Matematika		4	
Történelem		3	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		2[117]	✓
Testnevelés		2+2[118]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-[119]	

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói ismeretek		0,5	
Villamos alapismeretek	Villamos áramkörök Villamos áramkör kialakítása	5	✓
Gépészeti alapismeretek	Műszaki rajz alapjai Projektmunka	3,5	✓
Összesen		34	

[117] A szabadon tervezhető órakeret terhére +2 óra/hét

[118] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 2 sportköri/sportszervezetbeli óra

[119] Átcsoportosítva 13. évfolyamra

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→→11E osztály: Gépgyártás-technológiai technikus 2024/2025 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépgyártás-technológiai technikus

A tanévet követően 140 óra egybefüggő szakmai gyakorlatot kell végezni külső képzőhelyen.

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[120]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		2	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[121]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy	matematika idegen nyelv	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	**Megjegyzés**	**Heti óraszám**	**Csoport bontott**
Gyártás előkészítés		2	
Forgácsoló megmunkálások		9[122]	✓
Műszaki számítások		1,5	
Műszaki rajz		1,5	✓
Összesen		34	

[120] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[121] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

[122] A szabadon tervezhető órakeret terhére +2 óra/hét

→→→12E osztály: Gépgyártás-technológiai technikus 2025/2026 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépgyártás-technológiai technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[123]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		3[124]	
Állampolgári ismeretek		1	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[125]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy	matematika idegen nyelv	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Minőség-ellenőrzés		2	✓
Műszaki számítások		2	
Műszaki rajz		2	✓
Anyagismeret és gyártástechnológia		2	
Szerelés és karbantartás		2	
Automatizálás	PLC Pneumatika Hidraulika	2	✓
Szabadon tervezhető órakeret		2	
Összesen		34	

[123] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[124] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[125] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→→→→13E osztály: Gépgyártás-technológiai technikus 2026/2027 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépgyártás-technológiai technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		-	
Magyar nyelv		-	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		4[126]	✓
Történelem		-	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		-	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		2[127]	

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
Forgácsoló megmunkálások		2	✓
CNC-gépkezelés és -forgácsolás		5	✓
A CNC-programozás alapjai		2	
Gyártástervezés		7	
Szerelés és karbantartás		4[128]	✓
Automatizálás	PLC, Pneumatika, Hidraulika	2	✓
Összesen		34	

Vissza: 09E osztály: Gépgyártás-technológiai technikus 2022/2023

Vissza: Tartalomjegyzék

[126] A szabadon tervezhető órakeret terhére 4 óra/hét

[127] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

[128] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.9 10A osztály: Okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023

Informatika és távközlés ágazati alapoktatás a technikumokra érvényes programtanterv szerint, a tanév végén ágazati alapvizsgával zárul.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus
- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti helyi tanterv okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus (2022.09.01-től hatályos)

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		4	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol	4	✓
Matematika		4	
Történelem		3	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		2[129]	✓
Testnevelés		2+2[130]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-[131]	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Informatikai és távközlési alapok II.		4	✓
Programozási alapok		2	✓
IKT projektmunka I.		3	✓
Összesen		34	

[129] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

[130] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 2 sportköri/sportszervezetbeli óra

[131] Átcsoportosítva 13. évfolyamra

→11A osztály: Okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2023/2024 *(tervezet)*
Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus
- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti helyi tanterv okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus (2022.09.01-től hatályos)

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[132]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		2	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[133]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy	matematika angol	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
IKT projektmunka II.		3	✓
Asztali alkalmazások fejlesztése		3[134]	✓
Adatbázis-kezelés I.		2	✓
Webprogramozás		2	✓
Szakmai angol		2	✓
Hálózatok		2[135]	✓
Összesen		34	

[132] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[133] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

[134] A szabadon tervezhető órakeret terhére +0,5 óra/hét

[135] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

→→12A osztály: Okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2024/2025 *(tervezet)*
Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus
- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti helyi tanterv okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus (2022.09.01-től hatályos)

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[136]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		3[137]	
Állampolgári ismeretek		1	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[138]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy	matematika angol	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
IKT projektmunka II.		3	✓
Asztali alkalmazások fejlesztése		3[139]	✓
Szoftvertesztelés		2	✓
Webprogramozás		2	✓
Szakmai angol		2	✓
Webdesign		2[140]	✓
Összesen		34	

[136] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét
[137] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét
[138] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra
[139] A szabadon tervezhető órakeret terhére +0,5 óra/hét
[140] A szabadon tervezhető órakeret terhére +2 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→→→13A osztály: Okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2025/2026 *(tervezet)*
Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus
- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti helyi tanterv okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus (2022.09.01-től hatályos)

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		-	
Magyar nyelv		-	
Idegen nyelv	angol	3	✓
Matematika		4[141]	✓
Történelem		-	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		-	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		2[142]	

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói idegen nyelv	angol	2	✓
Adatbázis-kezelés II.	MySql, NoSql	3	✓
Asztali és mobil alkalmazásokfejlesztése és tesztelése	WPF Mobil alkalmazások fejlesztése	7	✓
Frontend programozás és tesztelés	Angular, Vue.js, CMS rendszerek	6	✓
Backend programozás és tesztelés	PHP, Node.js	6	✓
Összesen		34	

Vissza: 10A osztály: Okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023 Vissza: Tartalomjegyzék

[141] A szabadon tervezhető órakeret terhére 4 óra/hét
[142] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

5.10 10B osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2022/2023

Informatika és távközlés ágazati alapoktatás a technikumokra érvényes programtanterv szerint, a tanév végén ágazati alapvizsgával zárul.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		4	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol	4	✓
Matematika		4	
Történelem		3	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		2[143]	✓
Testnevelés		2+2[144]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-[145]	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Informatikai és távközlési alapok II.		4	✓
Programozási alapok		2	✓
IKT projektmunka I.		3	✓
Összesen		34	

[143] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[144] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 2 sportköri/sportszervezetbeli óra

[145] Átcsoportosítva 13. évfolyamra

→11B osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2023/2024 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[146]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		2	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[147]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy	matematika angol	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
IKT projektmunka II.		3	✓
Adatbázis-kezelés I.		2	✓
Szakmai angol		2	✓
Hálózatok I.		5[148]	✓
PLC		1[149]	✓
Digitális technika		1[150]	✓
Összesen		34	

[146] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[147] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

[148] A szabadon tervezhető órakeret terhére +0,5 óra/hét

[149] A szabadon tervezhető órakeret terhére 1 óra/hét

[150] A szabadon tervezhető órakeret terhére 1 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→→12B osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2024/2025 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[151]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		3[152]	
Állampolgári ismeretek		1	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[153]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy	matematika angol	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
IKT projektmunka II.		2,5	✓
Hálózatok I.		4	✓
Szerverek és felhőszolgáltatások		3	✓
Szakmai angol		2	✓
Szabadon tervezhető órakeret		2,5	
Összesen		34	

[151] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[152] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[153] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

→→→13B osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2025/2026 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		-	
Magyar nyelv		-	
Idegen nyelv	angol	3	✓
Matematika		4[154]	✓
Történelem		-	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		-	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		2[155]	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
Hálózatok II.	LAN hálózatok WAN hálózatok	10	✓
Hálózat programozása és IoT		3	✓
Szerverek és felhőszolgáltatások	Linux szerverek Windows szerverek és felhőszolgáltatások	8	✓
IKT projektmunka III.		1[156]	✓
Összesen		34	

Vissza: 10B osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2022/2023

Vissza: Tartalomjegyzék

[154] A szabadon tervezhető órakeret terhére 4 óra/hét

[155] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

[156] A szabadon tervezhető órakeret terhére 1 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.11 10C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus és Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023

Informatika és távközlés ágazati alapoktatás a technikumokra érvényes programtanterv szerint, a tanév végén ágazati alapvizsgával zárul:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		4	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	4	✓
Matematika		4	
Történelem		3	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		2[157]	✓
Testnevelés		2+2[158]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-[159]	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Informatikai és távközlési alapok II.		4	✓
Programozási alapok		2	✓
IKT projektmunka I.		3	✓
Összesen		34	

[157] A szabadon tervezhető órakeret terhére +2 óra/hét

[158] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 2 sportköri/sportszervezetbeli óra

[159] Átcsoportosítva 13. évfolyamra

→11C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus és Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2023/2024 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[160]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		2	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[161]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy	matematika idegen nyelv	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
IKT projektmunka II.		3	✓
Adatbázis-kezelés I.		2	✓
Szakmai angol		2	✓
Hálózatok I.		5[162]	✓
PLC		1[163]	✓
Digitális technika		1[164]	✓
Asztali alkalmazások fejlesztése		5[165]	✓
Webprogramozás		2	✓
Összesen		34	

[160] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[161] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

[162] A szabadon tervezhető órakeret terhére +0,5 óra/hét az Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikusok számára

[163] A szabadon tervezhető órakeret terhére 1 óra/hét az Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikusok számára

[164] A szabadon tervezhető órakeret terhére 1 óra/hét az Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikusok számára

[165] A szabadon tervezhető órakeret terhére +2,5 óra/hét az Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikusok számára

→→12C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus és Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2024/2025 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[166]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		3[167]	
Állampolgári ismeretek		1	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[168]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy	matematika idegen nyelv	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	**Megjegyzés**	**Heti óraszám**	**Csoport bontott**
IKT projektmunka II.		3[169]	✓
Szakmai angol		2	✓
Asztali alkalmazások fejlesztése		4[170]	✓
Szoftvertesztelés		2	✓
Webprogramozás		3[171]	✓
Hálózatok I.		4	✓
Szerverek és felhőszolgáltatások		3	✓
Szabadon tervezhető órakeret		2	
Összesen		34	

[166] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[167] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[168] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

[169] A szabadon tervezhető órakeret terhére +0,5 óra/hét az Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikusok számára

[170] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1,5 óra/hét az Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikusok számára

[171] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét az Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikusok számára

→→→13C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus és Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2025/2026 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		-	
Magyar nyelv		-	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		4[172]	✓
Történelem		-	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		-	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		2[173]	

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói idegen nyelv	angol	2	✓
Adatbázis-kezelés II.	MySql, NoSql	3	✓
Asztali és mobil alkalmazásokfejlesztése és tesztelése	WPF Mobil alkalmazások fejlesztése	7	✓
Frontend programozás és tesztelés	Angular, Vue.js, CMS rendszerek	6	✓
Backend programozás és tesztelés	PHP, Node.js	6	✓
Hálózatok II.	LAN hálózatok WAN hálózatok	10	✓
Hálózat programozása és IoT		3	✓
Szerverek és felhőszolgáltatások	Linux szerverek Windows szerverek és felhőszolgáltatások	8	✓
IKT projektmunka III.		1[174]	✓
Összesen		34	

Vissza: 10C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus és Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023
Vissza: Tartalomjegyzék

[172] A szabadon tervezhető órakeret terhére 4 óra/hét
[173] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét
[174] A szabadon tervezhető órakeret terhére 1 óra/hét

5.12 10D osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2022/2023

Informatika és távközlés ágazati alapoktatás a technikumokra érvényes két tanítási nyelvű programtanterv szerint, a tanév végén ágazati alapvizsgával zárul:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, két tanítási nyelvű közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		4	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	5[175]	✓
Matematika		4	✓
Történelem		3	✓
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		2[176]	✓
Testnevelés		2+2[177]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		1	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Informatikai és távközlési alapok II.		4	✓
Programozási alapok		2	✓
IKT projektmunka I.		3	✓
Összesen		36	

[175] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[176] A szabadon tervezhető órakeret terhére +2 óra/hét

[177] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 2 sportköri/sportszervezetbeli óra

→11D osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2023/2024 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes két tanítási nyelvű programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, két tanítási nyelvű közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[178]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		2	✓
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[179]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy	matematika idegen nyelv	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Célnyelvi civilizáció		1	✓
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
IKT projektmunka II.		3	✓
Adatbázis-kezelés I.		2	✓
Szakmai angol		2	✓
Hálózatok I.		5[180]	✓
PLC		1[181]	✓
Digitális technika		1[182]	✓
Összesen		36	

[178] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[179] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

[180] A szabadon tervezhető órakeret terhére +0,5 óra/hét

[181] A szabadon tervezhető órakeret terhére 1 óra/hét

[182] A szabadon tervezhető órakeret terhére 1 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→→12D osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2024/2025 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes két tanítási nyelvű programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, két tanítási nyelvű közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[183]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	4[184]	✓
Matematika		3	✓
Történelem		2	✓
Állampolgári ismeretek		1	✓
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[185]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy	matematika történelem	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Célnyelvi civilizáció		2	✓
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
IKT projektmunka II.		2,5	✓
Hálózatok I.		4	✓
Szerverek és felhőszolgáltatások		3	✓
Szakmai angol		2	✓
Szabadon tervezhető órakeret		2,5	
Összesen		36	

[183] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[184] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[185] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

→→→13D osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2025/2026 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes két tanítási nyelvű programtanterv szerint:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, két tanítási nyelvű közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		-	
Magyar nyelv		-	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		4[186]	✓
Történelem		-	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		-	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Célnyelvi civilizáció		2	✓
Tantárgy	**Megjegyzés**	**Heti óraszám**	**Csoport bontott**
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
Hálózatok II.	LAN hálózatok WAN hálózatok	10	✓
Hálózat programozása és IoT		3	✓
Szerverek és felhőszolgáltatások	Linux szerverek Windows szerverek és felhőszolgáltatások	8	✓
IKT projektmunka III.		1[187]	✓
Összesen		34	

Vissza: 10D osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2022/2023

Vissza: Tartalomjegyzék

[186] A szabadon tervezhető órakeret terhére 4 óra/hét

[187] A szabadon tervezhető órakeret terhére 1 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.13 10E osztály: Gépgyártás-technológiai technikus 2022/2023

Gépész ágazati alapoktatás a technikumokra érvényes programtanterv szerint, a tanév végén ágazati alapvizsgával zárul:

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépgyártás-technológiai technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		4	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	4	✓
Matematika		4	
Történelem		3	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		2[188]	✓
Testnevelés		2+2[189]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-[190]	

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói ismeretek		0,5	
Villamos alapismeretek	Villamos áramkörök Villamos áramkör kialakítása	5	✓
Gépészeti alapismeretek	Műszaki rajz alapjai Projektmunka	3,5	✓
Összesen		34	

[188] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

[189] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 2 sportköri/sportszervezetbeli óra

[190] Átcsoportosítva 13. évfolyamra

→11E osztály: Gépgyártás-technológiai technikus 2023/2024 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépgyártás-technológiai technikus

A tanévet követően 140 óra egybefüggő szakmai gyakorlatot kell végezni külső képzőhelyen.

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[191]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		2	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[192]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy	matematika idegen nyelv	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Gyártás előkészítés		2	✓
Forgácsoló megmunkálások		9[193]	✓
Műszaki számítások		1,5	✓
Műszaki rajz		1,5	✓
Összesen		34	

[191] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[192] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

[193] A szabadon tervezhető órakeret terhére +2 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→→12E osztály: Gépgyártás-technológiai technikus 2024/2025 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépgyártás-technológiai technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[194]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		3[195]	
Állampolgári ismeretek		1	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[196]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy	matematika idegen nyelv	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Minőség-ellenőrzés		2	✓
Műszaki számítások		2	
Műszaki rajz		2	✓
Anyagismeret és gyártástechnológia		2	
Szerelés és karbantartás		2	
Automatizálás	PLC Pneumatika Hidraulika	2	✓
Szabadon tervezhető órakeret		2	
Összesen		34	

[194] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[195] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[196] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→→→13E osztály: Gépgyártás-technológiai technikus 2025/2026 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépgyártás-technológiai technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		-	
Magyar nyelv		-	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		4[197]	✓
Történelem		-	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		-	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		2[198]	

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
Forgácsoló megmunkálások		2	✓
CNC-gépkezelés és -forgácsolás		5	✓
A CNC-programozás alapjai		2	
Gyártástervezés		7	
Szerelés és karbantartás		4[199]	✓
Automatizálás	PLC, Pneumatika, Hidraulika	2	✓
Összesen		34	

Vissza: 10E osztály: Gépgyártás-technológiai technikus 2022/2023

Vissza: Tartalomjegyzék

[197] A szabadon tervezhető órakeret terhére 4 óra/hét

[198] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

[199] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.14 11A osztály: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[200]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		2	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[201]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy	matematika angol	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
IKT projektmunka II.		3	✓
Asztali alkalmazások fejlesztése		5[202]	✓
Adatbázis-kezelés I.		2	✓
Webprogramozás		2	✓
Szakmai angol		2	✓
Összesen		34	

[200] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[201] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

[202] A szabadon tervezhető órakeret terhére +2,5 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→12A osztály: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2023/2024 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[203]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		3[204]	
Állampolgári ismeretek		1	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[205]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy	matematika angol	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	**Megjegyzés**	**Heti óraszám**	**Csoport bontott**
IKT projektmunka II.		3	✓
Asztali alkalmazások fejlesztése		5[206]	✓
Szoftvertesztelés		2	✓
Webprogramozás		2	✓
Szakmai angol		2	✓
Összesen		34	

[203] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[204] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[205] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

[206] A szabadon tervezhető órakeret terhére +2,5 óra/hét

→→13A osztály: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2024/2025 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		-	
Magyar nyelv		-	
Idegen nyelv	angol	3	✓
Matematika		4[207]	✓
Történelem		-	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		-	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		2[208]	
Tantárgy	**Megjegyzés**	**Heti óraszám**	**Csoport bontott**
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
Adatbázis-kezelés II.	MySql, NoSql	3	✓
Asztali és mobil alkalmazásokfejlesztése és tesztelése	WPF Mobil alkalmazások fejlesztése	7	✓
Frontend programozás és tesztelés	Angular, Vue.js, CMS rendszerek	6	✓
Backend programozás és tesztelés	PHP, Node.js	6	✓
Összesen		34	

Vissza: 11A osztály: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023

Vissza: Tartalomjegyzék

[207] A szabadon tervezhető órakeret terhére 4 óra/hét

[208] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.15 11B osztály: Gépész technikus (CAD-CAM irány) 2022/2023

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)

A tanévet követően 140 óra egybefüggő szakmai gyakorlatot kell végezni külső képzőhelyen.

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[209]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		2	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[210]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy	matematika idegen nyelv	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	**Megjegyzés**	**Heti óraszám**	**Csoport bontott**
Munkavédelem		1	
Elsősegélynyújtás		0,5	✓
Környezetvédelem		0,5	
CAD-rajzolás		4[211]	✓
Műszaki ábrázolás		4	✓
Ipari anyagok		2	
Pneumatika		2[212]	✓
Összesen		34	

[209] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét
[210] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra
[211] A szabadon tervezhető órakeret terhére +0,5 óra/hét
[212] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

→12B osztály: Gépész technikus (CAD-CAM irány) 2023/2024 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)

A tanévet követően 140 óra egybefüggő szakmai gyakorlatot kell végezni külső képzőhelyen.

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[213]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		3[214]	
Állampolgári ismeretek		1	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[215]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy	matematika idegen nyelv	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	**Megjegyzés**	**Heti óraszám**	**Csoport bontott**
Forgácsolás		5	✓
CAD-rajzolás		2,5	✓
Műszaki mérés		2	✓
Mechanika		2	✓
Szabadon tervezhető órakeret		2,5	
Összesen		34	

[213] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[214] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[215] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

→→13B osztály: Gépész technikus (CAD-CAM irány) 2024/2025 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		-	
Magyar nyelv		-	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		4[216]	✓
Történelem		-	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		-	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		2[217]	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
CNC-alapismeretek		1,5	
CNC-programozás		1,5	✓
CNC-esztergálás		3	✓
CNC-marás		3	✓
CAD-rajzolás		4	
CAM-ismeretek		1	
CAM műveletek		2	
Gyártási dokumentáció		1	
Műszaki mérés		2	
Szabadon tervezhető órakeret		3	
Összesen		34	

Vissza: 11B osztály: Gépész technikus (CAD-CAM irány) 2022/2023

Vissza: Tartalomjegyzék

[216] A szabadon tervezhető órakeret terhére 4 óra/hét

[217] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.16 11C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2022/2023

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[218]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		2	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[219]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy	matematika idegen nyelv	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	**Megjegyzés**	**Heti óraszám**	**Csoport bontott**
IKT projektmunka II.		3	✓
Hálózatok I.		5[220]	✓
Adatbázis-kezelés I.		2	✓
Szakmai angol		2	✓
Digitális technika		1[221]	✓
PLC		1[222]	✓
Összesen		34	

[218] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét
[219] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra
[220] A szabadon tervezhető órakeret terhére +0,5 óra/hét
[221] A szabadon tervezhető órakeret terhére 1 óra/hét
[222] A szabadon tervezhető órakeret terhére 1 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→12C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2023/2024 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[223]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		3[224]	
Állampolgári ismeretek		1	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[225]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy	matematika idegen nyelv	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
IKT projektmunka II.		2,5	✓
Hálózatok I.		4	✓
Szerverek és felhőszolgáltatások		3	✓
Szakmai angol		2	✓
Szabadon tervezhető órakeret		2,5	
Összesen		34	

[223] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[224] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[225] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→→13C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2024/2025 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		-	
Magyar nyelv		-	
Idegen nyelv	angol	3	✓
Matematika		4[226]	✓
Történelem		-	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		-	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		2[227]	

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
Hálózatok II.	LAN hálózatok WAN hálózatok	10	✓
Hálózat programozása és IoT		3	✓
Szerverek és felhőszolgáltatások	Linux szerverek Windows szerverek és felhőszolgáltatások	8	✓
IKT projektmunka III.		1[228]	✓
Összesen		34	

Vissza: 11C osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2022/2023

Vissza: Tartalomjegyzék

[226] A szabadon tervezhető órakeret terhére 4 óra/hét

[227] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

[228] A szabadon tervezhető órakeret terhére 1 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.17 11D osztály: Gépész technikus (CAD-CAM irány) 2022/2023

Szakmai képzés technikumokra érvényes két tanítási nyelvű programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, két tanítási nyelvű közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)

A tanévet követően 140 óra egybefüggő szakmai gyakorlatot kell végezni külső képzőhelyen.

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[229]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		2	✓
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[230]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy	matematika idegen nyelv	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		1[231]	
Célnyelvi civilizáció		1	✓
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavédelem		1	
Elsősegélynyújtás		0,5	✓
Környezetvédelem		0,5	
CAD-rajzolás		4[232]	✓
Műszaki ábrázolás		4	✓
Ipari anyagok		2	
Pneumatika		2[233]	✓
Összesen		36	

[229] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét
[230] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra
[231] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét
[232] A szabadon tervezhető órakeret terhére +0,5 óra/hét
[233] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→12D osztály: Gépész technikus (CAD-CAM irány) 2023/2024 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes két tanítási nyelvű programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, két tanítási nyelvű közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)

A tanévet követően 140 óra egybefüggő szakmai gyakorlatot kell végezni külső képzőhelyen.

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[234]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	4[235]	✓
Matematika		3	✓
Történelem		2	✓
Állampolgári ismeretek		1	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[236]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy	matematika történelem	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Célnyelvi civilizáció		2	✓
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Forgácsolás		5	✓
CAD-rajzolás		2,5	✓
Műszaki mérés		2	✓
Mechanika		2	✓
Szabadon tervezhető órakeret		2,5	
Összesen		36	

[234] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[235] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[236] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→→13D osztály: Gépész technikus (CAD-CAM irány) 2024/2025 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes két tanítási nyelvű programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, két tanítási nyelvű közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		-	
Magyar nyelv		-	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		4[237]	✓
Történelem		-	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		-	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Célnyelvi civilizáció		2	✓
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
CNC-alapismeretek		1,5	
CNC-programozás		1,5	✓
CNC-esztergálás		3	✓
CNC-marás		3	✓
CAD-rajzolás		4	
CAM-ismeretek		1	
CAM műveletek		2	
Gyártási dokumentáció		1	
Műszaki mérés		2	
Szabadon tervezhető órakeret		3	
Összesen		36	

Vissza: 11D osztály: Gépész technikus (CAD-CAM irány) 2022/2023

Vissza: Tartalomjegyzék

[237] A szabadon tervezhető órakeret terhére 4 óra/hét

5.18 11E osztály: Gépgyártás-technológiai technikus 2022/2023

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépgyártás-technológiai technikus

A tanévet követően 140 óra egybefüggő szakmai gyakorlatot kell végezni külső képzőhelyen.

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[238]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		2	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[239]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	2	
Kötelezően választható tantárgy	matematika idegen nyelv	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Gyártás előkészítés		2	✓
Forgácsoló megmunkálások		9[240]	✓
Műszaki számítások		1,5	✓
Műszaki rajz		1,5	✓
Összesen		34	

[238] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[239] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

[240] A szabadon tervezhető órakeret terhére +2 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→12E osztály: Gépgyártás-technológiai technikus 2023/2024 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépgyártás-technológiai technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3[241]	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		3	✓
Történelem		3[242]	
Állampolgári ismeretek		1	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		2+1[243]	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy	matematika idegen nyelv	1 1	✓ ✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	**Megjegyzés**	**Heti óraszám**	**Csoport bontott**
Minőség-ellenőrzés		2	✓
Műszaki számítások		2	
Műszaki rajz		2	✓
Anyagismeret és gyártástechnológia		2	
Szerelés és karbantartás		2	
Automatizálás	PLC Pneumatika Hidraulika	2	
Szabadon tervezhető órakeret		2	
Összesen		34	

[241] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[242] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

[243] Technikumi mintaóraterv, és a szakmai program alapján: 2 kontaktóra + 1 sportköri/sportszervezetbeli óra

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→→13E osztály: Gépgyártás-technológiai technikus 2024/2025 *(tervezet)*

Szakmai képzés technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépgyártás-technológiai technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		-	
Magyar nyelv		-	
Idegen nyelv	angol vagy német	3	✓
Matematika		4[244]	✓
Történelem		-	
Állampolgári ismeretek		-	
Digitális kultúra		-	
Testnevelés		-	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy		-	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		2[245]	

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
Forgácsoló megmunkálások		2	✓
CNC-gépkezelés és -forgácsolás		5	✓
A CNC-programozás alapjai		2	
Gyártástervezés		7	
Szerelés és karbantartás		4[246]	✓
Automatizálás	PLC, Pneumatika, Hidraulika	2	✓
Összesen		34	

Vissza: 11E osztály: Gépgyártás-technológiai technikus 2022/2023

Vissza: Tartalomjegyzék

[244] A szabadon tervezhető órakeret terhére 4 óra/hét

[245] A szabadon tervezhető órakeret terhére 2 óra/hét

[246] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.19 12A osztály: Szoftverfejlesztő 2022/2023

Szakgimnáziumokra érvényes kerettanterv szerint:

- Szakgimnáziumi, 9.-12. évfolyam, közismereti kerettanterv (51/2012 EMMI rendelet, 2018.09.01-től hatályos)
- 2018.09.01-től érvényes kerettanterv: Szoftverfejlesztő

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol	4	✓
Matematika		3	✓
Történelem		3	
Etika		1	
Informatika		-	
Művészetek		-	
Testnevelés		3+2	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	-	
Kötelezően választható tantárgy	matematika	2	✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Programozás		1	✓
Programozás gyakorlat		2	✓
Hálózatok I. gyakorlat		2	✓
Ágazati szakmai kompetenciák	Érettségi felkészítés	2	✓
Irodai szoftverek		1	✓
Irodai szoftverek gyakorlat		4	✓
Összesen		35	

→2/14A osztály: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2023/2024 *(tervezett)*
Két éves érettségi utáni szakképzés második éve a technikumokra érvényes kerettanterv szerint beszámítás alapján.

- Technikumi, 13.-14. évfolyam, szakmai minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Osztályfőnöki		1	
Szakmai angol		2	✓
Matematika		2[247]	✓
Munkavállalói idegen nyelv	angol	2	✓
IKT projektmunka II.	Szakdolgozat készítés Mikrokontrollerek programozása	6[248]	✓
Adatbázis kezelés II.	MySql, NoSql	4	✓
Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése	WPF Mobil alkalmazások fejlesztése	7	✓
Frontend programozás és tesztelés	Angular, Vue.js, CMS rendszerek	6	✓
Backend programozás és tesztelés	PHP, Node.js	6	✓
Összesen		36	

Vissza: 12A osztály: Szoftverfejlesztő 2022/2023
Vissza: Tartalomjegyzék

[247] Tantárgyak között óratömeg átcsoportosítás miatt +1 óra
[248] Tantárgyak között óratömeg átcsoportosítás miatt -2 óra

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.20 12B osztály: CAD-CAM informatikus 2022/2023

Szakgimnáziumokra érvényes kerettanterv szerint:

- Szakgimnáziumi, 9.-12. évfolyam, közismereti kerettanterv (51/2012 EMMI rendelet, 2018.09.01-től hatályos)
- 2018.09.01-től érvényes kerettanterv: CAD-CAM informatikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	4	✓
Matematika		3	✓
Történelem		3	
Etika		1	
Informatika		-	
Művészetek		-	
Testnevelés		3+2	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy	matematika	2	✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Programozás		1	✓
Programozás gyakorlat		2	✓
Hálózatok I. gyakorlat		2	✓
Ágazati szakmai kompetenciák	Érettségi felkészítés	2	✓
Irányítástechnika		1	✓
Irányítástechnika gyakorlat		2	✓
Robottechnika		2	✓
Összesen		35	

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→5/13B osztály: CAD-CAM informatikus 2023/2024 *(tervezet)*

Szakgimnáziumokra érvényes kerettanterv szerint:

- Szakgimnáziumi, 9.-12. évfolyam, közismereti kerettanterv (51/2012 EMMI rendelet, 2018.09.01-től hatályos)
- 2018.09.01-től érvényes kerettanterv: CAD-CAM informatikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Osztályfőnöki		1	
Foglalkoztatás II.		0,5	
Foglalkoztatás I.	angol vagy német	2	✓
Műszaki ábrázolás		1,5	
Műszaki ábrázolás gyakorlat		3	✓
CAD gyakorlat		4	✓
Technológiai ismeretek		3	
Műszaki ismeretek		3	
CAD-CAM gyakorlat		4	✓
Számítógépes gyártás		3	
Technológia gyakorlat		3	✓
CNC gépek gyakorlat		4	✓
Szabadon tervezhető órakeret	Matematika	2	✓
Szabadon tervezhető órakeret	Idegen nyelv	2	✓
Összesen		35	

Vissza: 12B osztály: CAD-CAM informatikus 2022/2023

Vissza: Tartalomjegyzék

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.21 12C osztály: Gazdasági informatikus és Informatikai rendszerüzemeltető 2022/2023

Szakgimnáziumokra érvényes kerettanterv szerint:

- Szakgimnáziumi, 9.-12. évfolyam, közismereti kerettanterv (51/2012 EMMI rendelet, 2018.09.01-től hatályos)
- 2018.09.01-től érvényes kerettanterv: Gazdasági informatikus
- 2018.09.01-től érvényes kerettanterv: Informatikai rendszerüzemeltető

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	4	✓
Matematika		3	✓
Történelem		3	
Etika		1	
Informatika		-	
Művészetek		-	
Testnevelés		3+2	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy	fizika	-	
Kötelezően választható tantárgy	matematika	2	✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Programozás		1	✓
Programozás gyakorlat		2	✓
Hálózatok I. gyakorlat		2	✓
Ágazati szakmai kompetenciák	Érettségi felkészítés	2	✓
Szakmai közgazdaságtan		1	✓
Szakmai közgazdaságtan gyakorlat		4	✓
Mikroszámítógépek alkalmazása		1	✓
Mikroszámítógépek alkalmazása gyakorlat		4	✓
Összesen		35	

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→5/13C oszt.: Gazdasági informatikus 2023/2024 *(tervezet)*

Szakgimnáziumokra érvényes kerettanterv szerint:

- Szakgimnáziumi, 9.-12. évfolyam, közismereti kerettanterv (51/2012 EMMI rendelet, 2018.09.01-től hatályos)
- 2018.09.01-től érvényes kerettanterv: Gazdasági informatikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Osztályfőnöki		1	
Foglalkoztatás II.		0,5	
Foglalkoztatás I.	angol vagy német	2	✓
Gazdasági ismeretek		4,5	✓
Gazdasági ismeretek gyakorlat		4,5	✓
Információs rendszerek		2,5	✓
Szakmai angol nyelv		1,5	✓
Projektmenedzsment		1	✓
Projektmenedzsment gyakorlat		4,5	✓
IR gyakorlat		2,5	✓
IT alkalmazási gyakorlat		5,5	✓
Számviteli IR gyakorlat		2	✓
Szabadon tervezhető órakeret	Matematika	2	✓
Szabadon tervezhető órakeret	Idegen nyelv	2	✓
Összesen		36	

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→2/14C oszt.: Informatikai rendszerüzemeltető 2023/2024 *(tervezet)*

Két éves érettségi utáni szakképzés második éve a technikumokra érvényes kerettanterv szerint beszámítás alapján.

- Technikumi, 13.-14. évfolyam, szakmai minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Osztályfőnöki		1	
Matematika		2	✓
Munkavállalói idegen nyelv	angol vagy német	2	✓
Szakmai angol		2	✓
IKT projektmunka II.		7	✓
Hálózatok II.	LAN hálózatok WAN hálózatok	11[249]	✓
Hálózat programozása és IoT		3	✓
Szerverek és felhőszolgáltatások	Linux szerverek Windows szerverek és felhőszolgáltatások	8	✓
Összesen		36	

Vissza: 12C osztály: Gazdasági informatikus és Informatikai rendszerüzemeltető 2022/2023

Vissza: Tartalomjegyzék

[249] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.22 12D osztály: CAD-CAM informatikus két tanítási nyelvű 2022/2023

Szakgimnáziumokra érvényes két tanítási nyelvű kerettanterv szerint:

- Szakgimnáziumi, 9.-12. évfolyam, közismereti két tanítási nyelvű kerettanterv (51/2012 EMMI rendelet, 2018.09.01-től hatályos)
- 2018.09.01-től érvényes kerettanterv: CAD-CAM informatikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	5	✓
Matematika		3	✓
Történelem		3	✓
Informatika		-	
Testnevelés		3+2	
Osztályfőnöki		1	
Választható természettudományos tantárgy, vagy komplex természettudomány		-	
Célnyelvi civilizáció		-	
Kötelezően választható tantárgy	matematika	2	✓
Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Programozás		1	✓
Programozás gyakorlat		2	✓
Hálózatok I. gyakorlat		2	✓
Ágazati szakmai kompetenciák	Érettségi felkészítés	2	✓
Irányítástechnika		1	✓
Irányítástechnika gyakorlat		2	✓
Robottechnika		2	✓
Összesen		35	

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→5/13D osztály: CAD-CAM informatikus két tanítási nyelvű 2023/2024 *(tervezet)*

Szakgimnáziumokra érvényes két tanítási nyelvű kerettanterv szerint:

- Szakgimnáziumi, 9.-12. évfolyam, közismereti két tanítási nyelvű kerettanterv (51/2012 EMMI rendelet, 2018.09.01-től hatályos)
- 2018.09.01-től érvényes kerettanterv: CAD-CAM informatikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Foglalkoztatás II.		0,5	
Foglalkoztatás I.	angol vagy német	2	✓
Műszaki ábrázolás		1,5	✓
Műszaki ábrázolás gyakorlat		3	✓
CAD gyakorlat		4	✓
Technológiai ismeretek		3	✓
Műszaki ismeretek		3	✓
CAD-CAM gyakorlat		4	✓
Számítógépes gyártás		3	✓
Technológia gyakorlat		3	✓
CNC gépek gyakorlat		4	✓
Szabadon tervezhető órakeret	Matematika	2	✓
Szabadon tervezhető órakeret	Idegen nyelv	2	✓
Összesen		35	

Vissza: 12D osztály: CAD-CAM informatikus két tanítási nyelvű 2022/2023

Vissza: Tartalomjegyzék

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.23 12E osztály: Gépgyártás technológiai technikus 2022/2023

Szakgimnáziumokra érvényes kerettanterv szerint:

- Szakgimnáziumi, 9.-12. évfolyam, közismereti kerettanterv (51/2012 EMMI rendelet, 2018.09.01-től hatályos)
- 2018.09.01-től érvényes kerettanterv: Gépgyártástechnológiai technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Irodalom		3	
Magyar nyelv		1	
Idegen nyelv	angol vagy német	4	✓
Matematika		3	✓
Történelem		3	
Etika		1	
Informatika		-	
Művészetek		-	
Testnevelés		3+2	
Osztályfőnöki		1	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		-	
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy		-	
Kötelezően választható tantárgy	matematika	2	✓
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		-	

Folytatás a következő oldalon…

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

12E osztály szakmai tantárgyai

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Gépészeti alapozó feladatok	Gépelemek	1	
Műszaki mérés	Geometriai mérések Villamos mérések	2	
Műszaki mérés gyakorlat	Geometriai mérések gyakorlat Anyagvizsgálat gyakorlat Villamos mérések gyakorlat Nagypontosságú mérések gyakorlat Szerszámgépek pontossági vizsgálata gyakorlat	2,5	✓
Pneumatikus és hidraulikus szerelési gyakorlat	Pneumatika Hidraulika PLC	2,5	✓
A gyártásszervezés alapjai		2	
Beállítási, szerelési és karbantartási gyakorlat		2	✓
Összesen		35	

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→2/14E osztály: Gépgyártás-technológiai technikus 2023/2024 *(tervezet)*

Két éves érettségi utáni szakképzés második éve a technikumokra érvényes kerettanterv szerint beszámítás alapján.

- Technikumi, 13.-14. évfolyam, szakmai minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépgyártás-technológiai technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Osztályfőnöki		1	
Munkavállalói ismeretek		0,5	
Munkavállalói idegen nyelv	angol vagy német	2	✓
Gyártás előkészítés		2	
Forgácsoló megmunkálások		8	
CNC-gépkezelés és -forgácsolás		5	✓
A CNC-programozás alapjai		2	
Műszaki számítások		1	
Műszaki rajz		1,5	✓
Gyártástervezés		7	✓
Szerelés és karbantartás		4	✓
Automatizálás	PLC Pneumatika Hidraulika	2	✓
Összesen		36	

Vissza: 12E osztály: Gépgyártás technológiai technikus 2022/2023

Vissza: Tartalomjegyzék

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.24 2/14A osztály: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023

Két éves érettségi utáni szakképzés második éve a technikumokra érvényes kerettanterv szerint beszámítás alapján.

- Technikumi, 13.-14. évfolyam, szakmai minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Osztályfőnöki		1	
Szakmai angol		2	✓
Matematika		2[250]	✓
Munkavállalói idegen nyelv	angol	2	✓
IKT projektmunka II.	Szakdolgozat készítés Mikrokontrollerek programozása	6[251]	✓
Adatbázis kezelés II.	MySql, NoSql	4	✓
Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése	WPF Mobil alkalmazások fejlesztése	7	✓
Frontend programozás és tesztelés	Angular, Vue.js, CMS rendszerek	6	✓
Backend programozás és tesztelés	PHP, Node.js	6	✓
Összesen		36	

Vissza: Tartalomjegyzék

[250] Tantárgyak között óratömeg átcsoportosítás miatt +1 óra

[251] Tantárgyak között óratömeg átcsoportosítás miatt -2 óra

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.26 5/13B osztály: CAD-CAM informatikus 2022/2023

Szakgimnáziumokra érvényes kerettanterv szerint:

- Szakgimnáziumi, 9.-12. évfolyam, közismereti kerettanterv (51/2012 EMMI rendelet, 2018.09.01-től hatályos)
- 2018.09.01-től érvényes kerettanterv: CAD-CAM informatikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Osztályfőnöki		1	
Foglalkoztatás II.		0,5	
Foglalkoztatás I.		2	✓
Műszaki ábrázolás		1,5	✓
Műszaki ábrázolás gyakorlat		3	✓
CAD gyakorlat		4	✓
Technológiai ismeretek		3	✓
Műszaki ismeretek		3	✓
CAD-CAM gyakorlat		4	✓
Számítógépes gyártás		3	✓
Technológia gyakorlat		3	✓
CNC gépek gyakorlat		4	✓
Szabadon tervezhető órakeret	Matematika	2	✓
Szabadon tervezhető órakeret	Idegen nyelv	2	✓
Összesen		36	

Vissza: Tartalomjegyzék

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.27 5/13C oszt.: Gazdasági informatikus 2022/2023

Szakgimnáziumokra érvényes kerettanterv szerint:

- Szakgimnáziumi, 9.-12. évfolyam, közismereti kerettanterv (51/2012 EMMI rendelet, 2018.09.01-től hatályos)
- 2018.09.01-től érvényes kerettanterv: Gazdasági informatikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Osztályfőnöki		1	
Foglalkoztatás II.		0,5	
Foglalkoztatás I.	angol vagy német	2	✓
Gazdasági ismeretek		4,5	✓
Gazdasági ismeretek gyakorlat		4,5	✓
Információs rendszerek		2,5	✓
Szakmai angol nyelv		1,5	✓
Projektmenedzsment		1	✓
Projektmenedzsment gyakorlat		4,5	✓
IR gyakorlat		2,5	✓
IT alkalmazási gyakorlat		5,5	✓
Számviteli IR gyakorlat		2	✓
Szabadon tervezhető órakeret	Matematika	2	✓
Szabadon tervezhető órakeret	Idegen nyelv	2	✓
Összesen		36	

Vissza: Tartalomjegyzék

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.28 2/14C oszt.: Informatikai rendszerüzemeltető 2022/2023

Két éves érettségi utáni szakképzés második éve a technikumokra érvényes kerettanterv szerint beszámítás alapján.

- Technikumi, 13.-14. évfolyam, szakmai minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Osztályfőnöki		1	
Matematika		2	✓
Munkavállalói idegen nyelv	angol vagy német	2	✓
Szakmai angol		2	✓
IKT projektmunka II.		7	✓
Hálózatok II.	LAN hálózatok WAN hálózatok	11[252]	✓
Hálózat programozása és IoT		3	✓
Szerverek és felhőszolgáltatások	Linux szerverek Windows szerverek és felhőszolgáltatások	8	✓
Összesen		36	

Vissza: Tartalomjegyzék

[252] A szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.30 5/13D osztály: CAD-CAM informatikus két tanítási nyelvű 2022/2023

Szakgimnáziumokra érvényes két tanítási nyelvű kerettanterv szerint:

- Szakgimnáziumi, 9.-12. évfolyam, közismereti két tanítási nyelvű kerettanterv (51/2012 EMMI rendelet, 2018.09.01-től hatályos)
- 2018.09.01-től érvényes kerettanterv: CAD-CAM informatikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Osztályfőnöki		1	
Foglalkoztatás II.		0,5	
Foglalkoztatás I.	angol vagy német	2	✓
Műszaki ábrázolás		1,5	✓
Műszaki ábrázolás gyakorlat		3	✓
CAD gyakorlat		4	✓
Technológiai ismeretek		3	✓
Műszaki ismeretek		3	✓
CAD-CAM gyakorlat		4	✓
Számítógépes gyártás		3	✓
Technológia gyakorlat		3	✓
CNC gépek gyakorlat		4	✓
Szabadon tervezhető órakeret	Matematika	2	✓
Szabadon tervezhető órakeret	Idegen nyelv	2	✓
Összesen		36	

Vissza: Tartalomjegyzék

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.31 2/14E osztály: Gépgyártás technológiai technikus 2022/2023

Két éves érettségi utáni szakképzés második éve a technikumokra érvényes kerettanterv szerint beszámítás alapján.

- Technikumi, 13.-14. évfolyam, szakmai minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépgyártás-technológiai technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Osztályfőnöki		1	
Munkavállalói ismeretek		0,5	
Munkavállalói idegen nyelv	angol vagy német	2	✓
Gyártás előkészítés		2	
Forgácsoló megmunkálások		8	
CNC-gépkezelés és -forgácsolás		5	✓
A CNC-programozás alapjai		2	
Műszaki számítások		1	✓
Műszaki rajz		1,5	✓
Gyártástervezés		7	✓
Szerelés és karbantartás		4	✓
Automatizálás	PLC Pneumatika Hidraulika	2	✓
Összesen		36	

Vissza: Tartalomjegyzék

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.32 1/13F osztály: Gépész technikus CAD-CAM szakmairány és Szoftverfejlesztő és –tesztelő technikus 2022/2023

Két éves érettségi utáni szakképzés első éve a technikumokra érvényes kerettanterv szerint. Az első félév végén alapvizsgát kötelező tenni.

- Technikumi, 13.-14. évfolyam, szakmai minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

A Gépész technikus CAD-CAM szakmairányon tanulók számára tanévet követően 160 óra egybefüggő szakmai gyakorlatot kell végezni külső képzőhelyen.

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Osztályfőnöki		1	
Villamos alapismeretek	Villamos áramkörök Villamos áramkör kialakítása	8	✓
Gépészeti alapismeretek	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem Műszaki rajz alapjai Anyag- és gyártásismeret Fémipari alapmegmunkálások Projektmunka	9,5[253]	✓
Munkavédelem		1	✓
Elsősegélynyújtás		0,5	✓
Környezetvédelem		0,5	✓
CAD-rajzolás	Inventor AutoCad	5,5	✓
Műszaki ábrázolás		4	✓
Műszaki mérés		2	✓
Ipari anyagok		2	✓
Karbantartás		2[254]	✓
Munkavállalói ismeretek		0,5	✓
Informatikai és távközlési alapok I.		3	✓
Informatikai és távközlési alapok II.		4	✓
Programozási alapok		4	✓
IKT projektmunka I.		3	✓
Asztali alkalmazások fejlesztése		5	✓
Adatbázis-kezelés I.		2	✓
Szoftvertesztelés		2	✓
Webprogramozás		4	✓
Szakmai angol		2	✓
Szakmai szabadon tervezhető órakeret	Programozási alapok (Python)	2	✓
	Programozási alapok (web)	1,5	✓
	Office ismeretek	2	✓
Összesen		36	

[253] A szabadon tervezhető órakeret terhére +2 óra/hét

[254] A szabadon tervezhető órakeret terhére +2 óra/hét

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→2/14F osztály: Gépész technikus CAD-CAM szakmairány és Szoftverfejlesztő és –tesztelő technikus 2023/2024 *(tervezet)*

Két éves érettségi utáni szakképzés második éve a technikumokra érvényes kerettanterv szerint.

- Technikumi, 13.-14. évfolyam, szakmai minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Osztályfőnöki		1	
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
Munkavállalói ismeretek		0,5	✓
Forgácsolás		6[255]	✓
CNC-alapismeretek		2[256]	✓
CNC-programozás		2[257]	✓
CNC-esztergálás		3	✓
CNC-marás		3	✓
CAD-rajzolás		6,5[258]	✓
CAM ismeretek		1	✓
CAM műveletek		4[259]	✓
Gyártási dokumentáció		1	✓
Műszaki mérés		2	✓
Mechanika		2	✓
IKT projektmunka II.	Szakdolgozat készítés Mikrokontrollerek programozása	6	✓
Adatbázis kezelés II.	MySql, NoSql	4	✓
Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése	WPF Mobil alkalmazások fejlesztése	7	✓
Frontend programozás és tesztelés	Angular, Vue.js, CMS rendszerek	6	✓
Backend programozás és tesztelés	PHP, Node.js	6	✓
Szakmai angol		2	✓
Szoftvertesztelés		2[260]	✓
Összesen		36	

Vissza: 1/13F osztály: Gépész technikus CAD-CAM szakmairány és Szoftverfejlesztő és –tesztelő technikus 2022/2023

Vissza: Tartalomjegyzék

[255] Szabadon tervezhető órakeret terhére: +1 óra
[256] Szabadon tervezhető órakeret terhére: +0,5 óra
[257] Szabadon tervezhető órakeret terhére: +0,5 óra
[258] Szabadon tervezhető órakeret terhére: +2 óra
[259] Szabadon tervezhető órakeret terhére: +2 óra
[260] Szabadon tervezhető órakeret terhére: +2 óra

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

5.33 2/14F osztály: Gépész technikus CAD-CAM szakmairány és Szoftverfejlesztő és –tesztelő technikus 2022/2023

Két éves érettségi utáni szakképzés második éve a technikumokra érvényes kerettanterv szerint.

- Technikumi, 13.-14. évfolyam, szakmai minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Osztályfőnöki		1	
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
Munkavállalói ismeretek		0,5	✓
Forgácsolás		6[261]	✓
CNC-alapismeretek		2[262]	✓
CNC-programozás		2[263]	✓
CNC-esztergálás		3	✓
CNC-marás		3	✓
CAD-rajzolás		6,5[264]	✓
CAM ismeretek		1	✓
CAM műveletek		4[265]	✓
Gyártási dokumentáció		1	✓
Műszaki mérés		2	✓
Mechanika		2	✓
IKT projektmunka II.	Szakdolgozat készítés Mikrokontrollerek programozása	6	✓
Adatbázis kezelés II.	MySql, NoSql	4	✓
Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése	WPF Mobil alkalmazások fejlesztése	7	✓
Frontend programozás és tesztelés	Angular, Vue.js, CMS rendszerek	6	✓
Backend programozás és tesztelés	PHP, Node.js	6	✓
Szakmai angol		2	✓
Szoftvertesztelés		2[266]	✓
Összesen		36	

Vissza: Tartalomjegyzék

[261] Szabadon tervezhető órakeret terhére: +1 óra
[262] Szabadon tervezhető órakeret terhére: +0,5 óra
[263] Szabadon tervezhető órakeret terhére: +0,5 óra
[264] Szabadon tervezhető órakeret terhére: +2 óra
[265] Szabadon tervezhető órakeret terhére: +2 óra
[266] Szabadon tervezhető órakeret terhére: +2 óra

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

6 Felnőttek szakmai képzése osztályonként

6.1 KSZ/13HE osztály: CNC-programozó 2022/2023

Három éves közismereti oktatás nélküli szakképzés harmadik éve a szakképző intézményekre érvényes programtanterv szerint.

– 2020.09.01-től érvényes programtanterv: CNC-programozó

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
CNC-gyártáselőkészítés		2	✓
CAD/CAM gyakorlati alapok		5,5	✓
CNC-programozás és -gyártástervezés		8	✓
CNC-forgácsolás		8,3	✓
Ipari szerszámgép és ipari robot felügyelet, programozás		4	✓
Összesen		25,8	

Vissza: Tartalomjegyzék

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

6.2 KSZ/11GE osztály: Gépi és CNC forgácsoló – a 2022/2023-as tanévben nem indul

Két éves közismereti oktatás nélküli szakképzés első éve a szakképző intézményekre érvényes programtanterv szerint.

- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépi és CNC forgácsoló

A tanulók számára tanévet követően 160 óra egybefüggő szakmai gyakorlatot kell végezni külső képzőhelyen.

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Villamos alapismeretek	Villamos áramkörök Villamos áramkör kialakítása	8	✓
Gépészeti alapismeretek	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem Műszaki rajz alapjai Anyag- és gyártásismeret Fémipari alapmegmunkálások Projektmunka	7,5	✓
Gyártás -előkészítés		2	✓
Forgácsoló megmunkálások	Eszterga, marás, köszörülés	11	✓
Minőségellenőrzés		2	✓
Összesen		30,5	

→KSZ/12GE osztály: Gépi és CNC forgácsoló 2023/2024 *(tervezet)*

Két éves közismereti oktatás nélküli szakképzés második éve a szakképző intézményekre érvényes programtanterv szerint.

- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépi és CNC forgácsoló

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói ismeretek		0,5	
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
Forgácsoló megmunkálások		15	✓
CNC-gépkezelés és -forgácsolás		9	✓
A CNC-programozás alapjai		3	✓
Összesen		29,5	

Vissza: KSZ/11GE osztály: Gépi és CNC forgácsoló – a 2022

Vissza: Tartalomjegyzék

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

6.3 KSZ/12GE osztály: Gépi és CNC forgácsoló 2022/2023

Két éves közismereti oktatás nélküli szakképzés második éve a szakképző intézményekre érvényes programtanterv szerint.

- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépi és CNC forgácsoló

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói ismeretek		0,5	
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
Forgácsoló megmunkálások		15	✓
CNC-gépkezelés és -forgácsolás		9	✓
A CNC-programozás alapjai		3	✓
Összesen		29,5	

Vissza: Tartalomjegyzék

6.4 2/14KEK osztály: Szoftverfejlesztő és –tesztelő technikus 2022/2023

Két éves érettségi utáni szakképzés második éve a technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 13.-14. évfolyam, szakmai minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói ismeretek		0,5	✓
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
IKT projektmunka	Szakdolgozat készítés	6	✓
Adatbázis kezelés II.		4	✓
Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése		7	✓
Frontend programozás és tesztelés		6	✓
Backend programozás és tesztelés		6	✓
Szakmai angol		2	✓
Összesen		33,5	

Vissza: Tartalomjegyzék

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

6.5 2/14LEK osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2022/2023

Két éves érettségi utáni szakképzés második éve a technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 13.-14. évfolyam, szakmai minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói ismeretek		0,5	✓
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
IKT projektmunka II.		8	✓
Hálózatok II.		10,5	✓
Hálózatok programozása és IoT		3,5	✓
Szerverek és felhőszolgáltatások		8	✓
Összesen		32,5	

Vissza: Tartalomjegyzék

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

6.6 1/13KE osztály: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023

Két éves érettségi utáni szakképzés első éve a technikumokra érvényes programtanterv szerint. Az első félév végén alapvizsgát kötelező tenni.

- Technikumi, 13.-14. évfolyam, szakmai minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Informatikai és távközlési alapok I.		3	✓
Informatikai és távközlési alapok II.		4	✓
Programozási alapok		4	✓
IKT projektmunka		3	✓
Asztali alkalmazások fejlesztése		5	✓
Adatbázis-kezelés I.		2	✓
Szoftvertesztelés		2	✓
Webprogramozás		4	✓
Szakmai angol		2	✓
Összesen		29	

→2/14KE osztály: Szoftverfejlesztő és –tesztelő technikus 2023/2024 *(tervezet)*

Két éves érettségi utáni szakképzés második éve a technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 13.-14. évfolyam, szakmai minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói ismeretek		0,5	✓
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
IKT projektmunka	Szakdolgozat készítés	6	✓
Adatbázis kezelés II.		4	✓
Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése		7	✓
Frontend programozás és tesztelés		6	✓
Backend programozás és tesztelés		6	✓
Szakmai angol		2	
Összesen		33,5	

Vissza: 1/13KE osztály: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus 2022/2023

Vissza: Tartalomjegyzék

6.7 1/13LE osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2022/2023

Két éves érettségi utáni szakképzés első éve a technikumokra érvényes programtanterv szerint. Az első félév végén alapvizsgát kötelező tenni.

- Technikumi, 13.-14. évfolyam, szakmai minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Informatikai és távközlési alapok I.		3	✓
Informatikai és távközlési alapok II.		4	✓
Programozási alapok		4	✓
IKT projektmunka		3	✓
Hálózatok I.		8,5	✓
Szerverek és felhőszolgáltatások		3	✓
Adatbázis kezelés I.		2	✓
Szakmai angol		3	✓
Összesen		30,5	

→2/14LE osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2023/2024 *(tervezet)*

Két éves érettségi utáni szakképzés második éve a technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 13.-14. évfolyam, szakmai minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói ismeretek		0,5	✓
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
IKT projektmunka II.		7	✓
Hálózatok II.		9	✓
Hálózatok programozása és IoT		3	✓
Szerverek és felhőszolgáltatások		7	✓
Összesen		28,5	

Vissza: 1/13LE osztály: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus 2022/2023

Vissza: Tartalomjegyzék

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

6.8 1/13ME osztály: Gépész technikus (CAD-CAM irány) – a 2022/2023-as tanévben nem indul

Két éves érettségi utáni szakképzés első éve a technikumokra érvényes programtanterv szerint. Az első félév végén alapvizsgát kötelező tenni.

- Technikumi, 13.-14. évfolyam, szakmai minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)

A tanulók számára tanévet követően 160 óra egybefüggő szakmai gyakorlatot kell végezni külső képzőhelyen.

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Villamos alapismeretek	Villamos áramkörök Villamos áramkör kialakítása	8	✓
Gépészeti alapismeretek	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem Műszaki rajz alapjai Anyag- és gyártásismeret Fémipari alapmegmunkálások Projektmunka	7,5	✓
Munkavédelem		1	
Elsősegélynyújtás		0,5	
Környezetvédelem		0,5	
CAD-rajzolás	Inventor AutoCad	5,5	
Műszaki ábrázolás		4	✓
Műszaki mérés		2	
Ipari anyagok		2	
Összesen		31	

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

→2/14ME osztály: Gépész technikus CAD-CAM szakmairány

Két éves érettségi utáni szakképzés második éve a technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 13.-14. évfolyam, szakmai minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
Munkavállalói ismeretek		0,5	✓
Forgácsolás		4,5	✓
CNC-alapismeretek		1,5	✓
CNC-programozás		1,5	✓
CNC-esztergálás		3	✓
CNC-marás		3	✓
CAD-rajzolás		4	✓
CAM ismeretek		1	✓
CAM műveletek		2	✓
Gyártási dokumentáció		1	✓
Műszaki mérés		2	✓
Mechanika		2	✓
Összesen		28	

Vissza: 1/13ME osztály: Gépész technikus (CAD-CAM irány) – a 2022

Vissza: Tartalomjegyzék

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

6.9 2/14KE osztály: Szoftverfejlesztő és –tesztelő technikus 2022/2023

Két éves érettségi utáni szakképzés második éve a technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 13.-14. évfolyam, szakmai minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói ismeretek		0,5	✓
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
IKT projektmunka	Szakdolgozat készítés	6	✓
Adatbázis kezelés II.		4	✓
Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése		7	✓
Frontend programozás és tesztelés		6	✓
Backend programozás és tesztelés		6	✓
Összesen		31,5	

Vissza: Tartalomjegyzék

9021 Győr, Szent István út 7.
+36 (96) 529-480
+36 (96) 529-448

OM: 203037/003
jedlik@jedlik.eu
www.jedlik.eu

6.10 2/14ME osztály: Gépész technikus CAD-CAM szakmairány 2022/2023

Két éves érettségi utáni szakképzés második éve a technikumokra érvényes programtanterv szerint.

- Technikumi, 13.-14. évfolyam, szakmai minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)
- 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)

Tantárgy	Megjegyzés	Heti óraszám	Csoport bontott
Munkavállalói idegen nyelv		2	✓
Munkavállalói ismeretek		0,5	✓
Forgácsolás		4,5	✓
CNC-alapismeretek		1,5	✓
CNC-programozás		1,5	✓
CNC-esztergálás		3	✓
CNC-marás		3	✓
CAD-rajzolás		4	✓
CAM ismeretek		1	✓
CAM műveletek		2	✓
Gyártási dokumentáció		1	✓
Műszaki mérés		2	✓
Mechanika		2	✓
Összesen		28	

Vissza: Tartalomjegyzék

7 Mellékletek: érvényes kerettantervek, programtantervek és minta tantervek

7.1 Szakgimnáziumi, 9.-12. évfolyam, közismereti kerettanterv (51/2012 EMMI rendelet, 2018.09.01-től hatályos)

A	B	C	D	E	F	G	H
Tantárgyak	9. évf.	10. évf.	11. évf.	12. évf.	9-12. évf. óraszám összesen	13. évf.	13. évf. óraszám összesen
Magyar nyelv és irodalom	4	4	4	4	*556*	-	-
Idegen nyelv	4	4	4	4	*556*	-	-
Matematika	3	3	3	3	*417*	-	-
Történelem	2	2	3	3	*345*	-	-
Etika	-	-	-	1	*31*	-	-
Informatika	2	2	-	-	*144*	-	-
Művészetek	1	-	-	-	*36*	-	-
Testnevelés	5	5	5	5	*695*	-	-
Osztályfőnöki	1	1	1	1	*139*	-	-
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	-	-	-	*108*	-	-
Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy*	2	2	2	-	*216*	-	-
Kötelezően választható tantárgy**	-	-	2	2	*134*	-	-
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek	-	1	-	-	*36*	-	-
Szakmai tárgyak órakerete	**8**	**12**	**11**	**12**	***1488***	**31**	**961**
Szabadon tervezhető órakeret	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**4**	**124**
Rendelkezésre álló órakeret/hét	**35**	**36**	**35**	**35**	**-**	**35**	**-**
Tanítási hetek száma	**36**	**36**	**36**	**31**	**-**	**31**	**-**
Éves összes óraszám	**1260**	**1296**	**1260**	**1085**	**4901**	**1085**	**1085**

7.2 Szakgimnáziumi, 9.-12. évfolyam, közismereti két tanítási nyelvű kerettanterv (51/2012 EMMI rendelet, 2018.09.01-től hatályos)

A	B	C	D	E	F	G	H
Tantárgyak	9. évf.	10. évf.	11. évf.	12. évf.	9-12. évf. óraszám összesen	13. évf.	13. évf. óraszám összesen
Magyar nyelv és irodalom	4	4	4	4	*556*	-	-
Idegen nyelv, Célnyelv	6	6	5	5	*767*	-	-
Matematika	3	3	3	3	*417*	-	-
Történelem	2	2	3	3	*345*	-	-
Informatika	2	-	-	-	*72*	-	-
Testnevelés	5	5	5	5	*695*	-	-
Osztályfőnöki	1	1	1	1	*139*	-	-
Célnyelvi civilizáció	2	1	1	-	*144*	-	-
Választható természettudományos tantárgy, vagy komplex természettudomány	2	2	-	-	*144*	-	-
Kötelezően választható tantárgy*	-	-	2	2	*134*	-	-
Szakmai tárgyak órakerete	**8**	**12**	**11**	**12**	***1488***	**31**	**961**
Szabadon tervezhető órakeret	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**4**	**124**
Rendelkezésre álló órakeret/hét	**35**	**36**	**35**	**35**	**-**	**35**	**-**
Tanítási hetek száma	**36**	**36**	**36**	**31**	**-**	**31**	**-**
Éves összes óraszám	**1260**	**1296**	**1260**	**1085**	***4901***	**1085**	**1085**

7.3 Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)[267]

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam	9-13. óraszám összesen
Közismereti oktatás	**Magyar nyelv és irodalom**	4	5	3	3	0	*525*
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3	*597*
	Matematika	4	4	3	3	0	*489*
	Történelem	3	3	2	2	0	*350*
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0	*31*
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0	*36*
	Testnevelés	4	4	3	3	0	*504*
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1	*175*
	Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	0	0	0	0	*108*
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: pl. **fizika**, kémia, biológia, földrajz, idegen nyelv	0	2	2	0	0	*144*
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0	*144*
	Pénzügyi és vállalkozói ismeretek	0	1	0	0	0	*36*
	Összes közismereti óraszám	*24*	*24*	*19*	*18*	*4*	*3139*
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0	*576*
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24	*1752*
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)		3	1	1	2	6	*438*
Tanítási hetek száma		*36*	*36*	*36*	*31/36*	*31*	
Éves összes óraszám		*1224*	*1224*	*1224*	*1179*	*1054*	*5905*
Rendelkezésre álló órakeret/hét		*34*	*34*	*34*	*34*	*34*	

[267] https://api.ikk.hu/v1/media/740

7.4 Technikumi, 13.-14. évfolyam, szakmai minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)[268]

Tantárgyak	13. évf.	14. évf.	13-14. óraszám összesen
Idegen nyelv (ajánlott, nyelvvizsgára felkészítés)			0
Szakmai órakeret	35	35	2345
Rendelkezésre álló órakeret/hét	*35*	*35*	
Tanítási hetek száma	*36*	*31*	
Éves összes óraszám	*1260*	*1085*	*2345*

[268] https://api.ikk.hu/v1/media/740

7.5 Technikumi, 9.-13. évfolyam, két tanítási nyelvű közismereti minta tanterv (2020.09.01-től hatályos)[269]

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam	9-13. óraszám összesen
Közismereti oktatás	**Magyar nyelv és irodalom**	4	5	3	3	0	*525*
	Idegen nyelv	5	4	3	3	3	*633*
	Matematika	4	4	3	3	0	*489*
	Történelem	3	3	2	2	0	*350*
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0	*31*
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0	*36*
	Testnevelés	4	4	3	3	0	*504*
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1	*175*
	Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	0	0	0	0	*108*
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: pl. **fizika,** kémia, biológia, földrajz, idegen nyelv	0	2	2	0	0	*144*
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0	*144*
	Pénzügyi és vállalkozói ismeretek	0	1	0	0	0	*36*
	Célnyelvi civilizáció	0	0	1	2	2	*170*
	Összes közismereti óraszám	*25*	*24*	*20*	*20*	*6*	*3345*
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0	*576*
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24	*1752*
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)		2	1	0	0	4	*232*
Iskolai Szakmai Program alapján iskolai igények szerint a NAT 8. § (4) bek. figyelembe vételével heti 2 óratöbblet		2	2	2	2	0	*288*
Tanítási hetek száma		*36*	*36*	*36*	*31/36*	*31*	
Éves összes óraszám		*1296*	*1296*	*1296*	*1251*	*1054*	*6193*
Rendelkezésre álló órakeret/hét		*36*	*36*	*36*	*36*	*36*	

[269] https://api.ikk.hu/v1/media/740

7.6 Nyelvi előkészítő évfolyam óraszámai szakgimnáziumban (51/2012 EMMI rendelet, 22/2016. (VIII. 25.) EMMI rendelet, 2016.09.01-től hatályos)

Tantárgyak	óraszám/hét
Idegen nyelv	18
Testnevelés és sport	5
Informatika	3
Képességfejlesztés (helyi tantervben meghatározottak szerint)	3
Osztályfőnöki	1
Összesen	**30**

7.7 Nyelvi előkészítő évfolyam óraszámai technikumban (110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet 8. § (7), 2020.02.08-től hatályos)

Tantárgyak	óraszám/hét
Idegen nyelv	18
Testnevelés és sport	5
Informatika	3
Képességfejlesztés (helyi tantervben meghatározottak szerint)	4-6
Összesen	**30-32**

7.8 Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti helyi tanterv

	9. évf.	10. évf.	11. évf.	12. évf.	13. évf.
Irodalom	2	4	3	3	
Magyar nyelv	2	1	1	1	
Angol nyelv	4+4	4+4	4+4	4+4	3+3
Történelem	3	3	2	3	
Állampolgári ismeretek				1	
Matematika	4	4	4+4	4+4	4+4
Fizika	2	2	2		
Komplex természettudományos tantárgy	3				
Testnevelés	4	4	3	3	
Digitális kultúra	2+2	2+2			
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek					2
Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
Ágazati alapoktatás	**7**	**9**			
Szakirányú oktatás			**14**	**14**	**24**
Összesen	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**

7.9 Technikumi, 9.-13. évfolyam, két tanítási nyelvű közismereti helyi tanterv

	előkészítő	9. évf.	10. évf.	11. évf.	12. évf.	13. évf.
Irodalom		2	4	3	3	
Magyar nyelv	2	2	1	1	1	
Angol nyelv	18+18	6+6	5+5	4+4	4+4	3+3
Történelem	1+1	3+3	3+3	2+2	3+3	
Állampolgári ismeretek					1+1	
Matematika	2	4	4	4+4	4+4	4+4
Fizika		2	2	2		
Komplex természettudományos tantárgy		3				
Testnevelés	5	4	4	3	3	
Digitális kultúra	3+3	2+2	2+2			
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek			1	1		
Célnyelvi civilizáció				1	2	2
Osztályfőnöki	1	1	1	1	1	1
Ágazati alapoktatás		**7**	**9**			
Szakirányú oktatás				**14**	**14**	**24**
Összesen	**32**	**36**	**36**	**36**	**36**	**34**

7.10 Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti helyi tanterv szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus (2022.09.01-től hatályos)

	9. évf.	10. évf.	11. évf.	12. évf.	13. évf.
Irodalom	2	4	3	3	
Magyar nyelv	2	1	1	1	
Angol nyelv	4+4	4+4	4+4	4+4	3+3
Történelem	3	3	2	3	
Állampolgári ismeretek				1	
Matematika	4	4	4+4	4+4	4+4
Fizika	2	2	2		
Komplex természettudományos tantárgy	3				
Testnevelés	4	4	3	3	
Digitális kultúra	2+2	2+2			
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek					2
Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
Munkavállalói ismeretek	0,5+0,5				
Informatikai és távközlési alapok	3+3	4+4			
Programozási alapok	2+2	2+2			
IKT projektmunka	1,5+1,5	3+3	3+3	3+3	
Asztali alkalmazások fejlesztése			4+4	4+4	
Adatbázis-kezelés			2+2		3+3
Webprogramozás			3+3	3+3	
Szoftvertesztelés				2+2	
Szakmai angol			2+2	2+2	
Munkavállalói idegen nyelv					2+2
Asztali és mobil alkalmazásokfejlesztése és tesztelése					7+7
Frontend programozás és tesztelés					6+6
Backend programozás és tesztelés					6+6
Összesen	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**

7.11 Technikumi, 9.-13. évfolyam, közismereti helyi tanterv okleveles szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus (2022.09.01-től hatályos)

	9. évf.	10. évf.	11. évf.	12. évf.	13. évf.
Irodalom	2	4	3	3	
Magyar nyelv	2	1	1	1	
Angol nyelv	4+4	4+4	4+4	4+4	3+3
Történelem	3	3	2	3	
Állampolgári ismeretek				1	
Matematika	4	4	4+4	4+4	4+4
Fizika	2	2	2		
Komplex természettudományos tantárgy	3				
Testnevelés	4	4	3	3	
Digitális kultúra	2+2	2+2			
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek					2
Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
Munkavállalói ismeretek	0,5+0,5				
Informatikai és távközlési alapok	3+3	4+4			
Programozási alapok	2+2	2+2			
IKT projektmunka	1,5+1,5	3+3	3+3	3+3	
Asztali alkalmazások fejlesztése			3+3	3+3	
Adatbázis-kezelés			2+2		3+3
Webprogramozás			2+2	2+2	
Szoftvertesztelés				2+2	
Szakmai angol			2+2	2+2	
Munkavállalói idegen nyelv					2+2
Asztali és mobil alkalmazásokfejlesztése és tesztelése					7+7
Frontend programozás és tesztelés					6+6
Webdesign				2+2	
Backend programozás és tesztelés					6+6
Hálózatok			2+2		
Összesen	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**

7.12 2018.09.01-től érvényes kerettanterv: Szoftverfejlesztő

			9.		10.			11.			12.		5/13.		1/13.			2/14.	
			e	gy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
A fő szakképesítésre vonatkozó:	Összesen	A tantárgy kapcsolódása	**4**	**4**	**5**	**6**	**0**	**2**	**4**	**0**	**1**	**4**	**14**	**17**	**12**	**18**	**0**	**14**	**17**
	Összesen		**8**		**11**			**6**			**5**		**31**		**30**			**31**	
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**	fő szakképesítés											0,5					0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**	fő szakképesítés											2					2	
10815-16 Információtechnológiai alapok	**IT alapok**	fő szakképesítés	1		1										2				
	IT alapok gyakorlat	fő szakképesítés		2		1										3			
11997-16 Hálózati ismeretek I.	**Hálózatok I.**	fő szakképesítés			2			1							3				
	Hálózatok I. gyakorlat	fő szakképesítés				2			2			2				6			
11625-16 Programozás és adatbázis-kezelés	**Programozás**	fő szakképesítés	1		1			1			1				4				
	Programozás gyakorlat	fő szakképesítés		2		3			2			2				9			
11999-16 Informatikai szakmai angol nyelv	**IT szakmai angol nyelv**	fő szakképesítés	2		1										3				
12010-16 Nyílt forráskódú rendszerek kezelése	**Linux alapok**	52 481 02 Irodai informatikus						1											
	Linux alapok gyakorlat	52 481 02 Irodai informatikus							2										
12008-16 Irodai szoftverek haladó szintű használata	Irodai szoftverek	**52 481 02 Irodai informatikus**									1								
	Irodai szoftverek gyakorlat	**52 481 02 Irodai informatikus**										4							
10815-16 Információtechnológiai alapok	IT alapok	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
	IT alapok gyakorlat	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
11997-16 Hálózati ismeretek I.	Hálózatok I.	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
	Hálózatok I. gyakorlat	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
11625-16 Programozás és adatbázis-kezelés	Programozás	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
	Programozás gyakorlat	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
12011-16 Szoftverfejlesztés	Szoftverfejlesztés	**fő szakképesítés**											7,5					7,5	
	Szoftverfejlesztés gyakorlat	**fő szakképesítés**												12					12
12012-16 Webfejlesztés I.	Webfejlesztés	**fő szakképesítés**											4					4	
	Webfejlesztés gyakorlat	**fő szakképesítés**												5					5
ágazati szakmai kompetenciák erősítése		52 481 02 Irodai informatikus																	

7.13 2018.09.01-től érvényes kerettanterv: Gazdasági informatikus

			9.		10.			11.			12.		5/13.		1/13.			2/14.	
			e	gy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
A fő szakképesítésre vonatkozó:	Összesen	A tantárgy kapcsolódása	**4**	**4**	**5**	**6**	**0**	**2**	**4**	**0**	**1**	**4**	**12**	**19**	**12**	**18**	**0**	**12**	**19**
	Összesen		**8**		**11**			**6**			**5**		**31**		**30**			**31**	
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**	fő szakképesítés											0,5					0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**	fő szakképesítés											2					2	
10815-16 Információtechnológiai alapok	**IT alapok**	fő szakképesítés	1		1										2				
	IT alapok gyakorlat	fő szakképesítés		2		1										3			
11997-16 Hálózati ismeretek I.	**Hálózatok I.**	fő szakképesítés			2			1							3				
	Hálózatok I. gyakorlat	fő szakképesítés				2			2			2				6			
11625-16 Programozás és adatbázis-kezelés	**Programozás**	fő szakképesítés	1		1			1			1				4				
	Programozás gyakorlat	fő szakképesítés		2		3			2			2				9			
11999-16 Informatikai szakmai angol nyelv	**IT szakmai angol nyelv**	fő szakképesítés	2		1										3				
12010-16 Nyílt forráskódú rendszerek kezelése	**Linux alapok**	52 481 02 Irodai informatikus						1											
	Linux alapok gyakorlat	52 481 02 Irodai informatikus							2										
12008-16 Irodai szoftverek haladó szintű használata	Irodai szoftverek	**52 481 02 Irodai informatikus**									1								
	Irodai szoftverek gyakorlat	**52 481 02 Irodai informatikus**										4							
10815-16 Információtechnológiai alapok	IT alapok	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
	IT alapok gyakorlat	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
11997-16 Hálózati ismeretek I.	Hálózatok I.	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
	Hálózatok I. gyakorlat	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
11625-16 Programozás és adatbázis-kezelés	Programozás	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
	Programozás gyakorlat	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
12002-16 Gazdasági alapok és projektmenedzsment	Gazdasági ismeretek	**fő szakképesítés**											4,5					4,5	
	Gazdasági ismeretek gyakorlat	**fő szakképesítés**												4,5					4,5
	Információs rendszerek	**fő szakképesítés**											3,5					3,5	
	Szakmai angol nyelv	**fő szakképesítés**											1,5					1,5	
10822-16 Az informatika alkalmazása	Projektmenedzsment gyakorlat	**fő szakképesítés**												4,5					4,5
	IR gyakorlat	**fő szakképesítés**												2,5					2,5
	IT alkalmazási gyakorlat	**fő szakképesítés**												5,5					5,5
	Számviteli IR gyakorlat	**fő szakképesítés**												2					2
ágazati kompetenciák fejlesztése		helyi tanterv szerint																	

7.14 2018.09.01-től érvényes kerettanterv: CAD-CAM informatikus

			9.		10.			11.			12.		5/13.		1/13.			2/14.	
			e	gy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
A fő szakképesítésre vonatkozó:	Összesen	A tantárgy kapcsolódása	**4**	**4**	**5**	**6**	**0**	**2**	**4**	**0**	**1**	**4**	**13**	**18**	**12**	**18**	**0**	**13**	**18**
	Összesen		**8**		**11**			**6**			**5**		**31**		**30**			**31**	
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**	fő szakképesítés											0,5					0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**	fő szakképesítés											2					2	
10815-16 Információtechnológiai alapok	**IT alapok**	fő szakképesítés	1		1										2				
	IT alapok gyakorlat	fő szakképesítés		2		1										3			
11997-16 Hálózati ismeretek I.	**Hálózatok I.**	fő szakképesítés			2			1							3				
	Hálózatok I. gyakorlat	fő szakképesítés				2			2			2				6			
11625-16 Programozás és adatbázis-kezelés	**Programozás**	fő szakképesítés	1		1			1			1				4				
	Programozás gyakorlat	fő szakképesítés		2		3			2			2				9			
11999-16 Informatikai szakmai angol nyelv	**IT szakmai angol nyelv**	fő szakképesítés	2		1										3				
12010-16 Nyílt forráskódú rendszerek kezelése	**Linux alapok**	52 481 02 Irodai informatikus						1											
	Linux alapok gyakorlat	52 481 02 Irodai informatikus							2										
12008-16 Irodai szoftverek haladó szintű használata	Irodai szoftverek	**52 481 02 Irodai informatikus**									1								
	Irodai szoftverek gyakorlat	**52 481 02 Irodai informatikus**										4							
10815-16 Információtechnológiai alapok	IT alapok	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
	IT alapok gyakorlat	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
11997-16 Hálózati ismeretek I.	Hálózatok I.	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
	Hálózatok I. gyakorlat	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
11625-16 Programozás és adatbázis-kezelés	Programozás	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
	Programozás gyakorlat	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
10820 -16 CAD alapok	Műszaki ábrázolás	**fő szakképesítés**											1,5					1,5	
	Műszaki ábrázolás gyakorlat	**fő szakképesítés**												3					3
	CAD gyakorlat	**fő szakképesítés**												4					4
12000 -16 CAM alapok	Technológiai ismeretek	**fő szakképesítés**											3					3	
	Műszaki ismeretek	**fő szakképesítés**											3					3	
	CAD-CAM gyakorlat	**fő szakképesítés**												4					4
10818 -16 CNC gépkezelés, programozás	Számítógépes gyártás	**fő szakképesítés**											3					3	
	Technológiai gyakorlat	**fő szakképesítés**												3					3
	CNC gépek gyakorlat	**fő szakképesítés**												4					4
ágazati kompetenciák fejlesztése		helyi tanterv szerint																	

7.15 2018.09.01-től érvényes kerettanterv: Informatikai rendszerüzemeltető

			9.		10.			11.			12.		5/13.		1/13.			2/14.	
			e	gy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
A fő szakképesítésre vonatkozó:	Összesen	A tantárgy kapcsolódása	**4**	**4**	**5**	**6**	**0**	**2**	**4**	**0**	**1**	**4**	**11**	**20**	**12**	**18**	**0**	**11**	**20**
	Összesen		**8**		**11**			**6**			**5**		**31**		**30**			**31**	
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**	fő szakképesítés											0,5					0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**	fő szakképesítés											2					2	
10815-16 Információtechnológiai alapok	**IT alapok**	fő szakképesítés	1		1										2				
	IT alapok gyakorlat	fő szakképesítés		2		1										3			
11997-16 Hálózati ismeretek I.	**Hálózatok I.**	fő szakképesítés			2			1							3				
	Hálózatok I. gyakorlat	fő szakképesítés				2			2			2				6			
11625-16 Programozás és adatbázis-kezelés	**Programozás**	fő szakképesítés	1		1			1			1				4				
	Programozás gyakorlat	fő szakképesítés		2		3			2			2				9			
11999-16 Informatikai szakmai angol nyelv	**IT szakmai angol nyelv**	fő szakképesítés	2		1										3				
12010-16 Nyílt forráskódú rendszerek kezelése	**Linux alapok**	52 481 02 Irodai informatikus						1											
	Linux alapok gyakorlat	52 481 02 Irodai informatikus							2										
12008-16 Irodai szoftverek haladó szintű használata	Irodai szoftverek	**52 481 02 Irodai informatikus**									1								
	Irodai szoftverek gyakorlat	**52 481 02 Irodai informatikus**										4							
10815-16 Információtechnológiai alapok	IT alapok	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
	IT alapok gyakorlat	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
11997-16 Hálózati ismeretek I.	Hálózatok I.	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
	Hálózatok I. gyakorlat	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
11625-16 Programozás és adatbázis-kezelés	Programozás	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
	Programozás gyakorlat	**52 481 02 Irodai informatikus**																	
12003-16 Hálózati ismeretek II.	Hálózatok II.	**fő szakképesítés**											4					4	
	Hálózatok II. gyakorlat	**fő szakképesítés**												8					8
	IT hálózatbiztonság	**fő szakképesítés**											1,5					1,5	
	IT hálózatbiztonság gyakorlat	**fő szakképesítés**												3					3
12013-16 Hálózati operációs rendszerek és felhőszolgáltatások	Szerverek és felhőszolgáltatások	**fő szakképesítés**											3					3	
	Szerverek és felhőszolgáltatások gyakorlat	**fő szakképesítés**												9					9
ágazati kompetenciák fejlesztése		helyi tanterv szerint																	

7.16 2018.09.01-től érvényes kerettanterv: Gépgyártástechnológiai technikus

			9.		10.			11.			12.		5/13.		1/13.			2/14.	
			e	gy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	e	gy	e	gy	ögy	e	gy
A fő szakképesítésre vonatkozó:	Összesen	A tantárgy kapcsolódása	**3**	**5**	**7,5**	**4,5**	**140**	**2**	**2**	**140**	**3**	**2,5**	**17**	**14**	**15,5**	**14**	**160**	**17**	**14**
	Összesen		**8**		**12**			**4**			**5,5**		**31**		**29,5**			**31**	
11499-12 Foglalkoztatás II.	**Foglalkoztatás II.**	fő szakképesítés											0,5					0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	**Foglalkoztatás I.**	fő szakképesítés											2					2	
10163-12 Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem	**Munkavédelem**	fő szakképesítés			0,5										0,5				
	Elsősegélynyújtás gyakorlat	fő szakképesítés				0,5										0,5			
10163-12 Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem	**Munkavédelem**	31 521 10 Gyártósori gépész																	
	Elsősegélynyújtás gyakorlat	31 521 10 Gyártósori gépész																	
11572-16 Mechatronikai alapozó feladatok	**Vezérléstechnikai alapismeretek**	31 521 10 Gyártósori gépész						3											
	Gépegységek szerelése és karbantartása	31 521 10 Gyártósori gépész							4										
	Pneumatikus és hidraulikus szerelési gyakorlat	31 521 10 Gyártósori gépész										2,5							
10164-12 Gépgyártósori gépkezelői, gépszerelői feladatok	**A gyártásszervezés alapjai**	31 521 10 Gyártósori gépész									2								
	Beállítási, szerelési és karbantartási gyakorlat	31 521 10 Gyártósori gépész										2							
10162-12 Gépészeti alapozó feladatok	**Gépészeti alapozó feladatok**	fő szakképesítés	3		7			2			1				13				
	Gépészeti alapozó feladatok gyakorlata	fő szakképesítés		5		4			2							11			
10172-12 Mérőtermi feladatok	**Műszaki mérés**	fő szakképesítés									2				2				
	Műszaki mérés gyakorlat	fő szakképesítés										2,5				2,5			
10169-12 Forgácsoló technológia hagyományos és CNC szerszámgépeken	**Forgácsolási ismeretek**	fő szakképesítés											5					5	
	Forgácsolás gyakorlat	fő szakképesítés												7					7
10170-16 Gyártástervezés és gyártásirányítás	**Gyártástervezés és gyártásirányítás**	fő szakképesítés											6,5					6,5	
	Gyártástervezés gyakorlat	fő szakképesítés												3					3
10171-16 Karbantartás és üzemvitel	**Szerszámgépek karbantartása**	fő szakképesítés											3					3	
	Karbantartás gyakorlat	fő szakképesítés												4					4

7.17 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

	Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszáma	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszáma	Gyakorlat aránya legalább
	Évfolyam összes óraszáma	**252**	**324**	**414**	**414**	**713**	**2117**	**1062**	**992**	**2054**	
Munkavállalói ismeretek	**Munkavállalói ismeretek**	18					**18**	18		**18**	
Munkavállalói idegen nyelv	**Munkavállalói idegen nyelv**					62	**62**		62	**62**	
A jelen és a jövő infokommunikációja	**Informatikai és távközlési alapok I.**	108					**108**	108		**108**	80%
	Informatikai és távközlési alapok II.		144				**144**	144		**144**	60%
Programozási alapok	**Programozási alapok**	72	72				**144**	144		**144**	80%
Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka I.	**IKT projektmunka I.**	54	108				**162**	108		**108**	80%
Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka II.	**IKT projektmunka II.**			108	108		**216**		217	**217**	80%
Asztali és mobil alkalmazásfejlesztés, szoftvertesztelés és adatbázis-kezelés	**Asztali alkalmazások fejlesztése**			90	90		**180**	180		**180**	80%
	Adatbázis-kezelés I.			72			**72**	72		**72**	80%
	Adatbázis-kezelés II.					62	**62**		62	**62**	70%
	Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése					217	**217**		217	**217**	70%
	Szoftvertesztelés				72		**72**	72		**72**	70%
Webes technológiák	**Webprogramozás**			72	72		**144**	144		**144**	80%
	Frontend programozás és tesztelés					186	**186**		186	**186**	70%
	Backend programozás és tesztelés					186	**186**		186	**186**	70%
Szakmai angol	**Szakmai angol**			72	72		**144**	72	62	**134**	
Egybefüggő szakmai gyakorlat							**0**			0	

7.18 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

	Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszáma	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszáma	Gyakorlat aránya legalább
	Évfolyam összes óraszáma	**252**	**324**	**414**	**414**	**713**	**2117**	**1080**	**992**	**2072**	
Munkavállalói ismeretek	**Munkavállalói ismeretek**	18					**18**	18		**18**	
Munkavállalói idegen nyelv	**Munkavállalói idegen nyelv**					62	**62**		62	**62**	
A jelen és a jövő infokommunikációja	**Informatikai és távközlési alapok I.**	108					**108**	108		**108**	80%
	Informatikai és távközlési alapok II.		144				**144**	144		**144**	60%
Programozási alapok	**Programozási alapok**	72	72				**144**	144		**144**	80%
Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka I.	**IKT projektmunka I.**	54	108				**162**	108		**108**	80%
Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka II.	**IKT projektmunka II.**			108	90		**198**		217	**217**	80%
Hálózatok	**Hálózatok I.**			162	144		**306**	306		**306**	70%
	Hálózatok II.					310	**310**		310	**310**	70%
	Hálózat programozása és IoT					93	**93**		93	**93**	80%
Hálózati operációs rendszerek és felhőszolgáltatások	**Szerverek és felhőszolgáltatások**				108	248	**356**	108	248	**356**	80%
Adatbázis-kezelés alapjai	**Adatbázis-kezelés I.**			72			**72**	72		**72**	80%
Szakmai angol	**Szakmai angol**			72	72		**144**	72	62	**134**	
Egybefüggő szakmai gyakorlat							**0**			**0**	

7.19 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépész technikus (CAD-CAM szakmairány)

	Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszáma	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszáma	Gyakorlat aránya legalább
	Évfolyam összes óraszáma	**252**	**324**	**414**	**414**	**648**	**2052**	**1116**	**901**	**2017**	
Munkavállalói ismeretek	**Munkavállalói ismeretek**		18				**18**		18	**18**	
Munkavállalói idegen nyelv	**Munkavállalói idegen nyelv**					62	**62**		62	**62**	
Műszaki alapozás	**Villamos alapismeretek**	108	180				**288**	288		**288**	50%
	Gépészeti alapismeretek	144	126				**270**	270		**270**	50%
Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem	**Munkavédelem**			36			**36**	36		**36**	50%
	Elsősegélynyújtás			18			**18**	18		**18**	80%
	Környezetvédelem			18			**18**	18		**18**	50%
Gyártási ismeretek	**Forgácsolás**				180		**180**		155	**155**	60%
	CNC-alapismeretek					46	**46**		46	**46**	
	CNC-programozás					46	**46**		46	**46**	
	CNC-esztergálás					92	**92**		92	**92**	100%
	CNC-marás					92	**92**		92	**92**	100%
CAD-ismeretek	**CAD-rajzolás**			126	90	124	**340**	198	142	**340**	
	Műszaki ábrázolás			144			**144**	144		**144**	
CAM-ismeretek	**CAM-ismeretek**					31	**31**		31	**31**	50%
	CAM műveletek					62	**62**		62	**62**	50%
	Gyártási dokumentáció					31	**31**		31	**31**	50%
Műszaki ismeretek	**Műszaki mérés**				72	62	**134**	72	62	**134**	50%
	Ipari anyagok			72			**72**	72		**72**	
	Mechanika				72		**72**		62	**62**	
Egybefüggő szakmai gyakorlat				**140**	**140**			**160**			

7.20 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépgyártás-technológiai technikus

	Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszáma	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszáma	Gyakorlat aránya legalább
	Évfolyam összes óraszáma	**252**	**324**	**432**	**432**	**713**	**2153**	**1202**	**955**	**2157**	
Munkavállalói ismeretek	**Munkavállalói ismeretek**		18				**18**		18	**18**	
Munkavállalói idegen nyelv	**Munkavállalói idegen nyelv**					62	**62**		62	**62**	
Műszaki alapozás	**Villamos alapismeretek**	108	180				**288**	288		**288**	50%
	Gépészeti alapismeretek	144	126				**270**	270		**270**	50%
Gyártás-előkészítés	**Gyártás-előkészítés**			72			**72**		72	**72**	30%
Gépi forgácsolás	**Forgácsoló megmunkálások**			252		62	**314**	136	178	**314**	70%
	Minőség-ellenőrzés				72		**72**	72		**72**	70%
Korszerű forgácsolási technológiák	**CNC-gépkezelés és -forgácsolás**					155	**155**		155	**155**	80%
	A CNC-programozás alapjai					62	**62**		62	**62**	20%
Gépészeti ismeretek és gyártástervezés	**Műszaki számítások**			54	72		**126**	90	36	**126**	
	Műszaki rajz			54	72		**126**	126		**126**	50%
	Anyagismeret és gyártástechnológia				72		**72**	76		**76**	50%
	Gyártástervezés					217	**217**		217	**217**	50%
Szerelés, karbantartás	**Szerelés és karbantartás**				72	93	**165**	72	93	**165**	60%
	Automatizálás				72	62	**134**	72	62	**134**	60%
Egybefüggő szakmai gyakorlat				**140**	**140**		**0**	**160**			

7.21 2020.09.01-től érvényes programtanterv: CNC-programozó

	Évfolyam	1. évfolyam	2. évfolyam	3. évfolyam	A képzés összes óraszáma	Gyakorlat aránya legalább
	Évfolyam összes óraszáma	**1098**	**1062**	**1002**	**3162**	
Munkavállalói ismeretek	**Munkavállalói ismeretek**	0	18		**18**	
Munkavállalói idegen nyelv	**Munkavállalói idegen nyelv**		72		**72**	
Műszaki alapozás	**Villamos alapismeretek**	288			**288**	50%
	Gépészeti alapismeretek	270			**270**	50%
Gyártás-előkészítés	**Gyártás-előkészítés**	72			**72**	30%
Gépi forgácsolás	**Forgácsoló megmunkálások**	396	540		**936**	70%
	Minőség-ellenőrzés	72			**72**	70%
Korszerű forgácsolási technológiák	**CNC-gépkezelés és -forgácsolás**		324		**324**	80%
	A CNC-programozás alapjai		108		**108**	20%
CNC-programozás	**CNC-gyártáselőkészítés**			72	**72**	20%
	CAD/CAM gyakorlati alapok			198	**198**	50%
	CNC-programozás és -gyártástervezés			288	**288**	60%
	CNC-forgácsolás			300	**300**	95%
	Ipari szerszámgép és ipari robot felügyelet, programozás			144	**144**	90%
Egybefüggő szakmai gyakorlat		**160**	**160**			

7.22 2020.09.01-től érvényes programtanterv: Gépi és CNC forgácsoló

	Évfolyam	1. évfolyam	2. évfolyam	A képzés összes óraszáma	Gyakorlat aránya legalább
	Évfolyam összes óraszáma	**1098**	**899**	**1997**	
Munkavállalói ismeretek	**Munkavállalói ismeretek**	0	18	**18**	
Munkavállalói idegen nyelv	**Munkavállalói idegen nyelv**		62	**62**	
Műszaki alapozás	**Villamos alapismeretek**	288		**288**	50%
	Gépészeti alapismeretek	270		**270**	50%
Gyártás-előkészítés	**Gyártás-előkészítés**	72		**72**	30%
Gépi forgácsolás	**Forgácsoló megmunkálások**	396	459	**855**	70%
	Minőség-ellenőrzés	72		**72**	70%
Korszerű forgácsolási technológiák	**CNC-gépkezelés és -forgácsolás**		262	**262**	80%
	A CNC-programozás alapjai		98	**98**	20%
Egybefüggő szakmai gyakorlat		**160**			