Szolnoki SZC Baross Gábor Műszaki Technikum és Szakképző Iskola

Specializált gép- és járműgyártás ágazat - Gépjármű-mechatronikai technikus (szerviz) szakma

**11. évfolyam**

**Mechanika – gépelemek**

* Statika
* Dinamika
* Szilárdságtan
* Oldható kötések
* Nem oldható kötések
* Ék - és reteszkötések
* Tengelyek és csapágyazásuk
* Tengelykapcsolók
* Fékek
* Kényszerhajtások

**Technológia**

* Vasötvözetek hőkezelése
* Anyagvizsgálatok
* Öntéstechnológia
* Fémek képlékeny alakítása
* Forgácsolás
* Korrózió elleni védelem
* Egyéb fémek és ötvözeteik

**Elektrotechnika**

* Egyenáramú hálózatok, energiaforrások
* A villamos áram hatásai
* Villamos és mágneses tér
* Indukciós jelenségek
* Váltakozó áramú hálózatok

**Gépjármű-szerkezettan**

* Benzinmotorok szerkezete és működése
* Dízelmotorok szerkezete és működése
* Tengelykapcsoló
* Nyomatékváltó
* Szakmai számítások

**12. évfolyam**

**Elektrotechnika**

* Többfázisú hálózatok, villamos gépek
* Félvezető áramköri elemek
* Analóg alapáramkörök
* Impulzustechnikai és digitális áramkörök

**Gépjármű-szerkezettan**

* Közlőművek, tengelyhajtás, differenciálmű
* Rugózás és kerékfelfüggesztés
* Kormányzás
* Fékek, kerekek és gumiabroncsok
* Szakmai számítások

**Gépjármű-villamosság és -elektronika**

* A gépjármű villamos hálózata
* Gépjármű -indítóakkumulátorok
* Váltakozó áramú generátorok
* Indítómotorok
* Gyújtóberendezések, indítássegélyek
* Világító - és jelzőberendezések
* Motor - és egyéb irányító rendszerek
* Szakmai számítások

**13. évfolyam**

**Munkavállalói idegen nyelv**

* Az álláskeresés lépései, álláshirdetések
* Önéletrajz és motivációs levél
* „Small talk” – általános társalgás
* Állásinterjú

**Gépjárműgyártás**

* Minőségbiztosítási alapismeretek
* Műszaki alapismeretek
* Gyártási ismeretek
* Karbantartási ismeretek 8

**Gépjármű-karbantartás**

* Gépjármű -adatbázisok
* Ápolási - és szervizműveletek
* Gépkocsivizsgálati műveletek

**Gépjármű-diagnosztika**

* Belsőégésű motorok diagnosztikája
* Irányított rendszerek diagnosztikája
* Áramellátó és indítórendszer diagnosztikája
* Gyújtásvizsgálat
* Fékberendezések diagnosztikája
* Lengéscsillapítók diagnosztikája
* Futómű diagnosztikája
* Fényvetők diagnosztikája
* CAN -busz rendszerek diagnosztikája

**Gépjármű-informatikai rendszerek**

* A digitális adatátvitel alapjai
* CAN-busz-hálózatok
* LIN és más buszrendszerek
* Multimédiás buszrendszerek
* Vezetőtámogató rendszerek

**Alternatív gépjárműhajtások**

* Alternatív tüzelőanyagok és jellemzőik
* Hibrid hajtású járművek
* Hibrid járművek villamos rendszerei
* Elektromos hajtású járművek