Szolnoki SZC Baross Gábor Műszaki Technikum és Szakképző Iskola

Specializált gép- és járműgyártás ágazat - Gépjármű-mechatronikus (szerviz) szakma

**10. évfolyam**

**Mechanika – gépelemek**

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

**Technológia**

* Vasötvözetek hőkezelése
* Anyagvizsgálatok
* Öntéstechnológia
* Fémek képlékeny alakítása
* Forgácsolás
* Korrózió elleni védelem

**Elektrotechnika**

* Egyenáramú hálózatok, energiaforrások
* A villamos áram hatásai
* Villamos és mágneses tér
* Indukciós jelenségek
* Váltakozó áramú hálózatok
* Többfázisú hálózatok, villamos gépek
* Félvezető áramkörök
* Analóg alapáramkörök

**Gépjármű-szerkezettan**

* Benzinmotorok szerkezete és működése
* Dízelmotorok szerkezete és működése
* Tengelykapcsoló
* Nyomatékváltó
* Közlőművek, tengelyek, differenciálmű
* Rugózás és kerékfelfüggesztés
* Kormányzás
* Fékek
* Kerekek és gumiabroncsok

**Gépjármű-villamosság és -elektronika**

* A gépjármű villamos hálózata
* Gépjármű indítóakkumulátorok
* Váltakozó áramú generátorok
* Indítómotorok

**Gépjárműgyártás**

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

**11. évfolyam**

**Munkavállalói idegen nyelv**

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

**Elektrotechnika**

* Analóg alapáramkörök
* Impulzustechnológiai és digitális áramkörök

**Gépjármű-villamosság és -elektronika**

* Gyújtóberendezések, indítássegélyek
* Motorindító rendszerek
* Világító és jelzőberendezések

**Gépjármű-karbantartás**

* Gépjármű-adatbázisok
* Ápolási és szervízműveletek
* Gépkocsivizsgálati műveletek

**Gépjármű-diagnosztika**

* Belsőégésű motorok diagnosztikája
* Irányított rendszerek diagnosztikája
* Áramellátó és indítórendszerek diagnosztikája
* Gyújtásvizsgálat
* Fékberendezések diagnosztikája
* Lengéscsillapítók diagnosztikája
* Futómű diagnosztikája
* Fényvezetők diagnosztikája
* CAN-busz rendszerek diagnosztikája

**Gépjármű-informatikai rendszerek**

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

**Alternatív gépjárműhajtások**

* Alternatív tüzelőanyagok és jellemzőik
* Hibrid hajtású járművek (HV, PHV)
* Hibrid járművek villamos rendszerei
* Elektromos hajtású járművek