

Oktatási terv / műszaki oktatás / Személygépkocsi, Smart, Transzporter 2022.I.félév							
Tanfolyam dátuma	Tanfolyam kódja	Tanfolyam címe	Tanfolyam tartalma	Tanfolyam formája	Tanfolyam tartama [óra]	Tanfolyam előfeltételei	Célcsoport
Ónállóan	T2397D	Szkg., Transzporter, AMG, smart • Alternatív hajtások • Nagyfeszültségű rendszerek balesetvédelmi oktatás • Go	Munkaterület biztonsága Nagyfeszültségű rendszer felépítése, működése Elektromos áram veszélyei Tűzoltókészülék használata Tűzek osztályozása Nagyfeszültségű járművek felismerése Elsősegélynyújtás, mentési lánc Szerepek, jogok és kvalifikációk Tudásellenőrzés	GTLS	Egyéni		Minden alkalmazottnak, minden évben kötelező
Ónállóan	T2158D	Szkg., Transzporter, smart • Nagyfeszültség alaptanfolyam (korábban T0103E)	EQ és CASE Kvalifikáció koncepció Definíció Elektromos hajtás koncepció Fő komponensek felépítése és funkciói Akkumulátor típusok Teljesítményelektronika Az elektromos áram hatásai és veszélyei Biztonságos munkavégzés nagyfeszültségű járműveken Jogi alapok Záróteszt	GTLS	Egyéni	Előfeltétel: T2397D	Minden munkatársnak kötelező, akinek nincs meg a T0103E-15
Ónállóan	T2159D	Szkg., smart, Transzporter • Nagyfeszültség kvalifikáció	Bevezetés EQ és CASE Kvalifikáció koncepció Definíció Elektromos hajtás koncepció Főbb komponensek felépítése és működése Akkumulátor típusok Teljesítményelektronika Elektromos áram hatása és veszélyei Biztonságos munkavégzés nagyfeszültségű járművön Törvényi előírások Záróteszt	GTLS	Egyéni	Előfeltétel: T0103E-15 vagy T2158D	Minden munkatársnak kötelező, akinek nincs meg a T0001F
Ónállóan	T2197D	Szkg., smart, Transzporter • Nagyfeszültségű rendszerek a gépjárművekben • Nagyfeszültségű termékqualifikáció új belépőknek • Go	EQ és CASE e-Mobilitás Kvalifikáció koncepció Nagy- és kisfeszültségű feszültségellátó rendszer Nagyfeszültségű akkumulátor Töltés és kommunikáció Karbantartás A nagyfeszültségű akkumulátor és az elektromos hajtás hűtése Elektromos hajtáslánc Rekuperáció Klimatizálás Figyelmeztető- és hibabüzenetek Kvalifikáció Záróteszt	GTLS	Egyéni	Előfeltétel: T0001F vagy T2159D, T0969E	Rendszertechnikus Diagnosztika technikus
Ónállóan	T2110E	Szkg., Smart, Transzporter - Litium-ion akkumulátorok biztonságos kezelése	Kvalifikációs koncepció és kvalifikáció előfeltételei Litium-ion akkumulátorokkal kapcsolatos fogalmak Litium-ion akkumulátor felépítése Litium-ion akkumulátorral kapcsolatos veszélyek Litium-ion akkumulátor szállíthatóságának megállapítása Nem szállíthatóknak minősített Litium-ion akkumulátor kezelése Litium-ion akkumulátorral szerelt balesetes jármű kezelése	GTLS	Egyéni	Előfeltétel: T1722F vagy T2196F	Akkumulátor szakértőnek kijelölt legáltalabb rendszertechnikus
Ónállóan	T2361D	Szkg., Transzporter, smart • Alternatív hajtások • Litium-ion akkumulátor szállítása • Basic	Szállíthatóknak minősített Litium-ion akkumulátor szállítása Nem szállíthatóknak minősített Litium-ion akkumulátor szállítása Nem szállíthatóknak minősített Litium-ion akkumulátor szállítására rendszeresített konténer használata	GTLS	Egyéni	ADR 1.3	Alkatrésztechnikus, raktáros
Ónállóan	T2160D	Szkg., Transzporter, smart • Kvalifikált karbantartástechnikus képzés • Ügyfelorientáltság és a műhelyfolyamatok • Basic	A márka és én A márka és a termék Járműveink azonosítása és némenklatúrája Műhely és műhelyfolyamatok Záróteszt	GTLS	Egyéni		Karbantartástechnikus jelölt
Ónállóan	T2164D	Szkg., Transzporter, smart • Kvalifikált karbantartástechnikus képzés • WIS / ASRA • Basic	Mi az a WIS? Alvászám Standard keresés és a találati lista Veszélyre vonatkozó figyelmeztetések Javítási utasítások megjelenítése Kapcsolási rajzok megjelenítése Könyvjelző használata Online segítség Miért vannak különféle keresési lehetőségek? keresési lehetőségek leírása az Online segítségben Karbantartással kapcsolatos dokumentumok (MSS) Alvászám, járműtípus és adatlap Váltás a WIS, ASRA, Alkatrész katalógus (EPC) és MSS között Jármű kiválasztása fődarabjai alapján I. Jármű kiválasztása fődarabjai alapján II. Mi az az ASRA? Járműazonosítás alvászámmal Munkapozíciók megjelenítése / létrehozása (ASRA)	GTLS	Egyéni		Karbantartástechnikus jelölt

Önállóan	T2182D	Szkg., Transzporter, smart • Kvalifikált karbantartástechnikus képzés • Futómű, kerekek és gumibroncsok • Basic	Általában az abroncsokról Abroncsok felépítése Általában a kerekekről Szertelt kerekek Kerékcsere Pótbroncs és pótkerék Kerék szétszerelése Kerék szerelése Nyugodt járás Centrozás és kiegyensúlyozás Szükségbroncs Tisztítás és raktározás Záróeszt	GTLS	Egyéni		Karbantartástechnikus jelölt
Önállóan	T2195D	Szkg., Transzporter, smart • Kvalifikált karbantartástechnikus képzés • Elektromos és elektronikus rendszer • Basic	Elektromos feszültség Elektromos áram Elektromos áramkör Elektromos teljesítmény Ohm-törvény Ohmikus ellenállás Soros kapcsolás Párhuzamos kapcsolás Kapcsoló Tekercs Kondenzátor Akkumulátor Egényáramú motor Generátor Léptetőmotor	GTLS	Egyéni		Karbantartástechnikus jelölt
Önállóan	T2166D	Szkg., Transzporter, smart • A 4-szintű modell • Basic	Kommunikáció Panaszlemezési szint Vizsgálati szint Okmegállapítási szint Javítás és visszaellenőrzési szint Záróeszt	GTLS	Egyéni	Karbantartástechnik us	Rendszertechnikus jelölt
Önállóan	T2167D	Szkg., Transzporter, smart • Ésszel és érzékkel • Basic	Gondolkodás és érzék WIS és ASRA, mint információforrás XENTRY TIPS, mint információforrás ahibakereséséhez Záróeszt	GTLS	Egyéni	Karbantartástechnik us	Rendszertechnikus jelölt
Önállóan	T2168D	Szkg., Transzporter, smart • PICO és HMS990 elektromos méréseszközök • Basic	XENTRY Scope és HMS 990 - bevezetés XENTRY Scope - szállítási terjedelelem XENTRY Scope - alapok XENTRY Scope, mint digitális multiméter XENTRY Scope, mint digitális oszcilloszkóp Záróeszt	GTLS	Egyéni	Karbantartástechnik us	Rendszertechnikus jelölt
Önállóan	T2169D	Szkg., Transzporter, smart • Feszültségellátás és adatbusz hálózatok • Basic	Energiamenedzsment a feszültségellátásban Akkumulátor fajták Generátor Generátorszabályozás Adatcsere Adatbusz / adatbusz hálózat Adatátvitel Adatátvitel biztonságának határai Adatátviteli eszközök Oszályozás Hálózati topológia Adatbusz rendszerek Záróeszt	GTLS	Egyéni	Karbantartástechnik us	Rendszertechnikus jelölt
Önállóan	T2165D	smart • Hajtáslánc • Kiegészítő modul • Elektromos hajtás • Basic	Mi az a smart EQ? A smart EQ komponensei Töltés és töltőberendezések A smart EQ kezelése Záróeszt	GTLS	Egyéni	Karbantartástechnik us	Rendszertechnikus jelölt
Önállóan	T2161D	Szkg., smart, Transzporter • Kvalifikált rendszertechnikus • Elektromos • Szenzorok • Basic	Szenzorok a járműben Szenzorok alkalmazási területei Szenzorok fajtái Helyzetfelismerő szenzorok Erő- és nyomásérzékelő szenzorok Gyorsulásérzékelő szenzorok Hőmérsékletérzékelő szenzorok Fényérzékelő szenzorok Hangérzékelő szenzorok Memóriasérzékelő szenzorok Anyagösszetétel érzékelő szenzorok	GTLS	Egyéni	Karbantartástechnik us	Rendszertechnikus jelölt
2022.02.07	T0969E	Szkg., Transzporter, smart • Piaci bevezetés • B-osztály elektromos BR 242 • e-Training • Go	Hajtáslánc felépítése és működése Kezelés és kijelzés koncepció Karbantartás Feszültségellátás és adatbusz rendszer	Webex - GTLS	4	Eldőfeltétel: T0103E- 15 vagy T2158D	
2022.02.08	T2196F	Szkg., smart • Nagyfeszültségű rendszerek a gépjárművekben • Nagyfeszültség termékvalifikáció új belépőknek • Go	Hajtáslánc-komponensek felépítése és működése Kezelés és kijelzés koncepció Javítás Feszültségmentesítés és üzembelyezés Hajtáslánc hűtése Töltés GT-App és EQ Channel Lítium-Ion akkumulátor kezelése, szállíthatósága Különféle típusok különlegességei Gyakorlati munkák a járművön	F2F	8	Eldőfeltétel: T2197D	Rendszertechnikus Diagnosztika technikus
2022.02.09	T1192F	Szkg., Transzporter, smart • Nagyfeszültségű rendszerek manuális feszültségmentesítése	Nagyfeszültségű rendszer <b>feszültségmentesítése</b> Szigetelési ellenállás mérése a nagyfeszültségű rendszeren és az NAG2 724.2 automata váltón Állítási szilárdság ellenőrzése az NAG2 724.2 automata váltón	F2F	8	Eldőfeltétel: T1722F vagy T2196F	Rendszertechnikus Diagnosztika technikus
2022.02.10-11	T1716F	Szkg., Transzporter, smart • Nagyfeszültségű rendszerek diagnosztikája	Hibakeresés nagyfeszültségű rendszeren Hibakeresés nagyfeszültségű akkumulátoron Támogatás a nagyfeszültségű és kisfeszültségű feszültségellátó rendszer között (Boost/Buck) Járművek nagyfeszültségű rendszereinek kezelése Tapasztalatcsere	F2F	16	Eldőfeltétel: T1192F	Rendszertechnikus Diagnosztika technikus
2022.02.22	T1944W	AMG • Piaci bevezetés • Mercedes AMG A 45	Köveszköz rendszerek felépítése és működése: - M139 motor - 8FDCT váltó - 4MATIC - TORQUE CONTROL Karosszéria és futómű	F2F	4		Munkafelvévő, Szerelő

2022.02.22	T1950F	AMG • Piaci bevezetés • Mercedes AMG A 45	Felszereltség AMG rendszerek kezelése Kövekező rendszerek felépítése és működése: - M 139 motor - 8FDT váltó - 4MATIC - TORQUE CONTROL Karosszéria és futómű Jávitás / célszerszámok	F2F	8	T1944W	Szerelő
2022.02.24	T2098F	Szkg., Smart Transzporter - Piaci bevezetés - S-osztály W223	Utastér asszisztens kezelése Kezelőfelismerő rendszer kezelése betanítása Új ajtókilincsek kezelése, szükségmódteretése ACTIVE COMFORT 3.0 kezelése, működése és annak előfeltételei Utastérvilágítás beállítási lehetőségei és alkalmazási esetei Új ülésszállítás funkciók, stb.	F2F	8	T1909E, T1910E, T1911E	Munkafeltevő
2022.02.24	T2099F	Szkg., Smart Transzporter - Piaci bevezetés - S-osztály W223	Utastér asszisztens kezelése Kezelőfelismerő rendszer kezelése betanítása Új ajtókilincsek kezelése, szükségmódteretése ACTIVE COMFORT 3.0 kezelése, működése és annak előfeltételei Utastérvilágítás beállítási lehetőségei és alkalmazási esetei Új ülésszállítás funkciók, stb.	F2F	8	T2292D, T2293D, T2294D	Szerelő
2022.03.01-02	T2105F	Szkg., smart Transzporter - piaci bevezetés - EQA H243	Hajtáslánc felépítése és működése Kezelés és kijelzés Karbantartás, javítás, diagnosztika Bizonyos nagyfeszültségű komponensek különlegességei Egy Litium-ion akkumulátor szállíthatósága Célszerszámok XENTRY által irányított <b> feszültségmentesítés </b> és üzembehelyezése Műszercsoport és központi kijelző állítása XENTRY különlegességek Nagyfeszültségű rendszer biztosítékainak cseréje Biztonsági rendszabályok CAN-busz hálózat Nagyfeszültségű komponensek hűtése	F2F	8	Minimum karbantartástechnik us; T0001F vagy T2159D	
2022.03.01-02	T2355F	Szkg., smart, Transzporter • Piaci bevezetés • EQS V297 • Go	Hajtáslánc felépítése és működése Kezelés és kijelzés Karbantartás, javítás, diagnosztika Nagyfeszültségű komponensek különlegességei Litium-ion akkumulátor szállíthatósága Célszerszámok Nagyfeszültségű rendszer diagnosztikai berendezéssel történő feszültségmentesítése és üzembehelyezése Média-kijelző beállítása XENTRY: Tényleges értékek, különlegességek,üzembehelyezések Nagyfeszültségű komponensek biztosítékainak cseréje Biztonsági rendszabályok CAN-busz hálózatok Nagyfeszültségű komponensek hűtése Kvalifikációs koncepció	F2F	16	Minimum karbantartástechnik us; T0001F vagy T2159D; T2357D	
2022.03.03	T2100F	Szkg., smart, Transzporter • Piaci bevezetés • S- osztály BR 223 Plug-In hibrid • Go	Hajtáslánc felépítése és működése Kezelés és kijelzés Karbantartás, javítás, diagnosztika Nagyfeszültségű rendszer diagnosztikai berendezéssel történő feszültségmentesítése és üzembehelyezése Célszerszámok Nagyfeszültségű komponensek cseréjének különlegességei Hibridspecifikus komponensek helye Hibridkomponensek működése Töltési módok Kontrollámpák töltéskor Háttérinformációk: hatótávolság, töltési idő, hálózat CAN-busz hálózatok Kvalifikációs koncepció	F2F	8	Minimum karbantartástechnik us; T0001F vagy T2159D; T2292D	
2022.03.09-10	T2096F	Szkg., smart, Transzporter • Alternatív hajítások • e- Mobilitás termékkvalifikáció • Go	Vito/V-osztály BR 447.6/7/8 (N1 és M1) és Sprinter BR 910.6 Nagyfeszültségű komponensek feladata, felépítése és működése Nagyfeszültségű rendszer feszültségmentesítése és üzembehelyezése Adatbusz rendszer Diagnosztika Jávitással kapcsolatos tudnivalók pl.: komponensek ki- és beszerelése Gyakorlat a járművön Nagyfeszültségű akkumulátor szállíthatósága	F2F	16	T0001F vagy T2159, T1925E, T2095E	
2022.04.11 2022.04.19 2022.04.25	T2377D	Transzporter • Piaci bevezetés • Citan BR 420 • Run	Történet és stratégia Főbb versenytársak Mercedes-Benz Renault együttműködés Design és különbségek Portfólió Felszereltségek és újdonságok Infotainment és Telematika Biztonság és aktív vezetést támogató rendszerek Aktív Parkolás asszisztens Portfólió Mercedes me Business to Business (B2B) hajtáslánc Elektromos-/Elektronikus rendszer	Webex - GTLs	4		Minden munkafeltevőnek kötelező
2022.04.12 2022.04.20 2022.04.26	T2378F	Transzporter • Piaci bevezetés • Citan BR 420 • Run	Jármű külső változások Jármű belső változások Asszisztens rendszerek kezelése Rádió és telematika rendszer kezelése Karbantartás Savvízrelekváns megjegyzések Indítási jogosultsági rendszer különlegességei Biztosítékok, relék és elektronikák beépítési helye	F2F	8	Eldőfeltételek: T2377D	Munkafeltevő

2022.04.13 2022.04.21 2022.04.27	T2379D	Transzporter • Piaci bevezetés • Citan BR 420 • Run	Történet és stratégia Főbb versenytársak Mercedes-Benz Renault együttműködés Design és különbségek Portfólió Felszereltségek és újdonosságok Infotainment és Telematika Biztonság és aktív vezetést támogató rendszerek Aktív Parkolás aszisztens Portfolio Mercedes me Business to Business (B2B) hajtáslánc Elektromos-/Elektronikus rendszer	Webex - GTLs	4		Minden munkatársnak kötelező: Munkafelevő Leendő karbantartástechnikus Karbantartástechnikus Rendszertechnikus Diagnosztika technikus
2022.04.14 2022.04.22 2022.04.28	T2380F	Transzporter • Piaci bevezetés • Citan BR 420 • Run	Jármű külső változások Jármű belső változások Aszisztens rendszerek kezelése Rádió és telematika rendszer kezelése Karbantartás Biztonsítékok, relék és elektronikák beépítési helye Az új rendszerek diagnosztikája, vizsgálata és javítása	F2F	8	Előfeltételek: T2379D	Rendszertechnikus Diagnosztika technikus
2022.05.02 2022.05.16	T2435D	AMG • Piaci bevezetés • Az új Mercedes-AMG GT 63 S E Performance 4-ajtós Coupé (X290e) • Basic		Webex - GTLs	4	Előfeltétel: T2118E	Minden munkatársnak kötelező: Munkafelevő Leendő karbantartástechnikus Karbantartástechnikus Rendszertechnikus Diagnosztika technikus
2022.05.03 2022.05.17	T2437D	AMG • Piaci bevezetés • Az új Mercedes-AMG GT 63 S E Performance 4-ajtós Coupé (X290e) • Basic		Webex - GTLs	4	Előfeltétel: T2435D	Minden munkatársnak kötelező: Munkafelevő Leendő karbantartástechnikus Karbantartástechnikus Rendszertechnikus Diagnosztika technikus
2022.05.04 2022.05.18	T2438D	AMG • Piaci bevezetés • Az új Mercedes-AMG GT 63 S E Performance 4-ajtós Coupé (X290e) • Basic		Webex - GTLs	4	Előfeltétel: T2437D	Minden munkatársnak kötelező: Munkafelevő Leendő karbantartástechnikus Karbantartástechnikus Rendszertechnikus Diagnosztika technikus
2022.05.26 2022.06.01 2022.06.07	T1917F	AMG • Piaci bevezetés • Az új Mercedes-AMG GT 63 S E Performance 4-ajtós Coupé (X290e) • Basic	Karbantartás és javítás, az első diagnosztikai lépések <b>Feszültségmentesítés</b> Célszerszámok Komponensek cseréjének különlegességei Hibridspecifikus komponensek elhelyezkedése Hibridkomponensek alapvető funkciói Töltésvisszajelző kontrollámpák Háttérinformációk: hatótávolság, töltési idő 12 V-os feszültségellátás Fűtés és hűtés, hűtőfolyadék leeresztése és feltöltése, AMG Lithium-Ion akkumulátor (LiB) hálózat	F2F	8	Előfeltétel: T2438D	Egy feszültségmentesítésre alkalmas munkatársnak kötelező: Rendszertechnikus Diagnosztika technikus
2022.05.27 2022.06.02 2022.06.08	T2302F	R232					
	T2431D	Szkg. • Piaci bevezetés • EQS SUV X296 • Basic	Hajtáslánc portfólió Hajtáslánc áttekintés Akkumulátor változatok Kezelés és kijelzés Új komfort rendszer Az MBUX új funkciói Karbantartás koncepció Nagyfeszültségű rendszer javítási koncepció Nagyfeszültségű komponensek elhelyezkedése Nagyfeszültségű rendszer és Interlock Töltési változatok Töltési kontrollámpák Háttérinformációk: hatótávolság, töltési idő Kvalifikáció koncepció	Webex - GTLs	4		EQ-szerződéssel rendelkező szerviz minden munkafelevőjének kötelező
2022.06.14-15	T2289F	Transzporter • Marco Polo, Marco Polo ACTIVITY és Marco Polo HORIZON BR 447 • Go	A 2020-as modell különbségei az előmodellhez képest Westfalia komponensek kezelése és javítása Mechanikus és elektromos tetőbeállítás beállítása Elektromos ülés-így beállítás Elektromos Westfalia felszereltség működése és különlegességei 230 V-os feszültségellátó rendszer	F2F	16	Előfeltétel: T0001F vagy T2159D	Rendszertechnikus Diagnosztika technikus
2022.04.06	T2115F	Szkg., Transzporter, smart • Kvalifikált karbantartástechnikus képzés • Elektromos és elektronikus rendszer • Basic	Karbantartástechnikussal szemben támasztott követelmények Munka- és balesetvédelem Bevezető kérdések a járműelektromosságba Elektromos értékek mérése és számítása Elektromos áram és ellenállás mérése Gyakorlati munka kapcsolási rajzokkal Feszültségmérés a járművön Árammérés a járművön Nyugalmi áram mérése	F2F	16	Előfeltétel: T2159D T2182D, T2195D	Karbantartástechnikus jelölt
2022.04.07	T2116F	Szkg., Transzporter, smart • Kvalifikált karbantartástechnikus képzés • Karbantartás és szerviz • Basic	Karbantartástechnikussal szemben támasztott követelmények Munka- és balesetvédelem Bevezető kérdések a karbantartási és javítási munkákkal kapcsolatban smart - szervizlap MB - szervizlap Sprinter - szervizlap Transzporter - szervizlap Fékbetétek gyakorlat Eksztrá gyakorlat Szervizmunkák	F2F	16	Előfeltétel: T2159, DTZ160D, T2164D, T2182D	Karbantartástechnikus jelölt