SÚKROMNÁ SOŠ AUTOMOBILOVÁ DUÁLNA AKADÉMIA
J. Jonáša 5, 843 06 Bratislava 49
COVP pre automobilový priemysel, Podniková škola

ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

AUTOTRONIK

UČEBNÉ OSNOVY

študijný odbor
2495 K autotronik

Zriaďovateľ:

Duálna akadémia, z.z.p.o.
J. Jonáša 5
842 02 Bratislava 49

Ing. Milan Ráchela
riaditeľ školy

Obsah

1. ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE 3
2. CHARAKTERISTIKA ŠkVP v ŠO 2495 K autotronik 4
3. Popis školského vzdelávacieho programu 4
4. Vzdelávanie žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami 5
    1. Úvod 5
    2. Podmienky vzdelávania žiakov so ŠVVP 6
        1. Prijímanie žiakov so ŠVVP 6
        2. Ukončovanie štúdia žiakov so ŠVVP 7
    3. Všeobecné postupy pri výchove a vzdelávaní žiakov so ŠVVP 8
        1. Žiak so zdravotným znevýhodnením 8
        2. Žiaci s vývinovými poruchami správania/žiaci s poruchou aktivity a pozornosti 10
        3. Žiaci s iným zdravotným znevýhodnením 11
        4. žiak zo sociálne znevýhodneného prostredia 11
        5. Žiak s nadaním 12
    4. Hodnotenie a klasifikácia žiakov so ŠVVP 13
5. Základné údaje o štúdiu 14
6. Organizácia výučby 14
7. Zdravotné požiadavky na žiaka 15
8. Požiadavky na bezpečnosť, ochranu zdravia a hygienu práce 15
9. PROFIL ABSOLVENTA ŠO 2495 K autotronik 15
    1. Charakteristika absolventa 16
    2. Odborné kompetencie absolventa 16
        1. Požadované vedomosti: 16
        2. Požadované zručnosti: 17
        3. Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti 17
10. UČEBNÝ PLÁN ŠO 2495 K autotronik 18
11. Poznámky k učebnému plánu ŠkVP 2495 K AUTOTRONIK (HV, TKV, AI) 21
12. Zhrnutie úprav oproti rámcovému ŠVP ŠIOV: 22

1. ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov a adresa školy	**Súkromná SOŠ automobilová Duálna akadémia,** **J. Jonáša 5, 843 06 Bratislava 49 COVP pre automobilový priemysel, Podniková škola**
Názov ŠkVP	**AUTOTRONIK**
Kód a názov ŠVP	**24 strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba**
Kód a názov študijného odboru	**2495 K autotronik**
Stupeň vzdelania	**úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A**
Dĺžka štúdia	**4 roky**
Forma štúdia	**Denná**
Vyučovací jazyk	**slovenský jazyk**
Druh školy	**Súkromná**
Dátum schválenia ŠkVP	
Miesto vydania	**Súkromná SOŠ automobilová Duálna akadémia, J. Jonáša 5, Bratislava**
Platnosť ŠkVP	**1. september 2025 začínajúc prvým ročníkom**

Názov a adresa školy	Súkromná SOŠ automobilová Duálna akadémia, J. Jonáša 5, 843 06 Bratislava 49 COVP pre automobilový priemysel, Podniková škola
Názov ŠkVP	**AUTOTRONIK**
Kód a názov ŠVP	24 strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba
Kód a názov študijného odboru	**2495 K autotronik**
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	Denná

Záznamy o platnosti a revidovaní školského vzdelávacieho programu pre študijný odbor.

Platnosť ŠkVP **Dátum**	**Revidovanie ŠkVP** **Dátum**	**Zaznamenanie inovácie, zmeny, úpravy a pod.**
01.09.2025		
01.09.2025		

Zriaďovateľ:

Duálna akadémia, z.z.p.o.
J. Jonáša 5
842 02 Bratislava 49

Ing. Milan Ráchela
riaditeľ školy

2. CHARAKTERISTIKA ŠkVP v ŠO 2495 K autotronik

Názov a adresa školy	Súkromná SOŠ automobilová Duálna akadémia, J. Jonáša 5, 843 06 Bratislava 49 COVP pre automobilový priemysel, Podniková škola
Názov ŠkVP	**AUTOTRONIK**
Kód a názov ŠVP	24 strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba
Kód a názov študijného odboru	**2495 K autotronik**
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	Denná

3. Popis školského vzdelávacieho programu

Školský vzdelávací program AUTOTRONIK vychádza z **aktuálneho Štátneho vzdelávacieho programu** pre skupinu odborov *24 – Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba* a reflektuje **požiadavky automobilového priemyslu**

a partnerov v duálnom vzdelávaní. Vychádza z výsledkov projektu experimentálneho overovania schváleného MŠVVaŠ SR.

Vzdelávanie je zamerané na prípravu **odborne spôsobilých technikov** pre automobilový priemysel, schopných samostatne riešiť technické úlohy pri **konštrukcii, údržbe, diagnostike a opravách vozidiel** s klasickým aj alternatívnym pohonom (hybridy, elektromobily).

Program spája **teoretické vedomosti** so **silným zastúpením praktických zručností** a orientuje sa na aktuálne potreby trhu práce. Dôraz sa kladie na zvládnutie moderných technológií – **mechatronické systémy, elektronické riadiace jednotky, diagnostické a softvérové nástroje, systémy aktívnej a pasívnej bezpečnosti, nabíjacie infraštruktúry** a princípy udržateľnej mobility.

Súčasťou prípravy je aj environmentálna zodpovednosť – absolventi poznajú princípy recyklácie, rekuperácie energie a environmentálne aspekty prevádzky vozidiel.

Program pripravuje žiakov na profesiu **autotronika** – odborníka, ktorý zvláda diagnostiku, údržbu, opravy a konštrukčné úpravy motorových vozidiel s využitím moderných technológií, elektronických systémov a digitálnych nástrojov.

Od 3. ročníka sa žiaci profilujú do troch špecializácií:

AI – Autoinformatik (osobné vozidlá, diagnostika, digitalizácia)

TKV – Technik konštrukcie vozidla (osobné vozidlá, CAD, konštrukcia, dizajn)

HV – Elektromobilita (elektrické a hybridné pohony, batériové systémy)

4. Vzdelávanie žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami

1. Úvod

Špeciálnou výchovno-vzdelávacou potrebou je požiadavka určená diagnostikou v zariadeniach poradenstva a prevencie na poskytnutie podporného opatrenia vo výchove a vzdelávaní žiakovi so zdravotným znevýhodnením, zo sociálne znevýhodneného prostredia, nadaním a žiakovi, ktorého zdravotný stav, sociálne podmienky, jazykové schopnosti, správanie, kognitívne schopnosti, motivácia, emocionalita, tvorivosť alebo zručnosti vyžadujú poskytnutie podporného opatrenia.

Žiakom so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ŠVVP) je:

a. žiak so zdravotným znevýhodnením, podľa § 2 písm. j) až m) zákona č. 245/2008 Z.z.,
- žiak so zdravotným postihnutím (s mentálnym postihnutím, so sluchovým postihnutím, so zrakovým postihnutím, s telesným postihnutím, s narušenou

komunikačnou schopnosťou, s autizmom alebo ďalšími pervazívnymi vývinovými poruchami, s viacnásobným postihnutím),

- žiak chorý alebo zdravotne oslabený, žiak s vývinovými poruchami (poruchou aktivity a pozornosti, s vývinovou poruchou učenia, žiak s poruchou správania)

b. žiak zo sociálne znevýhodneného prostredia podľa § 2 písm. o) zákona č. 245/2008 Z. z.
c. žiak s nadaním podľa § 2 písm. p) zákona č.245/2008 Z. z.

Podporou vzdelávania žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ŠVVP) sa snažíme vytvoriť primerané podmienky pre každého záujemcu o štúdium na našej škole. Zohľadňujeme individuálne potreby žiakov s cieľom zabezpečiť im optimálne podmienky pri získavaní požadovaného stupňa vzdelania a tým sa primerane začleniť do spoločnosti. Žiakom so ŠVVP vytvárame prostredie založené na bezpečí, akceptácií a pozitívnej motivácií k učeniu.

Na zabezpečenie efektívneho vzdelávania žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami škola poskytuje podporné opatrenia.

Ich špecifikáciu a postup poskytovania určuje § 145a a § 145b zákona č. 245/2008 Z. z. Škola poskytuje podporné opatrenia podľa Katalógu podporných opatrení v súlade s platnou legislatívou. Podporné opatrenia vytvárajú predpoklady pre plnohodnotné zapojenie žiakov do vyučovacieho procesu a rozvíjanie ich potenciálu v maximálnej možnej miere. O poskytovanie podporného opatrenia môže požiadať žiak, resp. jeho zákonný zástupca. Postup žiadosti o vyjadrenie k poskytovaniu podporného opatrenia je uverejnený na webovej stránke školy.

V škole pracuje školský podporný tím, ktorý sa podieľa na zabezpečovaní podpory žiakov so ŠVVP. Školský podporný tím poskytuje komplexnú podporu žiakom, ich rodičom a pedagógom školy a prispieva k vytvoreniu inkluzívneho prostredia a riešenia špecifických potrieb žiakov.

Pokiaľ ŠVVP neumožňujú žiakovi vzdelávať sa podľa aktuálneho školského vzdelávacieho programu, žiak sa vzdeláva podľa individuálneho vzdelávacieho programu.

2. Podmienky vzdelávania žiakov so ŠVVP

1. Prijímanie žiakov so ŠVVP

Vo všeobecnosti sa pre štúdium študijných odborov skupiny 39 vyžaduje dobrý zdravotný stav uchádzačov s nenarušenou pohyblivosťou, v dôsledku zvýšeného rizika pri práci sú potrebné dobré zmyslové orgány, neprípustné sú záchvatové stavy. Niektoré povolania a špecializácie však možno vykonávať posediačky v dielňach, v kanceláriách - tieto môžu vykonávať aj osoby s narušenou pohyblivosťou dolných končatín, musia byť však manuálne zruční, technicky, matematicky kompetentní.

V prípade uchádzača s vývinovými poruchami učenia/správania je vzhľadom na vysoké nároky študijných odborov 39 na študijné predpoklady žiakov (technická predstavivosť, matematická zručnosť, čítanie a príprava technickej dokumentácie) treba zvážiť ich vhodnosť pre žiakov s dyslexiou, dysgrafiou a dyskalkúliou. Uchádzač so zdravotným znevýhodnením pripojí k prihláške o štúdium vyjadrenie všeobecného lekára o schopnosti študovať študijný odbor 2495 K Autotronik. Súčasťou žiadosti o prijatie uchádzača s vývinovými poruchami učenia/správania je aj písomné vyjadrenie príslušného zariadenia poradenstva a prevencie.

Pre žiakov so zdravotným znevýhodnením sa forma prijímacej skúšky určí s prihliadnutím na ich zdravotné znevýhodnenie. Kritéria prijímacieho konania sa každoročne aktualizujú na webovej stránke školy.

2. Ukončovanie štúdia žiakov so ŠVVP

Žiak posledného ročníka študijného odboru 2495 K Autotronik so zdravotným znevýhodnením oznámi do 30. septembra kalendárneho roka písomne triednemu učiteľovi vyučovacie predmety, ktoré si vybral na maturitnú skúšku, ale aj spôsob vykonania maturitnej skúšky. Žiak so zdravotným znevýhodnením, ktoré mu neumožňuje vykonať maturitnú skúšku štandardným spôsobom, koná maturitnú skúšku spôsobom podľa zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŠVVAŠ SR č. 318/2008 Z. z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.

Žiak s vývinovými poruchami učenia alebo žiak so sluchovým postihnutím môže vykonať maturitnú skúšku z cudzieho jazyka len z ústnej formy internej časti maturitnej skúšky. Čas trvania skúšok žiakov so zdravotným znevýhodnením môže predseda skúšobnej komisie primerane predĺžiť.

Žiaci so zdravotným znevýhodnením, na ktorých sa vzťahujú úpravy, sú žiaci:

a. so zrakovým postihnutím,
b. so sluchovým postihnutím,
c. s telesným postihnutím,
d. chorí a zdravotne oslabení,
e. s vývinovými poruchami učenia,
f. s poruchami aktivity a pozornosti,
g. s poruchami správania,
h. s narušenou komunikačnou schopnosťou,
i. s autizmom alebo ďalšími pervazívnymi vývinovými poruchami,
j. s viacnásobným postihnutím

Úpravy maturitnej skúšky sa vzťahujú na jednotlivé časti maturitnej skúšky, cieľové požiadavky jednotlivých maturitných predmetov, externé testy, písomné práce a maturitné zadania. Úpravy sa týkajú uvedených oblastí:

a. predĺžený časový limit pri riešení úloh testu a pri ústnej odpovedi,
b. úpravy alebo nahradenie niektorých úloh,
c. rôzne grafické úpravy a formáty zadaní s použitím rôznych veľkostí písma, s použitím zmenenej štruktúry textu, využitím inej možnosti záznamu odpovede a počúvania vstupného textu,
d. prítomnosť tlmočníka posunkovej reči, resp. asistenta/školského špeciálneho pedagóga.

Žiadosť o úpravu maturitnej skúšky (dostupná na webovej stránke školy), ktorá je prílohou prihlášky na maturitnú skúšku, podáva uchádzač riaditeľovi školy. Žiadosť obsahuje:

a. osobné údaje uchádzača,
b. skupinu, do ktorej chce byť uchádzač zaradený,
c. odborný lekársky posudok, ktorý obsahuje presnú diagnózu a z nej vyplývajúce funkčné dôsledky; odborný lekársky posudok sa nevyžaduje od uchádzačov s vývinovými poruchami učenia,
d. odborný posudok centra špeciálnopedagogického poradenstva,
a. centra pedagogickopsychologického poradenstva a prevencie, odborníka na pervazívne vývinové poruchy, ktorý obsahuje presnú diagnózu a z nej vyplývajúce dôsledky,
e. aktuálny odborný posudok špeciálneho pedagóga a psychológa; odborný posudok pre uchádzača s vývinovými poruchami učenia má najviac dvojročnú platnosť.
b. Odborný posudok vyhotovuje ten odborník, ktorý má žiaka so zdravotným znevýhodnením vo svojej starostlivosti.

Úpravy maturitnej skúšky pre žiakov s jednotlivými druhmi postihnutí upravuje vyhláška MŠVVAŠ SR č. 318/2008 Z. z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.

3. Všeobecné postupy pri výchove a vzdelávaní žiakov so ŠVVP

1. Žiak so zdravotným znevýhodnením

Žiaci s vývinovými poruchami učenia

Špecifické vývinové poruchy učenia zahŕňajú veľkú skupinu problémov, ktoré sa prejavujú pri osvojovaní si čítania, písania, používania gramatických pravidiel, počítania a matematických operácií, pričom tieto problémy nie sú spôsobené mentálnym postihnutím, nedostatkom príležitostí k učeniu, poškodením mozgu, ani iným ochorením.

Medzi vývinové poruchy učenia patrí:

- dyslexia (narušená schopnosť čítania),
- dysgrafia (narušená schopnosť písania),
- dysortografia (narušená schopnosť ovládania pravopisu),
- dyskalkúlia (narušená schopnosť matematických operácií),

- dyspraxia (narušená schopnosť vykonávania zložitých manuálnych úkonov),
- dyspinxia (narušená výtvarná schopnosť),
- dysmúzia (narušená hudobná schopnosť)
- dysfázia (špecificky narušený vývin reči)

Žiakovi s vývinovými poruchami učenia je poskytovaná podpora podľa dohody medzi pedagógom, rodičom a školským podporným tímom v priebehu teoretického aj praktického vyučovania na základe odporúčaní príslušného poradenského zariadenia. Členovia školského podporného tímu (predovšetkým školský špeciálny pedagóg) metodicky usmerňujú vyučujúcich a spolupodieľajú sa na tvorbe IVP ak je to potrebné.

Vo výchovno-vzdelávacom procese žiaka s vývinovými poruchami učenia pedagógovia v našej škole:

- kladú dôraz na budovanie pozitívneho vzťahu medzi učiteľom a žiakom,
- pozitívnym prístupom vytvárajú bezpečné a prijímajúce prostredie,
- optimalizujú podmienky potrebné k úspešnému začleneniu žiaka do kolektívu,
- spolupracujú so školským podporným tímom, Centrom poradenstva a prevencie, zákonnými zástupcami žiaka,
- rešpektujú správanie žiaka spôsobené ťažkosťami v učení *(oscilujúca pozornosť, pomalšie psychomotorické tempo a zhoršená krátkodobá pamäť, ťažkosti v oblasti pracovnej pamäte, nerovnomerné výkony, rýchla unaviteľnosť, ťažkosti v oblasti grafomotoriky, horšia orientácia v texte,,...),*
- pozitívne hodnotia každé zlepšenie a snahu o dosahovanie čo najlepších výsledkov
- uplatňujú vo výučbe multisenzoriálny prístup využívaním rôznorodého materiálu
- využívajú v priebehu vyučovania také metódy práce a overovania vedomostí a znalostí, ktoré sú pre žiaka s vývinovými poruchami učenia čo najefektívnejšie (*zapájanie žiaka do výkladu*, *overenie si, či žiak porozumel zadaniu/textu v učebnici, zvýraznenie kľúčových pojmov a slov v texte/predtlačené zadania písomiek, eliminácia čítania dlhých a náročných textov/hlasného čítania pred celou triedou, alternatívna práca s poznámkami a výpiskami – napr. notebook, kopírovanie poznámok od iného spolužiaka, učiteľom heslovite spracované poznámky a pod., skúšanie menších celkov, rozdelenie či predĺženie času pri písomnom skúšaní, pri písomnom skúšaní voľba z odpovedí/doplňovačky – nie dlhé vypisovanie odpovedí, možnosť písať písomky mimo triedy alebo v spolupráci so školským špeciálnym pedagógom,...*),
- eliminujú stres pred overovaním vedomostí a znalostí tým, že žiaka vopred informujú o tom, z čoho bude hodnotený, čo sa bude od neho vyžadovať a dajú žiakovi dostatočne dlhý čas na individuálnu domácu prípravu s možnosťou konzultácie v priebehu prípravy na skúšanie,
- upravujú hodnotenie alebo nehodnotia písomné výstupy (diktáty, slohové práce), resp. ich grafickú a gramatickú stránku – zohľadňujú len stránku obsahovú úroveň

vedomostí a znalostí posudzujú a porovnávajú len s predchádzajúcimi výkonmi žiaka
- pri práci so žiakom využívajú vhodné kompenzačné pomôcky, podporujú ho v samostatnom používaní pomôcok,
- uplatňujú a flexibilne zavádzajú do práce so žiakom ďalšie postupy podľa konkrétnych odborných odporúčaní ŠPT či CPP, ktoré vyplynú v priebehu školského roka.

2. Žiaci s vývinovými poruchami správania/žiaci s poruchou aktivity a pozornosti

V školskom prostredí rozumieme pod pojmom poruchy správania také etiologicky rôznorodé, opakujúce sa vzorce správania sa žiaka, ktoré porušujú sociálne normy, narušujú bežné sociálne očakávania správania primerané veku žiaka, môžu porušovať právne normy a sú rezistentné na bežné výchovné pôsobenie. Majú trvalejší charakter a prejav osobnosti.

Poruchy správania rozlišujeme na tie, ktorých prvotnou príčinou nie sú nevhodné sociálne vplyvy a na poruchy správania zapríčinené nevhodnými sociálnymi vplyvmi. Od toho sa odvíja aj spôsob práce so žiakmi.

Poruchy správania a poruchy pozornosti významne ovplyvňujú výchovno-vzdelávací proces žiaka. Pri práci so žiakmi s poruchou správania a/alebo poruchou pozornosti uplatňujeme zásady individuálnej práce vyplývajúce zo správy z odborného psychologického a špeciálnopedagogického vyšetrenia príslušného zariadenia poradenstva a prevencie a nasledovné všeobecné zásady:

- zohľadňujeme prítomnosť a vplyv poruchy pozornosti na celý priebeh vyučovacieho procesu,
- poskytujeme úprimnú, adekvátnu a podpornú spätnú väzbu,
- rešpektujeme osobné pracovné tempo,
- budujeme a skvalitňujeme spoluprácu s rodinou/zákonnými zástupcami žiaka,
- snažíme sa o elimináciu rušivých vplyvov počas vyučovania (napr. umožníme v priebehu písomného skúšania používať štuple do uší a pod.;),
- eliminujeme časový stres pri skúšaní, vopred žiaka oboznámime s termínom a rámcovými okruhmi, z ktorých bude skúšaný,
- zvážime umiestnenie žiaka v triede tak, aby mohol vnímať výklad učiteľa všetkými zmyslami, ideálne do prednej časti triedy, bližšie k tabuli a učiteľovi, miesto vedľa pokojnejšieho spolužiaka, prípadne v zadnej časti triedy, ak to pomáha žiakovi k lepšiu sústredeniu,
- v prípade častého narúšania vyučovania nevhodnými prejavmi správania žiaka si vopred dohodneme napr. gesto, ktorým dáme žiakovi najavo, že jeho správanie vyrušuje ostatných,
- podporujeme žiaka v samostatnosti,

- podporujeme žiaka v samostatnom používaní vhodných kompenzačných pomôcok,
- pri práci so žiakom uplatňujeme také formy a metódy práce, ktoré podporujú zlepšenie koncentrácie pozornosti, potláčanie impulzívneho správania a trénujú vhodné sociálne zručnosti,
- vo vyučovacom procese a pri hodnotení žiaka uplatňujeme aj všeobecné zásady odporúčané pri práci so žiakom s vývinovými poruchami učenia,
- v prípade potreby konzultujeme ďalší postup práce so žiakom v rámci školského podporného tímu.

3. Žiaci s iným zdravotným znevýhodnením

Žiaci s telesným postihnutím

K vzdelávaniu v odbore sa v špecifických prípadoch vyjadruje lekár so špecializáciou v príslušnom odbore a zariadenie poradenstva a prevencie. Pri prijatí uchádzača o štúdium vychádzame z odporúčaní Štátneho vzdelávacieho programu pre odborné vzdelávanie a prípravu skupinu odborov vzdelávania 39 ŠPECIÁLNE TECHNICKÉ ODBORY. V prípade prijatia žiaka s telesným postihnutím pristupujeme k výchovno-vzdelávaciemu procesu individuálne s prihliadnutím na špecifiká vyplývajúce z druhu a stupňa postihnutia. Žiakovi je vypracovaný IVP v spolupráci so školským podporným tímom a príslušným zariadením poradenstva a prevencie.

Žiaci so zmyslovým postihnutím

K vzdelávaniu v odbore sa v špecifických prípadoch vyjadruje lekár so špecializáciou v príslušnom odbore a zariadenie poradenstva a prevencie. Pri prijatí uchádzača o štúdium vychádzame z odporúčaní Štátneho vzdelávacieho programu pre odborné vzdelávanie a prípravu skupinu odborov vzdelávania 39 ŠPECIÁLNE TECHNICKÉ ODBORY. V prípade prijatia žiaka so zmyslovým postihnutím pristupujeme k výchovno-vzdelávaciemu procesu individuálne s prihliadnutím na špecifiká vyplývajúce z druhu a stupňa postihnutia. Žiakovi je vypracovaný IVP v spolupráci so školským podporným tímom a príslušným zariadením poradenstva a prevencie.

4. žiak zo sociálne znevýhodneného prostredia

Sociálne znevýhodnené prostredie definujeme ako prostredie, ktoré vzhľadom na sociálne, rodinné, ekonomické a kultúrne podmienky žiaka z tohto prostredia znevýhodňuje vo výchovno-vzdelávacom procese. Z týchto dôvodov žiaka zo sociálne znevýhodneného prostredia považujeme za osobu so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami.

Sociálne znevýhodnené prostredie je pre žiaka rodina:

- ktorej sa poskytuje pomoc v hmotnej núdzi a príjem rodiny je najviac vo výške životného minima,

- v ktorej aspoň jeden z rodičov alebo osoba, ktorej je dieťa zverené do osobnej starostlivosti patrí do skupiny znevýhodnených uchádzačov o zamestnanie,
- v ktorej najvyššie ukončené vzdelanie rodičov je základné, alebo aspoň jeden z rodičov nemá ukončené základné vzdelanie,
- ktorá má neštandardné bytové a hygienické podmienky (napr. žiak nemá vyhradené miesto na učenie, nemá vlastnú posteľ, nie je zavedená elektrická prípojka a pod.).

Vo výchovno-vzdelávacom procese žiaka zo sociálne znevýhodneného prostredia uplatňujeme nasledovné všeobecné zásady:

- metódy a formy sú prispôsobené individuálnym potrebám žiaka tak, aby ho podporovali a motivovali efektívne sa vzdelávať
- v prípade potreby poskytujeme nevyhnutné doučovanie a individuálne konzultácie, vypracujeme IVP
- podporuje žiaka prostredníctvom aktivít, kde môže prejaviť svoje silné stránky, uplatniť svoje záujmy a schopnosti
- pôsobíme preventívne s cieľom eliminovať sociálno-patologické javy (kriminalita, látkové a nelátkové závislosti a pod.)
- vytvárame podmienky na úspešné začlenenie žiaka do kolektívu
- spolupráca s rodinou žiaka, s inštitúciami, ktoré s rodinou žiaka pracujú
- do spolupráce zapájame aj rôzne občianske združenia
- cielene pracujeme na zmene záporného postoja žiaka ku škole, vzdelávaniu a snažíme sa aktívne predchádzať záškoláctvu, absencií na vyučovaní
- podpora sebavedomia, samostatnosti žiaka
- pravidelnými konzultáciami je zabezpečená spolupráca pedagógov, majstrov OV, školského podporného tímu a príslušného zariadenia poradenstva a prevencie
- v spolupráci so zamestnávateľmi riešime zamestnanecké príležitosti žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia,
- snažíme sa o integráciu žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia do občianskeho a profesijného života, pracujeme na odstraňovaní negatívnych postojov voči žiakom zo sociálne znevýhodneného prostredia.

5. Žiak s nadaním

Žiak s nadaním je žiak, ktorý má nadpriemerné schopnosti v intelektovej oblasti, v oblasti umenia alebo športu alebo v týchto oblastiach dosahuje v porovnaní s rovesníkmi mimoriadne výkony a prostredníctvom výchovy a vzdelávania sa jeho nadanie cielene rozvíja. Žiaci so všeobecným intelektovým nadaním sú žiakmi so ŠVVP na základe diagnostiky vykonanej zariadením výchovného poradenstva a prevencie.

Vo výchovno-vzdelávacom procese žiaka s nadaním uplatňujeme nasledovné všeobecné zásady:

- zohľadňujeme vlastné tempo žiaka s nadaním, spôsob jeho učenia,

- identifikujeme oblasti, v ktorých žiak vyniká a zároveň oblasti, v ktorých má nedostatky a tomu prispôsobujeme prácu s ním,
- spolupracujeme s príslušným zariadením poradenstva a prevencie s cieľom v maximálnej miere podporiť rozvoj žiaka,
- pri výučbe žiaka využívame také metódy a postupy, ktoré môžu v maximálnej možnej miere podporiť žiaka v jeho rozvoji,
- podporujeme tímovú spoluprácu, čím kladieme dôraz na rozvoj socializácie, tolerancie a schopnosti kooperovať a začleňovať sa do pracovného kolektívu,
- v prípade potreby umožňujeme vzdelávanie podľa IVP, prípadne poskytneme možnosť úpravy organizácie vzdelávania, žiaka podporujeme v účasti na súťažiach, projektoch a iných mimoškolských aktivitách aj s medzinárodným presahom.

4. Hodnotenie a klasifikácia žiakov so ŠVVP

Postup hodnotenia a klasifikácie žiakov upravuje Metodický pokyn č. 21/2011 na hodnotenie a klasifikáciu žiakov stredných škôl.

Pri klasifikácií a priebežnom hodnotení žiakov so ŠVVP sú v plnej miere zohľadňované odporúčania a závery školských poradenských zariadení. Pedagogickí a iní zamestnanci, ktorí sa podieľajú na klasifikácií a hodnotení žiakov so ŠVVP, môžu v prípade potreby hodnotenie a klasifikáciu žiakov so ŠVVP konzultovať so školským podporným tímom. Hodnotenie a klasifikácia žiakov so ŠVVP sa v škole realizuje:

- s prihliadnutím sa stupeň poruchy,
- vhodnými a primeranými spôsobmi hodnotenia vrátane výberu, prípadne úprav podkladov k hodnoteniu,
- s uplatňovaním takej formy a spôsobu skúšania, ktoré zodpovedajú schopnostiam žiaka, podporujú predpoklad podať čo najlepší výkon vzhľadom k ťažkostiam vyplývajúcim z diagnózy a nemajú negatívny vplyv na jeho zdravie a psychiku, v prípade potreby je postup hodnotenia a klasifikácie žiaka so ŠVVP konzultovaný so školským podporným tímom.

5. Základné údaje o štúdiu

Dĺžka štúdia:	4 roky
Forma štúdia:	denné štúdium pre absolventov základnej školy
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	podmienky prijatia na štúdium ustanovuje vykonávací predpis o prijímacom konaní na stredné školy
Spôsob ukončenia štúdia:	maturitná skúška, výučný list, certifikát Slovensko-nemeckej obchodnej a priemyselnej komory
Doklad o dosiahnutom vzdelaní:	vysvedčenie o maturitnej skúške, výučný list, nemecký certifikát o odbornej spôsobilosti
Poskytnutý stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie ISCED 3A
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Absolvent ŠkVP autotronik je pripravený na výkon činností v oblasti údržby, opráv a predovšetkým diagnostiky motorových vozidiel s klasickým ako aj alternatívnym pohonom (hybridy a elektromobily), pri ktorých ich samostatne diagnostikuje, opravuje, nastavuje, oživuje, skúša. Jeho uplatnenie je predovšetkým vo výrobných závodoch na oddeleniach ako je Pilotná hala a Finiš centrum.
Nadväzná odborná príprava (ďalšie vzdelávanie):	Pomaturitné štúdium, študijné programy prvého alebo druhého stupňa vysoko- školského štúdia alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zmenu alebo rozšírenie.

6. Organizácia výučby

Príprava v školskom vzdelávacom programe AUTOTRONIK v študijnom odbore 2495 K autotronik zahŕňa teoretické a praktické vyučovanie.

Štvorročný odbor štúdia je koncipovaný do dvojtýždňových cyklov, ktoré sa skladajú z týždňa teoretického vyučovania a týždňa praktického vyučovania. V týždni teoretického vyučovania sa vyučovanie člení na 3 dni teoretického vyučovania v rozsahu všeobecnovzdelávacích predmetov a 2 dni teoretického vyučovania v rozsahu odborných predmetov vyučovaných formou praktických cvičení. Praktické vyučovanie v rozsahu 5 dní odborného výcviku sa v 1. a 2. ročníku uskutočňuje na pracovisku praktického vyučovania

so sídlom J. Jonáša 5 a vo vyšších ročníkoch priamo na pracoviskách praktického vyučovania u zamestnávateľov.

Vyučovanie odborných predmetov je spojené do viachodinových celkov, ktoré zodpovedajú jednému vyučovaciemu dňu alebo dvom vyučovacím dňom teoretického vyučovania za týždeň teoretického vyučovania. Jednotlivé odborné predmety v príslušnom ročníku sú vyučované súvisle ako jeden celok v rozsahu zodpovedajúcom počtu vyučovacích týždňov v ročníku a týždennému počtu vyučovacích hodín pre daný odborný predmet v učebnom pláne ŠkVP. Na preberané učivo v odbornom predmete nadväzuje obsah praktického vyučovania v nasledujúcom týždni praktického vyučovania.

Maturitná skúška sa koná v súlade s platnými predpismi a pedagogicko-organizačnými pokynmi MŠVVaŠ SR.

7. Zdravotné požiadavky na žiaka

Do študijného odboru 2495 K autotronik môžu byť prijatí len uchádzači s dobrým zdravotným stavom. Uchádzač ktorý má zmenenú pracovnú schopnosť, pripojí k prihláške rozhodnutie príslušnej lekárskej posudkovej komisie o schopnosti študovať zvolený odbor.

8. Požiadavky na bezpečnosť, ochranu zdravia a hygienu práce

Žiaci sú vedení k dodržiavaniu zásad bezpečnosti práce, ochrany zdravia a hygienických štandardov podľa platných noriem. Škola aj pracoviská zamestnávateľov sú vybavené ochrannými pomôckami a zariadeniami na zaistenie bezpečnosti.

9. PROFIL ABSOLVENTA ŠO 2495 K autotronik

Názov a adresa školy	Súkromná SOŠ automobilová Duálna akadémia, J. Jonáša 5, 843 06 Bratislava 49 COVP pre automobilový priemysel, Podniková škola
Názov ŠkVP	**AUTOTRONIK**
Kód a názov ŠVP	24 strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba
Kód a názov študijného odboru	**2495 K autotronik**
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	Denná

1. Charakteristika absolventa

Absolvent študijného odboru 2495 K autotronik je odborne pripravený technik so znalosťami a zručnosťami potrebnými na kvalifikované vykonávanie činností v oblasti automobilového priemyslu. Je schopný samostatne riešiť technické problémy pri opravách, nastavovaní a diagnostike vozidiel s klasickým aj alternatívnym pohonom.

Získané vedomosti pokrývajú oblasť strojárstva, elektrotechniky, elektroniky a mechatroniky, vrátane práce s modernými diagnostickými zariadeniami. Absolvent rozumie princípom fungovania elektrických vozidiel, ich výhodám a technickým špecifikám. Vie ich diagnostikovať, opravovať a vykonávať pravidelnú údržbu.

Absolvent študijného odboru 2495 K autotronik po ukončení štúdia úspešne vykonanou maturitnou skúškou získava prvú kvalifikáciu na úrovni úplného stredného odborného vzdelania. Po ukončení štúdia získava absolvent vysvedčenie o maturitnej skúške, výučný list a osvedčenie o odbornej spôsobilosti vydané Slovensko-nemeckou obchodnou a priemyselnou komorou.

2. Odborné kompetencie absolventa

Kľúčové a všeobecné kompetencie sú podrobne rozpísané v spoločnej časti ŠkVP pre všetky študijné odbory.

Absolvent študijného odboru 2495 K autotronik po absolvovaní vzdelávacieho programu disponuje týmito odbornými kompetenciami:

1. Požadované vedomosti:

Absolvent má:

- ovládať podstatu ručného spracovania kovov, strojového obrábania materiálov a podstatu montáže a opráv
- vie rozlíšiť bežné strojárske materiály podľa označenia STN
- pozná stavbu vozidiel, ich strojových častí, spojok, kinematických a tekutinových mechanizmov
- ovládať metódy elektrotechnických meraní a diagnostiku na vozidlách
- ovládať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, tvorby a ochrany životného prostredia
- ovládať princíp činnosti elektrických a elektronických zariadení vozidiel
- vedieť vysvetliť nabíjanie, rozbeh, štartovanie, riadenie, dojazd a bezpečnosť elektrických vozidiel
- vykonať údržbu elektromobilov
- poznať typy konektorov a vlastnosti elektrických vozidiel, nabíjaciu infraštruktúru
- vedieť definovať režim rekuperácia a poznať rozdiel medzi elektrickým vozidlom a plug-in hybridom

- vedieť popísať princípy práce systémov ovplyvňujúcich jazdu vozidla, komfortných systémov a bezpečnostných systémov vozidla

2. Požadované zručnosti:

Absolvent:

- vie zobrazovať strojové súčiastky a jednoduché celky a zhotoviť technické výkresy podľa normy
- je schopný zvládnuť technické výpočty s použitím technických tabuliek a noriem
- má mať základné vedomosti a zručnosti, potrebné na používanie výpočtovej techniky pri grafickom projektovaní
- pozná základné druhy materiálov a polotovarov používaných v automobilovom priemysle, ich technologické vlastnosti, metódy tepelného spracovania a povrchových úprav
- ovláda základné spôsoby ručného a strojového spracovania materiálov
- urobí kontrolu rozmerov a tvarov výrobkov a kontrolu kvality vykonaných prác s použitím vhodných meradiel a meracích prístrojov
- vie sa samostatne rozhodovať a riadiť menší kolektív pracovníkov
- má prehľad o činnosti väčšieho podniku
- dokáže minimalizovať výrobné náklady optimalizáciou pracovných podmienok
- vie manipulovať s materiálom a pomocnými materiálmi tak, aby neohrozil životné prostredie
- dokáže samostatne merať meracími prístrojmi na meranie mechanických a elektrických veličín
- musí poznať a dodržiavať zásady ochrany pred účinkom elektrického prúdu a vedieť poskytnúť prvú pomoc pri úraze elektrickým prúdom
- dokáže s istotou používať odbornú terminológiu, typickú pre automobilový priemysel
- využívať všeobecné poznatky, pojmy, pravidlá a princípy pri riešení praktických úloh
- vie urobiť údržbu a inšpekciu vozidiel a ich systémov
- dokáže diagnostikovať chyby a poruchy vozidiel a ich systémov
- vie uplatniť špecifické nariadenia výrobcu, bezpečnostné predpisy a ochranné opatrenia pre elektrotechnické práce na elektromobiloch a hybridných vozidlách a ich systémoch

3. Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti

Absolvent sa vyznačuje:

- dôslednosťou a zodpovednosťou pri riešení pracovných povinností,
- samostatnosťou pri práci, samostatným riešením bežných úloh,
- manuálnou zručnosťou v činnostiach konkrétneho odboru,
- kreatívnym myslením,

- schopnosťou integrácie a adaptability
- organizačnými a komunikatívnymi vlastnosťami,
- prispôsobivosťou v nových pracovných podmienkach,
- vhodným sociálnym správaním a prejavmi,
- sebadisciplínou a mobilitou,
- potrebnou dávkou sebadôvery a pozitívnym prístupom k povinnostiam.

10. UČEBNÝ PLÁN ŠO 2495 K autotronik (HV, TKV, AI)

Kód a názov študijného odboru	2495 K autotronik
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie
Dĺžka štúdia	4 rokov
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk, anglický jazyk

Učebný plán

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	**Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku**				
	1.	**2.**	**3.**	**4.**	**Spolu**
Všeobecné vzdelávanie	**13**	**12**	**11**	**10**	**46**
JAZYK A KOMUNIKÁCIA					
slovenský jazyk a literatúra a)	3	3	3	3	**12**
anglický jazyk b) , nemecký jazyk c)	3	3	3	3	**12**
ČLOVEK A HODNOTY					
etická/náboženská výchova d)	1	1			**2**
ČLOVEK A SPOLOČNOSŤ					
dejepis	1				**1**
občianska náuka g)		1	1		**2**
ČLOVEK A PRÍRODA					

fyzika	1	1	1	1	**4**
chémia g)					
MATEMATIKA A PRÁCA S INFORMÁCIAMI					
matematika	2	2	2	2	**8**
informatika	1				**1**
ZDRAVIE A POHYB					
telesná a športová výchova e)	1	1	1	1	**4**
ODBORNÉ PREDMETY	**6**	**5,5**	**6,5**	**7,5**	**25,5**
Technické kreslenie	2				**2**
Strojárstvo a), g)	1				**1**
Strojárska technológia a), g)	1				**1**
elektrotechnika a), g)	2	1			**3**
Elektronika a), g)		1,5			**1,5**
Elektropríslušenstvo motorových vozidiel a), g)		1			**1**
Automobilová technika a opravárenstvo a), g)		2			**2**
Elektrotechnická spôsobilosť a), g)				1	**1**
Ekonomika				1	**1**
Pre oblasť HV (elektromobilita)	**0**	**0**	**6,5**	**5,5**	**12**
Technológie batérií a nabíjania			3	2	**5**
Elektrické pohonné systémy			2	2	**4**
Udržateľná mobilita a ekológia			1,5	1,5	**3**
Pre oblasť osobné vozidlá TKV (Technik konštrukcie vozidla)	**0**	**0**	**6,5**	**5,5**	**12**
Konštrukcia a dizajn vozidiel			3	2	**5**

Automobilová mechanika a dynamika			2	2	**4**
CAD a simulácie			1,5	1,5	**3**
Pre oblasť osobné vozidlá AI (Auto informatik)	**0**	**0**	**6,5**	**5,5**	**12**
Automobilová elektronika a senzory			3	2	**5**
Diagnostika a softvérové nástroje			2	2	**4**
Infotainment a kenektivita			1,5	1,5	**3**
Teoretické vyučovanie	**19**	**17,5**	**17,5**	**17,5**	**70,5**
Odborný výcvik h)	**15**	**17,5**	**17,5**	**17,5**	**67,5**
Disponibilné hodiny	**1**	**2**	**2**	**3**	**8**
SPOLU	**34**	**35**	**35**	**35**	**138**

11. Poznámky k učebnému plánu ŠkVP 2495 K AUTOTRONIK (HV, TKV, AI)

a) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa realizuje v rozsahu **minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku**, v súlade so ŠVP.
b) Vyžaduje sa výučba **jedného cudzieho jazyka** (anglického alebo nemeckého) s dotáciou **3 hodiny týždenne** v každom ročníku. Ďalší cudzí jazyk môže byť vyučovaný ako **voliteľný predmet** z disponibilných hodín.
c) Predmet **etická výchova alebo náboženská výchova** sa vyučuje podľa záujmu žiakov v skupinách do 20 žiakov; je možné spájať triedy toho istého ročníka.
d) Predmet **dejepis** je zahrnutý v 1. ročníku, predmet **občianska náuka** v 2. a 3. ročníku.
e) Predmet **matematika** sa vyučuje v rozsahu **2 hodiny týždenne**, čo je **nad rámec minimálnej dotácie 1,5 hodiny** podľa ŠVP. Navýšenie dotácie odôvodňuje potreba rozvíjať matematickú a technickú gramotnosť žiakov, podporujúcu výpočty, diagnostiku a analytické myslenie v odborných predmetoch a v duálnom vzdelávaní.
f) Predmet **informatika** sa vyučuje v rozsahu **1 hodiny týždenne** v 1. ročníku. Ide o základnú digitálnu prípravu, na ktorú **nadväzujú odborné predmety** (napr. *Diagnostika a softvérové nástroje*, *CAD a simulácie*, *Infotainment a konnektivita*), ktoré zabezpečujú rozvoj aplikačnej informatiky a digitálnych kompetencií v technických predmetoch. Tento prístup umožňuje integrovať informatiku priamo do odborných modulov, čo je v súlade s bodom f) rámcového ŠVP.
g) Predmet **telesná a športová výchova** sa môže realizovať aj v popoludňajších hodinách alebo blokovo; **kurzy pohybových aktivít v prírode** (lyžiarsky, plavecký, turistický) sú súčasťou ročníkovej dotácie.
h) **Odborné predmety** sa vyučujú formou **praktických cvičení, projektového učenia a blokovej výučby** v prepojení na odborný výcvik.
i) **Disponibilné hodiny** škola využíva najmä na **posilnenie odborných predmetov, digitálnych kompetencií a odborného výcviku**, v spolupráci s partnerskými zamestnávateľmi v duálnom vzdelávaní.
j) Od **3. ročníka** sa žiaci **profilujú do troch špecializácií**:

- **HV – Elektromobilita** (elektrické a hybridné pohony, batériové systémy, udržateľná mobilita),
- **TKV – Technik konštrukcie vozidla** (CAD, konštrukcia, dizajn, mechanika),
- **AI – Autoinformatik** (diagnostika, softvérové nástroje, digitalizácia vozidiel, infotainment).

Rozdelenie žiakov do špecializácií sa realizuje po dohode školy a zamestnávateľov.

k) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou určuje, ktoré predmety možno **spájať do viachodinových celkov** (napr. bloková výučba odborných cvičení).

l) Súčasťou vzdelávania sú **kurzy na ochranu života a zdravia** (v 1.–3. ročníku) a **kurzy pohybových aktivít v prírode**.
m) Stredná odborná škola zabezpečuje **inkluzívne vzdelávanie** podľa § 145a,b zákona č. 245/2008 Z. z. a podporuje žiakov so ŠVVP prostredníctvom školského podporného tímu.
n) Počet týždenných vyučovacích hodín v ŠkVP AUTOTRONIK je za celé štúdium **minimálne 132, maximálne 140 hodín**. Výučba prebieha v 1.–3. ročníku v rozsahu 33 týždňov a v 4. ročníku 30 týždňov.
o) Súčasťou predmetu **odborný výcvik** je aj obsah učiva **kurzu odbornej spôsobilosti v elektrotechnike** podľa vyhlášky 508/2009 Z. z.; škola môže overovať odbornú spôsobilosť elektrotechnika ako súčasť praktickej časti maturitnej skúšky.
p) Triedy sa môžu **deliť na skupiny** podľa potrieb odboru a materiálno-technických možností školy.

12. Zhrnutie úprav oproti rámcovému ŠVP ŠIOV:

- **Matematika**: +0,5 h — rozšírené odôvodnením pre rozvoj technického myslenia.
- **Informatika**: 1 h namiesto 2 h — odôvodnené integráciou do odborných predmetov.
- **Doplnený bod o špecializáciách HV, TKV, AI od 3. ročníka.** *(HV – elektromobilita, TKV – technik konštrukcie vozidla, AI – auto informatik)*

Disponibilné hodiny sú využité najmä na posilnenie odborných zručností v spolupráci s partnerskými zamestnávateľmi v duálnom vzdelávaní.

„Praktické vyučovanie sa uskutočňuje formou odborného výcviku v školských dielňach a u zamestnávateľov v systéme duálneho vzdelávania.“

Príloha 1

UČEBNÉ OSNOVY – Všeobecnovzdelávacie predmety

Príloha 2

UČEBNÉ OSNOVY – Odborné predmety