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

ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

MECHANIK MECHATRONIK

UČEBNÉ OSNOVY

študijný odbor
2679 K mechanik mechatronik

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
1. Záznamy o platnosti a revidovaní školského vzdelávacieho programu pre študijný odbor. 4
2. CHARAKTERISTIKA ŠkVP v ŠO 2679 K mechanik mechatronik 4
1.Popis školského vzdelávacieho programu 4
3. Vzdelávanie žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami 6
1. Úvod 6
2. Podmienky vzdelávania žiakov so ŠVVP 7
1. Prijímanie žiakov so ŠVVP 7
2. Ukončovanie štúdia žiakov so ŠVVP 7
3. Všeobecné postupy pri výchove a vzdelávaní žiakov so ŠVVP 9
1. Žiak so zdravotným znevýhodnením 9
3. Žiaci s iným zdravotným znevýhodnením 11
4. Žiak zo sociálne znevýhodneného prostredia 12
5. Žiak s nadaním 13
4. Hodnotenie a klasifikácia žiakov so ŠVVP 13
4. Základné údaje o štúdiu 14
1. Organizácia výučby 14
2. Zdravotné požiadavky na žiaka 15
3. Požiadavky na bezpečnosť, ochranu zdravia a hygienu práce 15
5. PROFIL ABSOLVENTA ŠO 2679 K mechanik mechatronik 16
1. Charakteristika absolventa 16
2. Odborné kompetencie absolventa 17
1. Požadované vedomosti: 17
2. Požadované zručnosti: 18
3. Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti 20
6. UČEBNÝ PLÁN ŠO 2679 K mechanik mechatronik 20
7. Poznámky k učebnému plánu ŠkVP – 2679 K Mechanik mechatronik 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	**MECHANIK MECHATRONIK**
Kód a názov ŠVP	**26 Elektrotechnika**
Kód a názov študijného odboru	**2679 K**
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	**1.9.2025**
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	**MECHANIK MECHATRONIK**
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	**2679 K mechanik mechatronik**
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	Denná

1. 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		
		• Platnosť nového ŠkVP
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 2679 K mechanik mechatronik

Názov a adresa školy	Súkromná SOŠ automobilová Duálna akadémia, J. Jonáša 5, 843 06 Bratislava 49 COVP pre automobilový priemysel, Podniková škola
Názov ŠkVP	**MECHANIK MECHATRONIK**
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	**2679 K mechanik mechatronik**
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	Denná

1.Popis školského vzdelávacieho programu

Študijný odbor Mechanik mechatronik (2679 K) je štvorročný program, ktorý zahŕňa teoretické vyučovanie v škole a odborný výcvik priamo u zamestnávateľa. Program kladie silný dôraz na využívanie progresívnych technológií z oblasti elektrotechniky a zároveň

poskytuje vedomosti pre založenie a úspešné prevádzkovanie súkromného podniku v trhovej ekonomike.

Výučba prebieha v dvojtýždňových cykloch: tri dni sú venované všeobecnému teoretickému vyučovaniu, dva dni odbornej teórii formou praktických cvičení a päť dní odbornému výcviku.

Podmienky prijatia do odboru zahŕňajú úspešné ukončenie základnej školy a splnenie zdravotných požiadaviek. Uchádzači musia absolvovať výberové konanie u zamestnávateľa (pohovor, testy, overenie zručností) a zároveň úspešne vykonať prijímacie skúšky zo slovenského jazyka a matematiky.

Škola sa zameriava na rozvoj nielen odborných, ale aj všeobecných a kľúčových kompetencií, pričom veľký dôraz kladie na rozvoj osobnosti žiaka.

- Všeobecné vzdelávanie zahŕňa jazykovú prípravu, ktorá vedie k osvojeniu si praktických rečových zručností cudzieho jazyka a príprave na aktívny život v multikultúrnej spoločnosti.
- Matematické vzdelávanie je kľúčové pre rozvoj samostatného a logického myslenia a schopnosti aplikovať vedomosti pri riešení praktických úloh.
- Odborné vzdelanie vybaví absolventa vedomosťami o vlastnostiach technických materiálov, schopnosťou čítať a tvoriť elektrotechnické výkresy, obsluhovať a udržiavať elektrické náradie a zariadenia. Kladie sa dôraz na dodržiavanie bezpečnosti práce, požiarnej ochrany a ochrany životného prostredia.

Kvalifikácia sa potvrdzuje maturitnou skúškou, pričom absolvent získava maturitné vysvedčenie, výučný list a certifikát Slovensko-nemeckej obchodnej a priemyselnej komory. Absolventi majú široké možnosti ďalšieho štúdia (vyššieho odborného, pomaturitného, vysokoškolského) alebo priameho uplatnenia na trhu práce v elektrotechnike v SR a EÚ.

Výučbová stratégia školy harmonizuje teoretickú a praktickú prípravu a orientuje sa na autodidaktické metódy, tímovú prácu, dialogické metódy a činnostne zamerané vyučovanie. Pre motiváciu žiakov sa využívajú hry, súťaže, simulačné metódy a verejné prezentácie.

Škola podporuje rozvoj autonómneho rozhodovania a komunikačných zručností a pre talentovaných žiakov sú k dispozícii individuálne učebné plány. Študijný odbor nie je vhodný pre žiakov s mentálnym, vážnymi zrakovými, sluchovými alebo telesnými postihnutiami. Žiaci sa zapájajú do spoločenských a kultúrnych aktivít, súťaží zručností a môžu sa zúčastniť zahraničných odborných stáží. Ponúkané sú aj záujmové krúžky a environmentálne aktivity, ako je Deň Zeme.

Hodnotenie žiakov prebieha priebežne a objektívne, pričom podklady sa získavajú sústavným sledovaním výkonu, konzultáciami s učiteľmi a rodičmi.

3. 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 2679 K Mechanik mechatronik. 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 2679 K Mechanik mechatronik 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.

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 <u>všeobecné zásady</u>:

- 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.

4. 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
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:	Výkon činností technika konštrukčného, technologického, montážneho a prevádzkového charakteru, ďalšie funkcie v odborných útvaroch, alebo ako špecialista pri vykonávaní komplexných remeselných prác v súlade so svojim zameraním.
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.

1. Organizácia výučby

Príprava v školskom vzdelávacom programe MECHANIK MECHATRONIK v študijnom odbore 2679 K mechanik mechatronik 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.

2. Zdravotné požiadavky na žiaka

Do študijného odboru 2679 K mechanik mechatronik 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.

3. Požiadavky na bezpečnosť, ochranu zdravia a hygienu práce

Sú podrobne rozpísané v spoločnej časti ŠkVP pre všetky študijné odbory v bode 4.4 Podmienky bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní.

5. PROFIL ABSOLVENTA ŠO 2679 K mechanik mechatronik

Názov a adresa školy	Súkromná SOŠ automobilová Duálna akadémia, J. Jonáša 5, 843 06 Bratislava 49 COVP pre automobilový priemysel, Podniková škola
Názov ŠkVP	**MECHANIK MECHATRONIK**
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	**2679 K mechanik mechatronik**
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	Denná

1. Charakteristika absolventa

Absolvent študijného odboru 2679 K mechanik mechatronik je kvalifikovaný pracovník schopný samostatne vykonávať práce pri projektovaní, konštrukcii, výrobe, montáži, ako aj v prevádzke a údržbe elektrotechnických inštalácií a elektronických zariadení, automatizácie a robotizácie. Pre kvalifikované vykonávanie uvedených činností získava absolvent štúdiom široký odborný profil s nevyhnutným všeobecným vzdelaním, s dostatočnou adaptabilitou, logickým myslením a schopnosťou aplikovať nadobudnuté vedomosti pri riešení problémov samostatne aj v tíme.

Absolvent ovláda na užívateľskej úrovni programovať v Simatik S7, Win CC, VASS, Safety a Graf a vytvárať Návrhy schém E - Plan. Získava základné znalosti na užívateľskej úrovni s možným rýchlym pretavením do praxe v oblasti hydrauliky, pneumatiky, elektropneumatiky a elektrohydrauliky.

Rozsah získaných vedomostí mu umožňuje sústavne sa vzdelávať, zaujímať sa o vývoj vo svojom odbore štúdiom odbornej literatúry a časopisov, používať racionálne metódy práce technika a využívať odborné manuálne spôsobilosti. Získané vzdelanie dáva absolventovi predpoklady konať cieľavedome, rozvážne a rozhodne v súlade s právnymi normami spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie. Po nástupnej praxi je pripravený na výkon technika konštrukčného, technologického, montážneho a prevádzkového charakteru, ale aj na ďalšie funkcie v odborných útvaroch. Odbornou praxou a ďalším štúdiom si zvyšuje svoje zručnosti a vedomosti, čím si zvyšuje svoju odbornú kvalifikáciu.

2. Odborné kompetencie absolventa

Kľúčové a všeobecné kompetencie sú podrobne rozpísané v spoločnej časti ŠkVP pre všetky študijné odbory.
Absolvent študijného odboru 2679 K mechanik mechatronik po absolvovaní vzdelávacieho programu disponuje týmito odbornými kompetenciami:

1. Požadované vedomosti:

Absolvent má:

- ovládať základy bezpečnosti práce s elektrickými zariadeniami,
- poznať spôsoby zobrazovania elektrických súčiastok a elektronických zariadení,
- ovládať spôsoby zobrazovania základných strojových súčiastok a ich sústav, ako aj spôsoby zobrazovania elektrických schém týchto zariadení,
- ovládať problematiku namáhania súčiastok z hľadiska statiky, pružnosti a pevnosti,
- poznať materiály, ich vlastnosti a využitie v elektrotechnike,
- poznať riešenia elektrotechnických a elektronických obvodov, funkcie, výrobu a prevádzku elektrických strojov, zariadení a systémov,
- základné poznatky z oblasti výpočtovej techniky a jej využitia v oblasti elektrotechniky,
- poznať základnú meraciu techniku, princípy a metódy merania a vyhodnocovania,
- poznať základné pojmy a princípy automatizačnej techniky,
- bezpečnostné predpisy v elektrotechnike, ochranu pred úrazom elektrickým prúdom, platné normy, zásady prvej pomoci a neodkladnej resustitácie,
- poznať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, tvorby a ochrany životného prostredia,
- poznať základné pojmy z ekonomiky podniku, trhového mechanizmu, riadenie podniku a firmy, organizáciu dielenskej výroby, mzdovú problematiku, oceňovanie a predaj hotových výrobkov, zásady hospodárnosti,
- poznať funkciu základných súčastí PC,
- základy práce s operačnými systémami a základy programovania vo vyššom programovacom jazyku,
- poznať funkciu a stavbu elektrických strojov a prístrojov,
- poznať spôsoby výroby a rozvodu elektrickej energie,
- vedieť zásady využitia elektrickej energie, spoluprácu s odberateľmi,
- poznať zásady a spôsoby navrhovania elektroinštalácie obytných budov,
- poznať riešenia a konštrukcie výkonových polovodičových meničov a ich riadiacich systémov,
- poznať základy projektovania a konštruovania elektrických zariadení a schém na PC,

- poznať problematiku elektrického tepla a svetla so znalosťami v oblasti svetelnej techniky a tepelných zariadení,
- poznať princíp, konštrukciu a činnosti jednotlivých častí ako aj celého systému elektronických PC vrátane periférnych zariadení,
- poznať vzťah technických a programových prostriedkov,
- poznať funkčný princíp a vyhotovenie systému ovládacích automatických zariadení,
- poznať spôsoby uplatnenia výpočtovej techniky pri modelovaní a simulácii regulačných pochodov i uplatnenia v samotnom riadiacom procese,
- poznať základné elektronické zariadenia na úpravu obrazu a zvuku,
- poznať hlavné a špeciálne materiály používané v technológii polovodičových a elektrovákuových výrobkov,
- poznať zásady práce v oblasti informačných zdrojov a uplatnenia výpočtovej techniky v tejto oblasti,
- poznať informovanie a informatické služby v modernej spoločnosti od komunikácií až po multimediálne dokumenty,
- poznať technické zobrazovanie strojových súčiastok a konštrukčných celkov v strojárstve.

2. Požadované zručnosti:

Absolvent vie:

- zhotovovať základnú projektovú dokumentáciu elektrických zariadení a inštalácií, určiť elektrotechnický materiál podľa účelu zariadenia so zreteľom na vlastnosti a spôsob spracovania,
- vykonať samostatný rozbor a riešenie jednoduchých problémov z elektrotechnickej praxe, riešiť základné obvody jednosmerného a striedavého prúdu,
- zvoliť s ohľadom na technické, ekonomické a environmentálne požiadavky správne postupy riešenia, – obsluhovať na primeranej úrovni počítačové systémy,
- diagnostikovať prevádzkyschopnosť a funkčnosť systémov prostredníctvom meracej techniky,
- obsluhovať a prevádzkovať automatizované systémy,
- využívať aplikačné programy na spracovanie textu, databáz, grafiky a technickej dokumentácie v elektrotechnike a príbuzných odboroch,
- orientovať sa v globálnych informačných sieťach a v ľubovoľnom aplikačnom programe,
- navrhovať, konštruovať, skúšať a obsluhovať elektrické stroje, prístroje zariadenia,
- účelne a hospodárne prevádzkovať elektrické stroje,
- pracovať s normami, elektrotechnickými tabuľkami a katalógmi,

- zhotovovať technické výkresy a dokumentáciu energetických zariadení,
- navrhovať jednotlivé typy výkonových meničov,
- aplikovať zariadenia výkonovej elektroniky v elektrických pohonoch,
- navrhovať, prevádzkovať a udržiavať základné druhy elektrických pohonov,
- navrhnúť elektronické obvody a zariadenia s využitím výpočtovej techniky,
- ovládať technickú obsluhu počítača,
- ovládať údržbu jednotlivých častí počítača,
- ovládať základné práce pri montáži, oprave, diagnostike a údržbe technických prostriedkov automatického riadenia,
- navrhnúť ovládacie obvody,
- vykonať analýzu vlastností regulovaných sústav a regulátorov,
- urobiť diagnostiku a údržbu zdravotníckych prístrojov,
- využívať a pracovať s novými informačnými technológiami,
- zostaviť riadiaci program pre jednoduché funkcie s použitím PLC
- ovládať rozhrania prenosu signálov analógových, digitálnych a optických komunikačných sietí,
- pracovať na PC na užívateľskej úrovni,
- porovnať komponenty alebo počítačové zostavy podľa ich parametrov,
- vybrať, pripojiť, nainštalovať periférne zariadenie vhodných parametrov,
- nakonfigurovať operačný systém, nastaviť užívateľské účty a ich oprávnenia,
- zálohovať a zaktualizovať operačný systém,
- pripojiť počítač k sieti Internet,
- nakonfigurovať počítač v rámci počítačovej siete,
- vytvoriť, upraviť a uchovať jednoduchý textový dokument pomocou textového procesoru,
- vytvoriť, upraviť a uchovať jednoduchý tabuľkový dokument alebo graf pomocou tabuľkového procesoru,
- využívať aplikačné a grafické programy používané v študijnom odbore,
- tvoriť prezentačný softvér podľa odborného zamerania,
- komunikovať prostredníctvom elektronickej pošty, ovládať zasielanie a prijatie príloh,
- zálohovať a archivovať dáta
- účinne chrániť počítač pred nežiaducou infiltráciou,
- nastaviť základné parametre dopravných prostriedkov, strojového a technologického zariadenia s dôrazom na elektrickú a elektronickú časť,
- určiť správny postup pri oživovaní funkčných celkov elektronických zariadení v automobile a určiť pracovný postup na ich odstránenie
- identifikovať strojové súčiastky,
- vytvárať technickú dokumentáciu s využitím CAD – CAM systémov

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.

6. UČEBNÝ PLÁN ŠO 2679 K mechanik mechatronik

Kód a názov študijného odboru	**2679 K mechanik mechatronik**
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	**12**	**12**	**11**	**9**	**44**
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**
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 MM	**7**	**5,5**	**6,5**	**8,5**	**26,5**
Technické kreslenie	**1**	**1**			**2**
Strojníctvo	**2**				**2**
Strojárska technológia a), g)		**1**	**1,5**		**2,5**
elektrotechnika a), g)	**2**				**2**
Elektronika a), g)			**1**	**1**	**2**
Elektrické stroje a prístroje a), g)			**1**	**1**	**2**
Elektrické merania		**1,5**			**1,5**
Grafické systémy a), g)			**1**	**1,5**	**2,5**
Pre oblasť mechatroniky	**2**	**2**	**2**	**4**	**10**
mechatronika a),g)	**2**	**2**	**2**	**2**	**8**
Elektrotechnická spôsobilosť a), g)				**1**	**1**

Ekonomika				**1**	**1**
Teoretické vyučovanie	**19**	**17,5**	**17,5**	**17,5**	**71,5**
Odborný výcvik h)	**15**	**17,5**	**17,5**	**17,5**	**67,5**
Dispobilné hodiny	**1**	**0**	**2**	**3**	**6**
SPOLU	**34**	**35**	**35**	**35**	**139**

7. Poznámky k učebnému plánu ŠkVP – 2679 K Mechanik mechatronik

a) Výučba **slovenského jazyka a literatúry** sa realizuje s dotáciou min. 3 hodiny týždenne v každom ročníku.

b) Vyučuje sa **jeden cudzí jazyk** (anglický alebo nemecký) s dotáciou min. 3 hodiny týždenne v každom ročníku. Druhý cudzí jazyk môže byť zavedený ako voliteľný predmet z disponibilných hodín.

c) **Etická výchova / náboženská výchova** sa vyučuje v skupinách do 20 žiakov podľa záujmu. Na spojenie žiakov rôznych tried toho istého ročníka nie je potrebné povolenie, ak sú zachované personálne a organizačné podmienky.

d) **Matematika** má minimálnu dotáciu 1,5 hodiny týždenne v každom ročníku. Škola zvýšila dotáciu na 2 hodiny týždenne s cieľom posilniť technicko-logické myslenie žiakov a pripraviť ich na riešenie technických úloh v oblasti automatizácie a robotiky.

e) **Informatika** je v tomto odborne integrovaná s odbornými predmetmi (Mechatronika, Elektrotechnika, Automatizácia). Časová dotácia 1 hodina všeobecnej informatiky v 1. ročníku je postačujúca, pretože v odborných predmetoch je ďalej rozvíjaná aplikovaná informatika, práca s PLC a HMI systémami a technická grafika (CAD). Z tohto dôvodu je odôvodnené zníženie z 2 na 1 hodinu.

f) **Telesná a športová výchova** sa môže realizovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do viachodinových celkov. Kurzy pohybových aktivít (plavecký, lyžiarsky a pod.) sa započítavajú do celkového počtu hodín v danom ročníku.

g) Predmety **Strojníctvo, Elektrotechnika, Elektronika, Merania, Mechatronika, Grafické systémy** sa vyučujú formou praktických cvičení s prepojením na odborný výcvik a projektové vyučovanie.

h) **Odborný výcvik** zahrňuje aj obsah Kurzu odbornej spôsobilosti v elektrotechnike. Škola vykonáva overenie odbornej spôsobilosti elektrotechnika podľa § 21 ods. 3 vyhlášky č. 508/2009 Z. z. ako súčasť maturitných skúšok v spolupráci so zamestnávateľmi a SIOV.

i) **Disponibilné hodiny** škola použila na posilnenie odborných predmetov (Mechatronika, Automatizácia, Robotika, Grafické systémy) a na prepojenie s projektovým vyučovaním a prípravou na skúšky AP1 a AP2.

j) Riaditeľ školy po dohode so zmluvnými zamestnávateľmi môže na posilnenie odborného výcviku využiť aj časť hodín praktických cvičení z odborných predmetov v záujme hlbšieho prepojenia na firemnú prax.
k) Odbor **Mechanik mechatronik** je profilovaný už od 1. ročníka podľa špecializácií žákov na základe zamerania duálneho partnera a technologického zázemia (Automatizácia, Strojárstvo, Elektrotechnika, Robotika). Od 3. ročníka sa profilácia prehlbuje v odbornom výcviku u zamestnávateľa v konkrétnom zameraní.
l) Súčasťou výchovy a vzdelávania je **Kurz ochrany života a zdravia** a **kurz pohybových aktivít v prírode**, organizovaný v 3. ročníku (3 dni po 6 hodín). Účelové cvičenia sa uskutočňujú v 1. a 2. ročníku v rozsahu 6 hodín v každom polroku.
m) Triedy sa môžu deliť na skupiny pri odborných a laboratórnych predmetoch v závislosti od technickej náročnosti a bezpečnostných požiadaviek. Škola má zriadené špecializované laboratóriá automatizácie, robotiky, elektrotechniky a strojárstva.
n) Počet týždenných vyučovacích hodín v ŠkVP je v súlade s rámcovým rozpätím 132 – 140 hodín za celé štúdium (ŠkVP DA = 139 hodín).
o) **Vzdelávacie štandardy a učebné osnovy** pre všetky predmety sú zosúladené so ŠVP – 26 Elektrotechnika (platný od 1. 9. 2025) a zohľadňujú požiadavky zamestnávateľov v systéme duálneho vzdelávania.

Prílohy

A. **UČEBNÉ OSNOVY – všeobecnovzdelávacie predmety**
B. **UČEBNÉ OSNOVY – odborné predmety**