



Stredná priemyselná škola elektrotechnická
Hálova 16, 851 01 Bratislava 5

ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

PROGRAMOVANIE DIGITÁLNYCH TECHNOLOGIÍ

Škola	Stredná priemyselná škola elektrotechnická Hálova 16, 851 01 Bratislava www.spsehalova.sk https://spsehalova.edupage.org/
Zriaďovateľ	Bratislavský samosprávny kraj
Názov školského vzdelávacieho programu	Programovanie digitálnych technológií
Kód a názov ŠVP	25 informačné a komunikačné technológie Schvaľovacia doložka: 2025/7895:21-A3720
Kód a názov študijného odboru	2573 M Programovanie digitálnych technológií
Oblasti prípravy na povolanie	programovanie hybridných aplikácií a hier
Dĺžka štúdia	4 roky
Spôsob ukončenia štúdia	maturitná skúška
Forma štúdia	denné štúdium pre absolventov základnej školy
Poskytnutý stupeň vzdelania SKKR/EKR	4
Vyučovací jazyk	Slovenský
Dátum schválenia	25. august 2021
Schválil	Ing. Iveta Šafránková, riaditeľka
Platnosť:	od 1. 9. 2025 začínajúc 1. ročníkom

Tento školský vzdelávací program bol vypracovaný v súlade s inovovaným štátnym vzdelávacím programom pre skupinu odborov 25 informačné a komunikačné technológie, ktorý schválilo Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky dňa 19. júna 2025 pod číslom 2025/7895:21-A3720 s účinnosťou od 1. septembra 2025 začínajúc prvým ročníkom.

OBSAH

1 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O ŠKOLE	4
1.1 História	4
1.2 Poslanie	5
1.3 Vízia.....	5
1.4 Procesy	6
2 PROFIL ABSOLVENTA	7
2.1 Celková charakteristika absolventa	7
2.2 Kľúčové kompetencie	8
2.3 Odborné kompetencie	11
2.4 Vzdelávacie štandardy v oblasti ekonomického vzdelávania:	15
2.5 V odbore Programovanie digitálnych technológií vie:	18
2.6 Oblasť prípravy na povolanie	19
3 ORGANIZÁCIA PRIJÍMACIEHO KONANIA	21
3.1 Kritériá prijatia.....	21
3.2 Zdravotné požiadavky na uchádzača	22
4 SPÔSOB A PODMIENKY UKONČOVANIA VÝCHOVY A VZDELÁVANIA	23
4.1 Maturitná skúška zo všeobecnovzdelávacích predmetov	23
4.2 Maturitná skúška z odbornej zložky	24
4.3 Hodnotenie na maturitnej skúške	26
4.4 Ukončovanie štúdia žiakov so ŠVVP	28
5 VÝCHOVNÉ A VZDELÁVACIE STRATÉGIE	30
6. ŠKOLSKÝ UČEBNÝ PLÁN	32
6.1 Učebný plán.....	32
6.2 Poznámky k učebnému plánu	34
7 UČEBNÉ OSNOVY	36
8 METÓDY VYUČOVANIA	37
8.1 Motivačné metódy	37
8.2 Fixačné metódy	38
8.3 Diagnostické a klasifikačné metódy	38
9 ORGANIZÁCIA VYUČOVANIA	40
9.1 Organizácia režimu dňa.....	40
9.2 Pitný režim	41
9.3 Stravovanie.....	41
10 PERSONÁLNE ZABEZPEČENIE	42
10.1 Organizačná štruktúra od 1. 9. 2025.....	42
10.2 Kompetencie zástupcov riaditeľky od 1. 9. 2025	42
11 MATERIÁLNE A PRIESTOROVO-TECHNICKÉ PODMIENKY	43
11.1 Priestorové podmienky.....	43
11.2 Materiálno-technické podmienky.....	45
12 PODMIENKY NA ZAISTENIE BOZP PRI VÝCHOVE A VZDELÁVANÍ	46
13 VNÚTORNÝ SYSTÉM HODNOTENIA A KLASIFIKÁCIE ŽIAKOV	48
13.1 Skúšanie a hodnotenie žiakov	48
13.2 Pravidlá hodnotenia žiakov	49
13.3 Hodnotenie vo vyučovacích predmetoch s prevahou teoretického zamerania.....	51
13.4 Hodnotenie vo vyučovacích predmetoch s prevahou praktického zamerania	51
13.5 Hodnotenie vo vyučovacích predmetoch s prevahou výchovného zamerania.....	53
13.6 Sebahodnotenie žiakov.....	53
13.7 Hodnotenie a klasifikácia správania žiakov	53

13.8 Komisionálne skúšky, opravné skúšky	55
14 POŽIADAVKY NA PROFESIJNÝ ROZVOJ PZ A OZ	56
15 PODPODMIENKY PRE VZDELÁVANIE ŽIAKOV SO ŠVVP	58
15.1 Školský podporný tím	58
15.2 Základné pojmy	59
15.3 Spôsob integrácie žiakov so ŠVVP	59
15.4 Podmienky prijímania žiakov so ŠVVP.....	60
15.5 Podmienky maturitných skúšok pre žiaka so ŠVVP	60
15.6 Začlenenie žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia	61
15.7 Poskytnutie podporných opatrení a vzdelávanie žiakov s nadaním	61
15.8 Krízová intervencia.....	62
16 PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV NAD RÁMEC ŠKVP	63
ZÁZNAMY O PLATNOSTI A REVIDOVANÍ ŠKVP	67

1 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O ŠKOLE

1.1 História

Stredná priemyselná škola elektrotechnická, Hálova 16, Bratislava (SPŠE Hálova) je jednou z troch elektrotechnických stredných priemyselných škôl (SPŠ) v hlavnom meste. História SPŠE Hálova sa začala písať ešte pred druhou svetovou vojnou a je úzko spojená s históriou elektrotechnického priemyslu v 1. ČSR, lebo v roku 1938 bratislavská Tesla patrila k významným podnikom slaboprúdovej techniky v štáte.

V roku 1945 vzniklo pri tomto podniku Stredisko praktického vyučovania, v ktorom si podnik pripravoval pracovné kádre.

V roku 1952 zo Strediska praktického vyučovania vznikla Závodná učňovská škola na Vazovovej 12 v Bratislave. Žiaci sa vzdelávali v trojročných učebných odboroch rádiomechanik a nástrojár.

Transformáciou závodnej školy vzniklo v roku 1957 Odborné učilište elektrotechnické pri štátnom podniku Tesla Bratislava. Škola pripravovala svojich žiakov na pracovné pozície najmä v podniku Tesla, ale aj pre iné podniky, ako napr. Tesla Elektroakustika, Tesla Piešťany, Tesla Vráble a Atómovú elektrárňu Jaslovské Bohunice. Žiaci mali vyučovanie striedané s praktickou prípravou priamo vo svojich materských podnikoch.

Dôležitosť úplného stredoškolského vzdelania sa ukázala pri rýchlom technickom napredovaní a potrebe ovládať nové technológie a stroje a prístroje v podnikoch. V roku 1974 pribudli k učebným odborom aj študijné odbory končiace maturitnou skúškou a z odborného učilišťa vzniklo Stredné odborné učilište elektrotechnické. Škola sa rozrastala, preto si prenajala ďalšie priestory na Vazovovej ulici. Záujem o štúdium bol mimoriadny. V roku 1978 po prvýkrát ukončili štúdium žiaci v dennom 4-ročnom odbore s maturitou.

Rozrastajúce sa Stredné odborné učilište elektrotechnické sa presťahovalo v roku 1982 do väčších priestorov na Teplickej 7 v Bratislave. Popri existujúcom SOU elektrotechnickom na Teplickej ulici vznikla v roku 1991 naša súčasná Stredná priemyselná škola elektrotechnická ako súčasť heterogénnej školy. Rozhodnutie vydala Školská správa Bratislava 5 pre zvyšujúci sa záujem o úplné stredné odborné vzdelávanie. Výhodou bolo, že sa nemuseli znova vytvárať materiálne, priestorové a organizačné podmienky, mohli sa efektívne využiť tie, ktoré už existovali a nadviazať na tradíciu a bohaté skúsenosti už existujúcej školy.

V roku 1994 rozhodnutím Ministerstva hospodárstva bolo zrušené SOUE, a tak sa Stredná priemyselná škola elektrotechnická osamostatnila.

V marci 1995 sa SPŠE presťahovala do nových priestorov na Markovej 1 v Bratislave Petržalke. Vzhľadom na veľký záujem o školu a nárast počtu tried v jednotlivých ročníkoch boli priestory na Markovej 1 čoskoro nedostatočné.

V súlade so zákonom č. 416/2001 Z. z. o prechode niektorých pôsobností na obce a vyššie územné celky prešli dňom 1. 7. 2002 kompetencie zriaďovateľa školy na Bratislavský samosprávny kraj.

V októbri 2004 škola ostatný raz zmenila svoje sídlo a doteraz pôsobí v súčasných priestoroch na Hálovej 16 v Bratislave.

Viac informácií o histórii školy: <https://spsehalova.sk/historia/>

1.2 Poslanie

Poslaním Odbornej výchovy a prípravy (OVP) je zabezpečiť, aby sa vzdelávanie a príprava na povolanie realizovali v súlade s potrebami trhu práce a aby absolventi odborného vzdelávania boli pripravení na uplatnenie sa v praxi.

OVP sa zameriava na:

- **Spojenie záujmov zamestnávateľov:** OVP sa snaží spojiť reprezentatívne stavovské a profesijné organizácie, aby spoločne pôsobili a zastupovali záujmy zamestnávateľov v oblasti odborného vzdelávania a prípravy na povolanie.
- **Jednotné pôsobenie:** Cieľom je dosiahnuť jednotné pôsobenie a zastupovanie záujmov zamestnávateľov na celoštátnej a regionálnej úrovni.
- **Príprava na povolanie:** OVP sa zameriava na prípravu absolventov na uplatnenie sa na trhu práce, aby boli pripravení na výkon konkrétnych povolaní.
- **Súlad s potrebami trhu práce:** Vzdelávanie a príprava by mali byť v súlade s potrebami zamestnávateľov a trhu práce, aby sa predišlo situáciám, kedy absolventi nemajú uplatnenie.

OVP tak prispieva k zabezpečeniu dostatočne kvalifikovanej pracovnej sily a k znižovaniu nezamestnanosti.

Poslaním SPŠE Hálova je poskytovanie vzdelávacích služieb a to:

1. Poskytovanie vzdelávacích služieb a to:

- v 4-ročnom dennom štúdiu v odbore 2561 M informačné a sieťové technológie v oblasti prípravy na povolanie: vývoj IKT riešení,
- v 4-ročnom dennom štúdiu v odbore 2567 M multimédiá,
- v 4-ročnom dennom štúdiu v odbore 2573 M programovanie digitálnych technológií v oblasti prípravy programovanie hybridných aplikácií a hier,
- v 4-ročnom dennom štúdiu v odbore 2675 M elektrotechnika v oblastiach prípravy na povolanie: priemyselná informatika, elektroenergetika,

Ďalšie informácie o študijných odboroch: [Študijné odbory - SPŠE Hálova16, Bratislava](#)

- v akreditovanom vzdelávacom programe celoživotného vzdelávania Elektrotechnické minimum (schválený MŠVVaŠ pod číslom 3681/2020/80/1).

Ďalšie informácie o celoživotnom vzdelávaní: [Celoživotné vzdelávanie - SPŠE Hálova 16, Bratislava](#)

2. **Plnenie funkcie športového strediska a realizácia športu** pre všetkých so zameraním na mládež pod vedením športového odborníka - SPŠE Hálova poskytuje ako Krajské stredisko športu.

3. **Poskytovanie stravovacích služieb vo výdajnej školskej jedálni.**

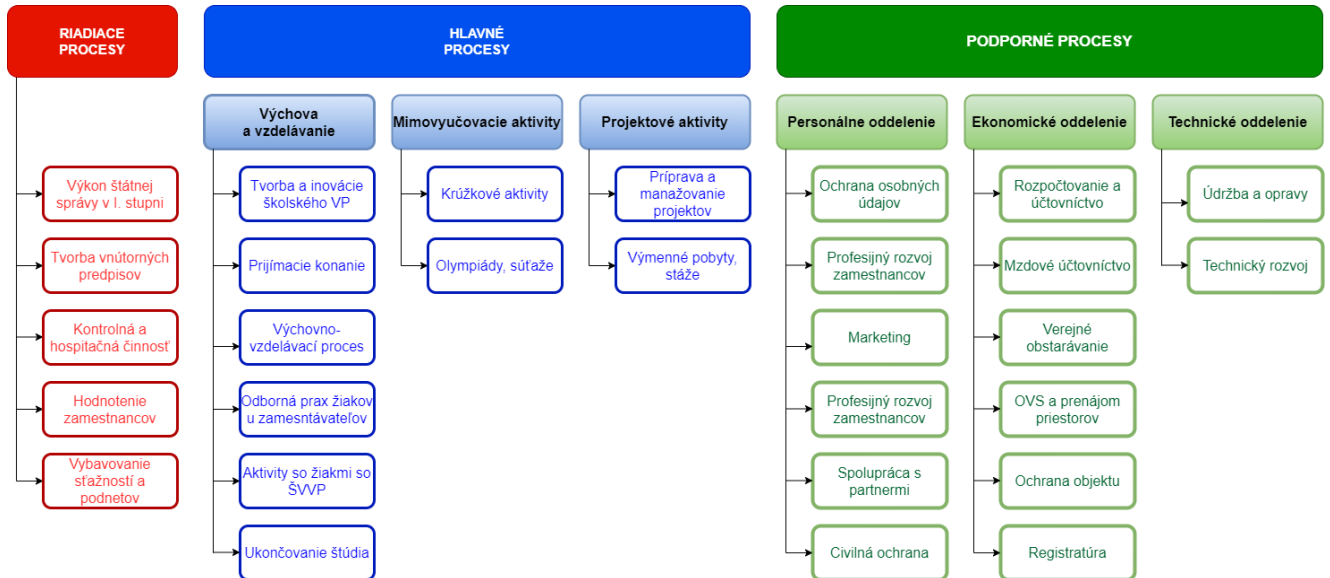
Poslanie SPŠE Hálova je ukotvené v Zriaďovacej listine a jej dodatkoch.

1.3 Vízia

1. Byť kľúčovým aktérom stredoškolského vzdelávania v oblasti IT a elektrotechniky v bratislavskom regióne.
2. Byť európskou modelovou školou realizujúcou demokratické vzdelávanie, rovnocenne rozvíjajúcou technologické aj mäkké zručnosti žiakov, a to v súlade so všeobecne uznávanými životnými a mravnými hodnotami.
3. Byť inštitúciou poskytujúcou podmienky pre ďalšie vzdelávanie, komunikáciu medzi ľuďmi a uplatnenie v živote.

4. Byť efektívne fungujúcou verejnou inštitúciou s dôrazom na odbornosť zamestnancov a kvalitu procesov.
5. Experimentálne overovať inovačné postupy vzdelávania - využívať duálne vzdelávanie, kde žiaci získavajú praktické skúsenosti priamo v podnikoch.

1.4 Procesy



SPŠE Hálova pri dodržiavaní zákazu segregácie vo výchove a vzdelávaní postupuje podľa štandardov, ktoré vydáva a na svojom webovom sídle zverejňuje ministerstvo školstva.

Hlavným výstupom procesov SPŠE Hálova sú absolventi s profilom a kompetenciami v súlade so štátnym, resp. školským vzdelávacím programom.

2 PROFIL ABSOLVENTA

2.1 Celková charakteristika absolventa

Absolvent skupiny odborov 25 Informačné a komunikačné technológie je kvalifikovaný pracovník schopný samostatne vykonávať návrh, predaj a prevádzkovanie IKT riešení, vytváranie IKT riešení, podporu a riadenie IKT riešení, plánovanie a umožňovanie IKT, t. j. rôznych počítačových či sieťových systémov. 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.

Po nástupnej praxi je pripravený na výkon predajcu, konzultanta, technika, správcu či administrátora pre činnosti konštrukčného, technologického, montážneho a prevádzkového charakteru, ale aj na ďalšie funkcie v odborných útvaroch.

Absolvent: Štátny vzdelávací program pre skupinu odborov 25 Informačné a komunikačné technológie má osvojené funkčné znalosti a kompetencie z oblasti prírodných, spoločenských vied, a príslušného odboru vymedzené vzdelávacími štandardami, ktoré dokáže využiť v praktickom živote a pri ďalšom štúdiu/pracovnom zaradení;

- efektívne komunikuje v materinskom, resp. vo vyučovacom jazyku a v cudzom jazyku;
- vie vyhodnotiť a zaujať kritický postoj k informáciám, vrátane masmediálnych informácií;
- uvedomuje si svoje schopnosti, silné a slabé stránky a v súlade s nimi sa rozhoduje pre ďalšie/celoživotné vzdelávanie a svoju budúcu profesiu;
- akceptuje a uplatňuje ľudské práva vo vzťahu k sebe a iným, rešpektuje inakosť v spoločnosti;
- je si vedomý svojich občianskych práv a povinností, uvedomuje si význam a potrebu občianskej angažovanosti v národnom a globálnom kontexte;
- uznáva a je pripravený v praxi aplikovať demokratické princípy spoločnosti;
- zaujíma sa o svet a ľudí okolo seba, je pripravený aktívne chrániť ľudské a kultúrne hodnoty a životné prostredie na Zemi.

Absolvent študijného odboru 2573 M programovanie digitálnych technológií v oblasti prípravy na povolanie programovanie hybridných aplikácií a hier je kvalifikovaný pracovník so širokým odborným profilom, ktorý je zameraný na programovanie rôznych typov aplikácií pre rôzne hardvérové a softvérové platformy s využitím moderných vývojových nástrojov, postupov a jazykov. V rámci študijného odboru programovanie digitálnych technológií sa žiak odborne pripravuje na programovanie webových a hybridných aplikácií a na programovanie hier. Absolvent je pripravený samostatne vykonávať náročné pracovné činnosti v oblasti návrhu, UI/UX dizajnu, 3D modelovania, vývoja webových aplikácií (frontend, backend), testovania, predaja (marketing) a programovania hybridných aplikácií alebo hier, ako aj činnosti súvisiace s implementáciou inteligentných technológií.

Absolvent je spôsobilý na výkon náročných pracovných činností s významným podielom využitia informačných technológií a automatizácie, zvláda metódy a postupy práce, využíva správne pracovné

prostriedky a dodržiava bezpečnostné predpisy pri práci. Uznáva a rešpektuje pracovnú spoluprácu v kolektíve, princípy osobnej a kolektívnej zodpovednosti pri plnení pracovných úloh.

Absolvent je kvalifikovaný pracovník schopný zabezpečovať produkciu s ohľadom na ekonomiku, ekológiu výroby a psychológiu trhu. 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. 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. Odbornou praxou a ďalším štúdiom si zvyšuje svoje zručnosti a vedomosti, čím si zvyšuje svoju odbornú kvalifikáciu. Absolvent ovláda príslušnú techniku, pracovné prostriedky, príslušné technológie, základy ekonomiky výroby a služieb. Pozná základné prírodovedné zákonitosti svojho odboru a vie ich prakticky využívať pri riešení odborných problémov.

Absolvent je pripravený na okamžité zaradenie sa do praxe, keďže tretina štúdia je venovaná konkrétnym úlohám s možnosťou praxe a realizácie týchto úloh vo firmách zodpovedajúcich svojim profesijným charakterom odboru štúdia.

Po absolvovaní vzdelávacieho programu absolvent disponuje rozsiahlymi kľúčovými, všeobecnými a odbornými kompetenciami.

2.2 Kľúčové kompetencie

Kľúčové kompetencie sú tie, ktoré potrebujú všetci ľudia na svoje osobné naplnenie a rozvoj, zamestnateľnosť, sociálne začlenenie, udržateľný životný štýl, úspešný život v spoločnosti, ktorá žije v mieri, pre riadenie života so zodpovedným prístupom ku zdraviu a aktívne občianstvo.

Všetky kľúčové kompetencie sa považujú za rovnako dôležité. Každá z nich prispieva k úspešnému životu v spoločnosti. Kompetencie možno využívať v mnohých rôznych súvislostiach a rozličných kombináciách. Prekrývajú sa a nadväzujú na seba; aspekty, ktoré sú podstatné v jednej oblasti, zvyčajne podporujú kompetencie aj v ďalšej oblasti.

Absolvent úplného stredného odborného vzdelávania má v rámci teoretického a praktického vyučovania nadobudnúť schopnosť rozvíjať kľúčové kompetencie, z ktorých viaceré sú považované za kľúčové kompetencie pre 21. storočie:

a) Gramotnosť

je schopnosť identifikovať, pochopiť, tvoriť a interpretovať koncepty, pocity, fakty a názory ústnou aj písomnou formou pomocou vizuálnych, zvukových a digitálnych materiálov v rozličných odboroch a kontextoch. Zahŕňa schopnosť efektívne komunikovať a nadväzovať kontakty s ostatnými.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- porozumieť akémukoľvek počutému vecnému textu, ktorého obsah, štýl a jazyk sú primerané jeho osobným a odborným záujmom;
- porozumieť obsahu a významu vecného textu (vrátane tabuliek, grafov, nákresov a schém), vyhľadať explicitne a implicitne vyjadrené informácie a spojiť ich do ucelenej informácie;
- identifikovať v texte logické, časové a príčinnno-následné súvislosti;

- uplatniť základy kritického čítania, t. j. vie vnímať väčšinu problémov nastolených textom a identifikuje explicitné chyby a protirečenia, ktoré sa v texte nachádzajú;
- vyjadriť súvislé a logicky usporiadané ústne prejavy s rôznym cieľom pre špecifické publikum na témy, ktoré sú blízke jeho osobným a odborným záujmom;
- sformulovať vlastný názor a pomocou argumentov ho obhájiť;
- bez prípravy začať, udržiavať a ukončiť komunikáciu na akúkoľvek jemu blízku všeobecnú a odbornú tému;
- aktívne zapojiť do diskusie, svoj prejav formuluje zrozumiteľne a pokojne; dokáže sa pohotovo zorientovať v komunikačnej situácii a jasne reagovať zrozumiteľnou odpoveďou alebo otázkou;
- dodržiavať zásady spoločenskej komunikácie, dokáže komunikačnej situácii vhodne prispôbiť stratégiu, charakter a tón komunikácie;
- vytvoriť štruktúrovaný a kompozične zrozumiteľný text, ktorý mu je blízky témou alebo odbornosťou;
- pri tvorbe textu uplatniť logické, časové a príčinnno-následné súvislosti textu a požiadavky slovosledu v súlade s komunikačnou situáciou.

b) Viacjazyčnosť

je kompetencia, ktorá vymedzuje schopnosť používať rozličné jazyky na vhodnú a účinnú komunikáciu v primeranej škále spoločenských a kultúrnych súvislostí. Ide o schopnosti sprostredkovať informácie medzi rôznymi jazykmi a médiami. Pokiaľ je to vhodné, môže zahŕňať zachovanie a ďalší rozvoj kompetencií v materinskom jazyku, ako aj osvojenie si úradného jazyka (jazykov) danej krajiny.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- pochopiť hlavné body jasnej štandardnej reči o známych veciach, s ktorými sa pravidelne stretáva vo svojom živote. Rozumie zmyslu mnohých rozhlasových alebo televíznych programov o aktuálnych udalostiach a témach osobného či odborného záujmu, keď je prejav relatívne pomalý a jasný;
- porozumieť textom, ktoré pozostávajú zo slovnej zásoby často používanej v každodennom živote alebo ktoré sa vzťahujú na jeho prácu;
- zvládnuť väčšinu situácií, ktoré sa môžu vyskytnúť počas cestovania v oblasti, kde sa hovorí daným cudzím jazykom. Dokáže nepripravený vstúpiť do konverzácie na témy, ktoré sú známe, ktoré ho osobne zaujímajú, alebo ktoré sa týkajú osobného každodenného života;
- spojiť slovné spojenia jednoduchým spôsobom tak, aby opísal skúsenosti a udalosti, vlastné sny, nádeje a ambície. Stručne dokáže uviesť dôvody a vysvetlenia názorov a plánov, vyrozprávať príbeh alebo zápletku knihy či filmu a opísať vlastné reakcie;
- napísať jednoduchý súvislý text na témy, ktoré sú mu známe alebo ho osobne zaujímajú, alebo napríklad aj e-maily opisujúce jeho skúsenosti a dojmy.

c) Matematická kompetencia a kompetencia vo vede, v technológii a inžinierstve

Matematická kompetencia je schopnosť rozvíjať a používať matematické myslenie a porozumenie na riešenie rôznych problémov v každodenných situáciách. Kompetencia vo vede sa vzťahuje na schopnosť vysvetliť prírodné javy pomocou základných vedomostí a metodiky vrátane pozorovania a experimentovania s cieľom klásť otázky a odvodiť závery podložené dôkazmi. Kompetencie v technológii a inžinierstve sa chápu ako uplatňovanie daných vedomostí a metodiky ako odpovedí na vnímané ľudské túžby a potreby. Kompetencia vo vede, v technológii a inžinierstve zahŕňa

porozumenie zmenám spôsobeným ľudskou činnosťou a zodpovednosti občana ako jednotlivca. To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- efektívne aplikovať matematické princípy a postupy v rámci svojho odboru;
- komunikovať v matematickom jazyku a používať vhodné pomôcky vrátane štatistických údajov a grafov;
- chápať vedu ako proces bádania rôznymi metódami vrátane pozorovania a riadených experimentov, logicky a racionálne myslieť pri overovaní hypotéz;
- aktívne zaujímať o etické otázky a podporu bezpečnosti a environmentálnej udržateľnosti, najmä pokiaľ ide o vedecko-technický pokrok v súvislosti s jednotlivcom, rodinou, komunitou a celosvetovými otázkami.

d) Digitálna kompetencia

zahŕňa sebaisté, kritické a zodpovedné využívanie digitálnych technológií na vzdelávanie, prácu a účasť na dianí v spoločnosti, ako aj interakciu s digitálnymi technológiami. Zahŕňa informačnú a dátovú gramotnosť, komunikáciu a spoluprácu, mediálnu gramotnosť, tvorbu digitálneho obsahu, bezpečnosť, otázky súvisiace s duševným vlastníctvom, riešenie problémov a kritické myslenie.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- používať digitálne technológie na podporu svojho aktívneho občianstva a sociálneho začlenenia, spoluprácu s ostatnými a kreativnosť pri dosahovaní osobných, sociálnych alebo obchodných cieľov s uvedomením si príležitosti, obmedzení, vplyvov a rizík, ktoré predstavujú;
- kriticky pristupovať k platnosti, spoľahlivosti a vplyvu informácií a údajov dostupných vďaka digitálnym prostriedkom a poznať právne a etické zásady súvisiace s prácou s digitálnymi technológiami;
- chrániť informácie, obsah, údaje a digitálne identity, ako aj rozoznávať softvéry, zariadenia, umelú inteligenciu alebo roboty a efektívne s nimi pracovať;
- chápať všeobecné zásady, mechanizmy a logiku vyvíjajúcich sa digitálnych technológií a poznať základné funkcie a spôsoby použitia rôznych zariadení, softvérov a sietí.

e) Osobná a sociálna kompetencia a schopnosť učiť sa

je schopnosť uvažovať o vlastnej osobnosti, efektívne riadiť čas a informácie, konštruktívne spolupracovať s ostatnými a riadiť vlastné vzdelávanie a kariéru. Zahŕňa schopnosť zvládnuť zložité situácie, učiť sa, zachovať si fyzické aj duševné zdravie a dbať o svoje zdravie a viesť život zameraný na budúcnosť, byť empatický a zvládať konflikty v inkluzívnom a podporujúcom prostredí.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- starať o svoj fyzický a duševný rozvoj, uvedomovať si dôsledky nezdravého životného štýlu a závislostí;
- kriticky uvažovať o svojich vlastných predsudkoch a stereotypoch a o tom, čo sa za nimi skrýva;
- preukázať istotu vo svoje schopnosti zvládnuť výzvy v živote;
- dôsledne dodržiavať svoje záväzky voči iným;
- pri práci podporovať druhých aj napriek rozdielnym názorom;
- identifikovať zdroje učenia sa, vybrať najspoľahlivejšie zdroje informácií alebo uskutočniť zodpovedný výber z existujúcich možností;
- dokáže použiť explicitné a definovateľné kritériá, princípy alebo hodnoty pri tvorbe úsudkov.

f) Občianska kompetencia

je schopnosť konať ako zodpovedný občan a v plnej miere sa zúčastňovať na občianskom a sociálnom živote, a to opierajúc sa o znalosť sociálnych, hospodárskych, právnych a politických konceptov a štruktúr, ako aj o chápanie celosvetového vývoja a udržateľnosti. To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- rešpektovať ľudí, ktorí majú odlišné názory v oblasti politiky a vierovyznania;
- vykonávať povinnosti aktívneho občana na miestnej, národnej alebo globálnej úrovni;
- porozumieť rôznym spôsobom, akými občania môžu ovplyvňovať politiku;
- kriticky uvažovať o vplyve propagandy na život jednotlivca, spoločnosti a vývoj súčasného sveta;
- dokáže zhodnotiť vplyv spoločnosti na svet prírody, napríklad z hľadiska rastu a vývoja populácie, spotreby prírodných zdrojov.

g) Podnikateľská kompetencia

sa vzťahuje na schopnosť využívať príležitosti a myšlienky a meniť ich na hodnoty pre ostatných. Je založená na kreativite, kritickom myslení a riešení problémov, iniciatívnosti, vytrvalosti, ako aj schopnosti spolupracovať s cieľom plánovať a riadiť projekty s kultúrnou, sociálnou alebo finančnou hodnotou. To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- opísať a pochopiť prístupy k plánovaniu a riadeniu projektov;
- uvedomiť etické zásady a výzvy udržateľného rozvoja;
- chápať sociálne a hospodárske príležitosti a výzvy, ktorým čelí zamestnávateľ, organizácia či spoločnosť.

h) Kompetencia v oblasti kultúrneho povedomia a prejavu

zahŕňa chápanie a rešpektovanie toho, ako sa myšlienky a význam kreatívne vyjadrujú a šíria v rôznych kultúrach a prostredníctvom rôznych druhov umenia a iných kultúrnych foriem. Zahŕňa rozvoj a vyjadrovanie vlastných názorov a schopnosť identifikovať svoje miesto alebo úlohu v spoločnosti rôznymi spôsobmi a v rôznych kontextoch.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- vyhľadávať možnosti spoznať iné kultúry s cieľom spoznať tradície a iný pohľad na svet;
- zaujať otvorený postoj a rešpekt k rôznorodosti kultúrneho prejavu, ako aj etický a zodpovedný prístup k intelektuálnemu a kultúrnemu vlastníctvu;
- poznať miestnu, národnú, regionálnu, európsku a globálnu kultúru a jej prejavy vrátane jazyka, dedičstva a tradícií či kultúrnych produktov a porozumieť tomu, ako sa tieto prejavy môžu navzájom ovplyvňovať a ako môžu ovplyvňovať názory jednotlivca.

2.3 Odborné kompetencie

a) Požadované vedomosti pre skupinu odborov 25

Absolvent má:

- popísať a vysvetliť základné princípy pre konštrukciu, štruktúru a činnosť hardvéru počítača, jeho jednotlivých častí a celku a s tým súvisiacich pojmov (CPU, RAM, HDD, I/O port a pod.),
- vysvetliť základnú terminológiu pre prácu s IKT systémami (byte, MB, .exe, skript, firmware, IP adresa a pod.),

- používať základné pracovné postupy pri inštalácii, údržbe a montáži technických prostriedkov IKT systémov,
- popísať a vysvetliť základné koncepty vytvárania sietí a ich bezpečnosti (dráha/route, sieť, nslookup a pod.) a sieťových komponentov (prepínač, smerovač, firewall, LAN, WAN, port a pod.),
- charakterizovať a vysvetliť účel komunikačných protokolov používaných pre IKT systémy (najmä TCP/IP, UDP a pod.),
- ovládať terminológiu a základné pracovné postupy pre návrh integrovaných IKT riešení, prácu s nimi, odbornú správu a odstraňovanie porúch v komplexnejších a integrovaných IKT riešeniach a aplikáciách,
- popísať formy a možnosti krátkodobého, resp. dlhodobého uloženia údajov v IKT systémoch a charakterizovať dátové úložiská prístupné cez sieť, so zvýšenou úrovňou zabezpečenia dát proti stratám a pod.,
- charakterizovať a vysvetliť účel, princíp a postupy pre využitie značkovacích jazykov (HTML, XML a pod.) v tvorbe webových stránok a riešení,
- popísať a vysvetliť základné techniky programovania aspoň v jednom vyššom programovacom a/alebo skriptovacom jazyku (Java, C++, Python, PHP a pod.),
- ovládať terminológiu a základné pracovné postupy pre zabezpečenie systémov IKT na úrovni prvkov infraštruktúry, dát, procesov, vrátane ich dostupnosti a kontinuity,
- určiť rámcové bezpečnostné hrozby a zraniteľnosti na úrovni operačného systému a štandardného aplikačného programového vybavenia serverov a pracovných staníc,
- určiť rámcové bezpečnostné hrozby a zraniteľnosti databáz (databázové systémy),
- ovládať terminológiu a základné pracovné postupy procesného a projektového riadenia moderných IKT riešení,
- definovať a charakterizovať terminológiu IKT služieb a ich rolu v riadení moderných IKT riešení,
- popísať dostupné systémy pre hľadanie, získavanie a prácu s informáciami, vrátane didaktických aplikácií pre podporu odborného vzdelávania v IKT.

b) Ďalšie požadované vedomosti pre oblasť prípravy na povolanie programovanie hybridných aplikácií a hier

Absolvent má:

- popísať a vysvetliť základné princípy pre konštrukciu, štruktúru a činnosť hardvéru počítača,
- vysvetliť základnú terminológiu pre prácu s informačnými systémami,
- popísať formy a možnosti krátkodobého, resp. dlhodobého uloženia údajov v informačných systémoch a charakterizovať dátové úložiská prístupné cez sieť, so zvýšenou úrovňou zabezpečenia dát proti stratám a pod.,
- poznať základné princípy programovacích paradigiem,
- popísať a vysvetliť základné techniky programovania aspoň v jednom vyššom programovacom a/alebo skriptovacom jazyku,
- ovládať problematiku databáz a databázových systémov
- poznať históriu počítačových hier, ich klasifikáciu a kategorizáciu,
- poznať štruktúru návrhu Game Developer Documentu (GDD),

- charakterizovať a popísať scény a objekty v počítačových hrách,
- popísať herný engin, jeho využitie pre rôzne typy hier,
- rozoznávať akcie a interakcie objektov v prostredí počítačovej hry,
- poznať využitie a možnosti umelej inteligencie v počítačových hrách,
- popísať postupy realistického modelovania herného prostredia,
- poznať základné nástroje pre tvorbu počítačovej grafiky,
- definovať multiplayer hry a komunikáciu po sieti,
- popísať štandardné metódy sieťovej komunikácie pre hry,
- definovať transformácie, animácie a animačné krivky,
- charakterizovať počítačovú simuláciu,
- poznať základné i pokročilé techniky efektívnej implementácie veľkého množstva dát,
- poznať základný koncept hybridnej aplikácie,
- poznať základné prvky značkovacieho jazyka a kaskádových štýlov,
- porovnať skriptovacie jazyky a ich využitie,
- poznať výhody použitia OOP,
- poznať možnosti využitia databázových systémov pri tvorbe hybridných aplikácií,
- vedieť vysvetliť relačnú algebru i základné príkazy jazyka SQL,
- pomenovať a vysvetliť možné riziká útokov vo webovom priestore,
- definovať citlivé dáta,
- popísať výhody a rozdiely medzi front-end a backend frameworkami,
- poznať základné funkcie frameworku,
- charakterizovať umelú inteligenciu,
- definovať umelé neurónové siete, multiagentové systémy a ich použitie,
- poznať genetické algoritmy a Fuzzy logiku,
- ovládať terminológiu a základné pracovné postupy procesného a projektového riadenia moderných riešení v oblasti IT,
- popísať základné pojmy týkajúce sa ekonomiky podniku, trhového mechanizmu, riadenia podniku a firmy, mzdovej a pracovno-právnej problematiky, oceňovania a predaja výrobkov a služieb,
- poznať zákonitosti psychickej stránky ekonomického správania tých subjektov, ktoré tvoria spolu systém trhu, teda spotrebiteľov, výrobcov a predávajúcich
- charakterizovať pojem a úlohu informácie, informovania a infromatických služieb v modernej spoločnosti od komunikácií až po multimediálne dokumenty,
- popísať a vysvetliť základné pracovné postupy pre prácu s informáciami, ich získavanie, spracovanie a analýzu, potrebu dokumentácie v moderných informačných systémoch a riešeniach, najmä pri návrhu a vývoji softvérových riešení,
- popísať dostupné systémy pre hľadanie, získavanie a prácu s informáciami, vrátane didaktických aplikácií pre podporu odborného vzdelávania.

c) Požadované zručnosti pre skupinu odborov 25

Absolvent vie:

- používať na úrovni bežného používateľa bežné OS (Windows, Linux a pod.) pre všeobecné účely (kopírovanie, archivovanie, nastavovanie, editovanie a pod.),
- diagnostikovať prevádzkyschopnosť a funkčnosť počítačových sietí,

- riešiť jednoduché problémy integrácie IKT z praxe a zvoliť s ohľadom na technické a ekonomické požiadavky správne postupy riešenia,
- plynule používať internet a sieťové služby (email, vyhľadávač, web, vzdialený prístup, ssh, scp a pod.),
- získavať a interpretovať požiadavky zákazníka na softvérovú aplikáciu,
- sledovať základné údaje a vykonávať postupy týkajúce sa počítačovej bezpečnosti (antivírus, heslá, prístupy a pod.),
- definovať prvky bezpečnostnej politiky IS a jej implementáciu,
- kontrolovať dodržiavanie bezpečnostných pravidiel, postupov a procedúr,
- aplikovať základné koncepty projektového manažmentu na jednoduché projektové činnosti (definícia rozsahu, plánu, stavu a pod.),
- vykonávať základné pracovné postupy pri efektívnej spolupráci s odberateľmi a používateľmi IKT systémov a riešení,
- pochopiť situáciu z pohľadu zákazníka a spresniť potreby a želania zákazníka podľa potreby,
- prezentovať pred publikom,
- dodržiavať etické normy, správať sa transparentne voči druhým a rešpektovať ich hodnoty a individualitu,
- podnecovať spoluprácu a prácu v tíme a prispievať k produktívnej atmosfére v tíme,
- komunikovať ústne a písomne vhodným spôsobom vzhľadom na cieľové publikum a situáciu,
- vykonávať základné pracovné postupy pri práci s informáciami, ich získavaní, spracovaní a analýze,
- využívať aplikačné a špecifické softvéry systémov informačných, serverových a sieťových technológií a databáz,
- používať vyhľadávače a iné zdieľané zdroje (wiki, QBase a pod.) za účelom efektívneho získania informácií pre riešenie úloh a problémov IKT,
- využívať aplikačné programy na spracovanie textu, tabuľkové procesory, nástroje na tvorbu prezentácií, databáz, grafiky a technickej dokumentácie v oblasti IKT a v príbuzných odboroch,
- zbierať údaje, abstrahovať a sumarizovať informácie z viacerých zdrojov využívajúc vhodné kancelárske balíky a aplikácie,
- efektívne vytvárať a predkladať správy o stave pridelených úloh a činností s využitím nástrojov tabuľkových procesorov, prezentácií a dokumentov,
- navrhovať, zostavovať a prepracovávať odborné dokumenty a dokumentáciu (správy, prehľady, návrhy, zdôvodnenia, zápisnice, emaily a pod.),
- vytvárať dokumentáciu opisujúcu produkt, službu, IKT komponent, softvér, aplikáciu či webové riešenie.

d) Ďalšie požadované zručnosti pre oblasť prípravy na povolanie programovanie hybridných aplikácií a hier

Absolvent vie:

- používať na úrovni bežného používateľa bežné operačné systémy pre všeobecné účely,
- riešiť jednoduché problémy integrácie IKT z praxe a zvoliť s ohľadom na technické a ekonomické požiadavky správne postupy riešenia,
- plynule používať internet a sieťové služby,
- získavať a interpretovať požiadavky zákazníka na softvérovú aplikáciu,
- sledovať základné údaje a vykonávať postupy týkajúce sa počítačovej bezpečnosti,

- kontrolovať dodržiavanie bezpečnostných pravidiel, postupov a procedúr,
- aplikovať základné koncepty projektového manažmentu na jednoduché projektové činnosti,
- pochopiť situáciu z pohľadu zákazníka a spresniť potreby a želania zákazníka podľa potreby,
- prezentovať pred menším publikom,
- podnecovať spoluprácu a prácu v tíme a prispievať k produktívnej atmosfére v tíme,
- komunikovať ústne a písomne vhodným spôsobom vzhľadom na cieľové publikum a situáciu,
- vykonávať základné pracovné postupy pri práci s informáciami, ich získavaní, spracovaní a analýze,
- používať vyhľadávače a iné zdieľané zdroje za účelom efektívneho získania informácií pre riešenie úloh a problémov IKT,
- využívať aplikačné programy na spracovanie textu, tabuliek, nástroje na tvorbu prezentácií, databáz, grafiky a technickej dokumentácie v oblasti IKT a príbuzných odboroch,
- zbierať údaje, abstrahovať a sumarizovať informácie z viacerých zdrojov využívajúc vhodné kancelárske balíky a aplikácie,
- vytvárať dokumentáciu opisujúcu produkt, službu, IKT komponent, softvér, aplikáciu či webové riešenie.

e) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti

Absolvent sa vyznačuje:

- dôslednosťou a zodpovednosťou pri riešení pracovných povinností,
- samostatnosťou pri práci, samostatným riešením bežných úloh,
- 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.

f) Požadované zručnosti 21. storočia

Absolvent vie:

- efektívne komunikovať, zlepšovať si svoje dorozumievacie zručnosti,
- riešiť problémy, štruktúrovať myšlienky, riešiť problémové zadania,
- dosahovať ciele, stanoviť si a dosiahnuť aj náročné ciele,
- byť lídrom, delí sa o svoje vedomosti a zručnosti s inými.

2.4 Vzdelávacie štandardy v oblasti ekonomického vzdelávania:

Výkonové štandardy:

V oblasti ekonomického vzdelávania absolvent vie:

- vysvetliť základné pojmy pracovného práva - práca, povolanie, zamestnanie, pracovné miesto, fyzická a právnická osoba;
- charakterizovať základné povinnosti zamestnávateľa a zamestnanca po vzniku pracovného pomeru;

- vypracovať osobnú prípravu na prijímací pohovor v slovenskom a cudzom jazyku;
- porovnať profesijnú ponuku na slovenskom i európskom trhu práce a pružne na ňu reagovať ďalším vzdelávaním;
- vyhodnotiť vzťah práce a osobného príjmu;
- analyzovať aktívnu a pasívnu komunikáciu s finančnými inštitúciami;
- uviesť príklady situácií, v ktorých sú osoby alebo subjekty oprávnené získavať osobné informácie/údaje;
- vysvetliť základné práva a povinnosti spotrebiteľov na modelových situáciách (aj z pohľadu podnikateľa);
- rozoznať, identifikovať cenové triky a klamlivé a zavádzajúce ponuky;
- identifikovať bežné typy spotrebiteľských a finančných podvodov, vrátane on-line podvodov;
- vysvetliť dohľad nad finančným trhom v Slovenskej republike – Národná banka Slovenska ako „jednotné kontaktné miesto“;
- charakterizovať finančné inštitúcie a využívanie ich produktov a služieb cez internet;
- vysvetliť pojem pranie špinavých peňazí;
- uviesť možnosti zamedzenia prania špinavých peňazí;
- opísať postup oznámenia korupcie a oznámenia podvodu;
- rozlišovať legálne a nelegálne podnikateľské aktivity;
- rozlíšiť nominálnu mzdu, reálnu mzdu a cenu práce;
- uviesť príklady zdrojov príjmu iných než mzda (napr. dar, provízia a zisk, peňažný príjem domácnosti, štátne príspevky a sociálne dávky, príjem z podnikateľskej činnosti);
- opísať spôsoby krytia deficitu (úvery, splátkový predaj, leasing);
- zostaviť podnikateľský a finančný plán podniku - právnickej osoby;
- vysvetliť možnosti, ako splácať dlhy;
- navrhnúť spôsoby riešenia schodkového a prebytkového rozpočtu;
- vysvetliť rozdiel medzi priamymi a nepriamymi daňami;
- charakterizovať daňový a odvodový systém v Slovenskej republike;
- identifikovať položky bežne odpočítavané z hrubej mzdy;
- vymedziť a porovnať právne formy pre oblasť podnikania;
- vyhľadať základné právne predpisy pre oblasť podnikania;
- vysvetliť pojmy živnosť, živnostenské oprávnenie, neoprávnené podnikanie;
- navrhnúť jednoduchý podnikateľský zámer - obchodný a finančný plán malého podniku;
- opísať prejavy a dôsledky negatívnych javov, ako je korupcia, zneužívanie finančných prostriedkov EÚ, lobing, rodinkárstvo, nekalé marketingové aktivity a nelegálne podnikateľské aktivity, konštruktívne diskutovať tom, ako sa k nim osobne postaviť a ako s nimi bojovať;
- vysvetliť postup založenia a vzniku živnosti alebo iného podnikateľského subjektu v styku s verejnou správou;
- vysvetliť obvyklé spôsoby nakladania s voľnými finančnými prostriedkami;
- zhodnotiť ako vplyva spotreba na úspory a/alebo investície;
- stanoviť si kroky na dosiahnutie krátko, stredne a dlhodobých finančných cieľov;
- analyzovať vplyv inflácie najmä na hodnotu peňazí, príjem, kúpnu silu, výnosy z investícií;
- rozlíšiť charakter práce finančného sprostredkovateľa, odborníka na finančné poradenstvo a daňového poradcu;
- vysvetliť tvorbu ceny na základe nákladov, zisku, DPH;
- kriticky zhodnotiť informácie poskytované reklamou a porozumieť úlohám marketingu;

- používať kurzový lístok pri výmene peňazí;
- zvoliť vhodné platobné nástroje (bez/hotovostné úhrady, inkasá, platobné karty a pod.);
- vysvetliť rozdiel medzi využívaním osobného a podnikateľského účtu;
- vysvetliť algoritmus zloženého úročenia;
- charakterizovať ročnú percentuálnu mieru nákladov (RPMN), úrokovú mieru, fixáciu, predčasné splatenie úveru;
- navrhnúť výber najvhodnejšieho finančného produktu vzhľadom na svoje potreby;
- identifikovať rôzne druhy úverov a ich zabezpečenie (vrátane úverov na bývanie resp. hypotekárnych úverov);
- uviesť rozdiel pri poskytovaní úveru pre bežného občana a pre podnikateľa;
- vysvetliť spôsoby vyrovnania opätovného zadĺženia;
- posúdiť účel vyhlásenia (osobného) bankrotu a jeho možné dôsledky na majetok, zamestnanosť, cenu a dostupnosť úverov;
- zhrnúť práva dlžníkov a veriteľov, týkajúce sa zrážok zo mzdy a odňatia majetku v prípade nezaplatenia dlhu (exekúcia);
- uviesť rozdiel medzi sporením a investovaním;
- vysvetliť, prečo je sporenie základným predpokladom pre investovanie;
- porovnať hlavné črty úročených účtov vo finančných inštitúciách (bežné účty, sporiace účty, termínované vklady);
- porovnať riziká a výnosy z rôznych typov investícií (vrátane výnosov z podnikateľskej činnosti a dôchodkového sporenia);
- popísať výber vhodného poistného produktu s ohľadom na vlastné potreby;
- diskutovať o vzťahu medzi rizikom a poistením;
- demonštrovať na konkrétnom príklade, aké druhy verejného poistenia je potrebné platiť pri brigádnickej činnosti študentov;
- charakterizovať dôchodkové poistenie – 1. pilier, 2. pilier a 3. pilier;
- vedieť rozlíšiť verejné a komerčné poistenie;
- uviesť druhy poistenia, ktoré sa môžu vzťahovať na náhodné poškodenie majetku alebo zdravia inej osoby;
- vysvetliť rozdiel medzi poistením vlastného majetku a poistením zodpovednosti súvisiacej s vlastníctvom majetku;
- vysvetliť podstatu a význam životného poistenia.

Obsahové štandardy:

Svet práce

- Základné pojmy pracovného práva
- Osobný manažment
- Základné atribúty trhu práce
- Daňový a odvodový systém
- Príjem

Pravidlá riadenia osobných financií

- Plánovanie, príjem a práca
- Úver a dlh
- Sporenie a investovanie
- Riadenie rizika a poistenie

Výchova k podnikaniu

- Právne pojmy podnikania, podstata podnikateľskej činnosti, živnostenské podnikanie, jednoduchý podnikateľský zámer, finančný plán

Spotrebiteľská výchova

- Finančná zodpovednosť spotrebiteľov
- Rozhodovanie a hospodárenie spotrebiteľov

2.5 V odbore Programovanie digitálnych technológií vie:

- používať na úrovni bežného používateľa bežné operačné systémy pre všeobecné účely,
- riešiť jednoduché problémy integrácie informačných technológií z praxe a zvoliť s ohľadom na technické a ekonomické požiadavky správne postupy riešenia,
- plynule používať internet a sieťové služby,
- získavať a interpretovať požiadavky zákazníka na softvérovú aplikáciu,
- sledovať základné údaje a vykonávať postupy týkajúce sa počítačovej bezpečnosti,
- navrhnúť pre konkrétny problém algoritmus riešenia,
- zapísať algoritmus v programovacom jazyku,
- naprogramovať algoritmus rekurzívny, algoritmy pre vyhľadávanie a triedenie,
- používať aritmeticko-logické operácie, údajové typy a štruktúry, príkazy pre riadenie toku programu,
- používať knižnice pre prácu s pamäťou a vstupno-výstupnými zariadeniami,
- odladiť vytvorený program,
- overiť správnosť vytvoreného programu,
- vytvoriť programovú dokumentáciu,
- vytvoriť Game Developer Document (GDD),
- navrhnúť scény a objekty pre počítačovú hru,
- použiť herný engin pre tvorbu rôznych typov počítačových hier,
- rozoznávať akcie a interakcie objektov v prostredí počítačovej hry,
- modelovať realisticky herné prostredie,
- navrhnúť multiplayer hru s komunikáciou po sieti,
- aplikovať štandardné metódy sieťovej komunikácie pre hry,
- použiť základné nástroje pre tvorbu počítačovej grafiky,
- špecifikovať rozdiely medzi rôznymi protokolmi a doménami,
- navrhnúť hybridnú aplikáciu použitím skriptovacích jazykov,
- použiť objektovo orientované metódy skriptovacích jazykov,
- vytvoriť hybridnú aplikáciu s pripojením na SQL databázu,
- analyzovať bezpečnostné riziká pri tvorbe hybridnej aplikácie,
- použiť umelé neurónové siete pri riešení praktických úloh,
- použiť multiagentové systémy pri riešení praktických úloh,
- použiť evolučné a genetické algoritmy pri riešení praktických úloh,
- použiť Fuzzy logiku pri riešení praktických úloh,
- aplikovať základné koncepty projektového manažmentu na jednoduché projektové činnosti,
- pochopiť situáciu z pohľadu zákazníka a spresniť potreby a želania zákazníka podľa potreby,
- prezentovať pred menším publikom,
- podnecovať spoluprácu a prácu v tíme a prispievať k produktívnej atmosfére v tíme,
- komunikovať ústne a písomne vhodným spôsobom vzhľadom na cieľové publikum a situáciu,

- vykonávať základné pracovné postupy pri práci s informáciami, ich získavaní, spracovaní a analýze,
- efektívne vytvárať a predkladať správy o stave pridelených úloh a činností s využitím nástrojov tabuľkových procesorov, prezentácií a dokumentov,
- navrhovať, zostavovať a prepracovávať odborné dokumenty a dokumentáciu.

2.6 Oblasť prípravy na povolanie

Názov a adresa školy:	Stredná priemyselná škola elektrotechnická Hálova 16, 851 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu:	Programovanie digitálnych technológií
Kód a názov študijného odboru:	2573 M programovanie digitálnych technológií
Oblasť prípravy na povolanie:	programovanie hybridných aplikácií a hier
Dĺžka štúdia:	4 roky
Forma štúdia:	denná forma pre absolventov základnej školy
Spôsob ukončenia štúdia:	maturitná skúška
Poskytnutý stupeň vzdelania SKKR/EKR	4

Absolvent v rámci prípravy na povolanie v oblasti programovanie hybridných aplikácií má:

- poznať základný koncept hybridnej aplikácie,
- poznať základné prvky značkovacieho jazyka a kaskádových štýlov,
- porovnať skriptovacie jazyky a ich využitie,
- poznať výhody použitia OOP,
- poznať možnosti využitia databázových systémov pri tvorbe hybridných aplikácií,
- vedieť vysvetliť relačnú algebru i základné príkazy jazyka SQL,
- pomenovať a vysvetliť možné riziká útokov vo webovom priestore,
- definovať citlivé dáta,
- popísať výhody a rozdiely medzi front-end a back-end frameworkmi,
- poznať základné funkcie frameworku,
- charakterizovať umelú inteligenciu,
- definovať umelé neurónové siete, multiagentové systémy a ich použitie,
- poznať genetické algoritmy a Fuzzy logiku,

Absolvent v rámci prípravy na povolanie v oblasti programovanie hier má:

- poznať históriu počítačových hier, ich klasifikáciu a kategorizáciu,
- poznať štruktúru návrhu Game Developer Documentu (GDD),
- charakterizovať a popísať scény a objekty v počítačových hrách,
- popísať herný engin, jeho využitie pre rôzne typy hier,
- rozoznávať akcie a interakcie objektov v prostredí počítačovej hry,
- poznať využitie a možnosti umelej inteligencie v počítačových hrách,
- popísať postupy realistického modelovania herného prostredia,
- poznať základne nástroje pre tvorbu počítačovej grafiky,
- definovať multiplayer hry a komunikáciu po sieti,

→ popísať štandardné metódy sieťovej komunikácie pre hry.

3 ORGANIZÁCIA PRIJÍMACIEHO KONANIA

Názov a adresa školy:	Stredná priemyselná škola elektrotechnická Hálova 16, 851 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu:	Programovanie digitálnych technológií
Kód a názov študijného odboru:	2573 M programovanie digitálnych technológií
Oblasť prípravy na povolanie:	programovanie hybridných aplikácií a hier
Dĺžka štúdia:	4 roky
Forma štúdia:	denná forma pre absolventov základnej školy
Spôsob ukončenia štúdia:	maturitná skúška
Poskytnutý stupeň vzdelania SKKR/EKR	4

Do prvého ročníka študijného odboru 2573 M programovanie digitálnych technológií môže byť prijatý uchádzač, ktorý získal nižšie stredné vzdelanie podľa § 16 ods. 3 písm. b) školského zákona¹ a splnil podmienky prijímacieho konania.

Uchádzač alebo zákonný zástupca nepnoletého uchádzača môže podať prihlášku na vzdelávanie, v ktorej uvedie podľa záujmu v poradí najviac dva odbory vzdelávania, ktoré nevyžadujú overenie špeciálnych schopností, zručností alebo nadania, a najviac dva odbory vzdelávania, ktoré vyžadujú overenie špeciálnych schopností, zručností alebo nadania a ďalšiu prihlášku na vzdelávanie podľa § 66 ods. 6 školského zákona; vybrané odbory vzdelávania môžu byť aj na tej istej škole. Prihláška na vzdelávanie a ďalšia prihláška na vzdelávanie podľa § 66 ods. 6 sa podáva na formulári podľa vzoru schváleného a zverejneného ministerstvom školstva.

Uchádzač, ktorý nie je žiakom základnej školy, podáva prihlášku priamo na strednú školu v termíne podľa odseku 2. Jeho prospech uvedený v prihláške potvrdzuje základná škola, ktorú navštevoval. Ak to nie je možné, k prihláške pripojí svoje vysvedčenia zo základnej školy alebo ich úradne osvedčené kópie.

3.1 Kritériá prijatia

Riaditeľ strednej školy po prerokovaní v pedagogickej rade školy, po vyjadrení rady školy a so súhlasom zriaďovateľa určí počet žiakov, ktorých možno prijať do tried prvého ročníka a termíny konania prijímacích skúšok.

Riaditeľ strednej školy po prerokovaní v pedagogickej rade školy určí formu prijímacej skúšky, jej obsah a rozsah podľa vzdelávacích štandardov štátneho vzdelávacieho programu odboru vzdelávania v základnej škole. Určí jednotné kritériá na úspešné vykonanie skúšky a ostatné podmienky prijatia na štúdium pre príslušné termíny prijímacieho konania podľa.

Riaditeľ strednej školy je povinný tieto podmienky zverejniť najneskôr do 30. novembra školského roka, ktorý predchádza školskému roku, v ktorom sa uskutočňuje prijímacie konanie.

¹ nižšie stredné vzdelanie získa žiak úspešným absolvovaním posledného ročníka vzdelávacieho programu pre druhý stupeň základnej školy, úspešným absolvovaním prvého ročníka päťročného vzdelávacieho programu odboru vzdelávania v strednej škole, do ktorého sa prijímajú žiaci z ôsmeho ročníka základnej školy, úspešným absolvovaním štvrtého ročníka osemročného vzdelávacieho programu odboru vzdelávania v strednej škole, úspešným absolvovaním externého testovania podľa § 155 ods. 9, úspešným absolvovaním komisionálnej skúšky na získanie nižšieho stredného vzdelania podľa § 31a alebo úspešným absolvovaním komisionálnej skúšky na získanie nižšieho stredného vzdelania v rámci vzdelávacieho programu nižšieho stredného odborného vzdelávania; dokladom o získanom stupni vzdelania a získanej kvalifikácii je vysvedčenie.

Predmety, z ktorých pozostáva prijímacie konanie na prijímacích skúškach, určí ministerstvo školstva. Prijímacia skúška do študijného odboru 2572 programovanie digitálnych technológií spravidla pozostáva z predmetov matematika a slovenský jazyk a literatúra.

Riaditeľ strednej školy môže po prerokovaní v pedagogickej rade školy určiť kritériá na prijatie uchádzačov bez prijímacích skúšok.

3.2 Zdravotné požiadavky na uchádzača

Uchádzač so zdravotným znevýhodnením pripojí k prihláške na vzdelávanie vyjadrenie lekára so špecializáciou všeobecné lekárstvo o zdravotnej spôsobilosti študovať zvolený odbor vzdelávania.

Uchádzač so zdravotným znevýhodnením a uchádzač s nadaním pripojí k prihláške na vzdelávanie vyjadrenie zariadenia poradenstva a prevencie, ktoré obsahuje návrh podporného opatrenia, ak chce požiadať o vykonanie prijímacej skúšky podľa upravených podmienok.

Pre žiakov so zdravotným znevýhodnením sa forma prijímacej skúšky určí s prihliadnutím na ich zdravotné znevýhodnenie.

Prijímanie žiakov so ŠVVP do I. ročníka štúdia:

ŠTUDIJNÝ ODBOR	A0 - nadaný žiak	E0 - zrakové postihnutie	F0 - sluchové postihnutie	G0 - narušená komunikačná schopnosť	H0 - telesné postihnutie	I0 - vývinové poruchy správania	J0 - vývinové poruchy učenia	J1 - dyslexia	J2 - dysgrafia	J3 - dysortografia	J4 - dyskalkúlia	J5 - dyspraxia	K0 - autizmus a pervazívne vývinové poruchy	Z0 - iné diagnózy
2573 M programovanie digitálnych technológií	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-

Uvedený postup prijímania žiakov s jednotlivými diagnózami je len orientačný, prijímacia komisia posudzuje každého žiaka individuálne. Na tento účel sú členkami prijímacej komisie aj školská psychologička a/alebo supervízor školského podporného tímu, s ktorými môžu rodičia žiakov konzultovať ešte pred prijímacími skúškami (kontakty na webovom sídle školy).

4 SPÔSOB A PODMIENKY UKONČOVANIA VÝCHOVY A VZDELÁVANIA

Podmienkou získania úplného stredného odborného vzdelania v študijných odboroch stredných odborných škôl je absolvovanie maturitnej skúšky.

Maturitná skúška sa realizuje v zmysle:

- a) zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- b) vyhlášky Ministerstva školstva SR č. 318/2008 Z. z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.

Maturitná skúška je zásadným vzdelávacím výstupom sumatívneho hodnotenia absolventov.

Cieľom maturitnej skúšky je overenie vedomostí a zručností žiakov v rozsahu učiva určeného učebnými plánmi, učebnými osnovami a vzdelávacími štandardmi Štátneho vzdelávacieho programu a úroveň pripravenosti absolventov na ich uplatnenie sa v povolani a pre uchádzanie sa o ďalšie vzdelávanie.

Maturitná skúška v 4-ročných študijných odboroch stredných odborných škôl sa skladá zo 4 povinných predmetov: slovenský jazyk a literatúra, cudzí jazyk, teoretická časť odbornej zložky, praktická časť odbornej zložky.

Žiak môže dobrovoľne konať MS aj z ďalších predmetov, ktoré sú súčasťou vzdelávacieho programu školy, v ktorých sa vzdelával. Z dobrovoľného predmetu môže vykonať aj len jej časť (len externú časť alebo len internú časť) alebo len formu internej časti (písomnú alebo ústnu formu). V riadnom skúšobnom období môže žiak vykonať dobrovoľnú skúšku najviac z dvoch predmetov.

Jednotlivé časti maturitnej skúšky vychádzajú z kompetencií schváleného školského vzdelávacieho programu, pričom ich obsah je koncipovaný tak, aby žiak mal možnosť preukázať naplnenie kritérií hodnotenia.

4.1 Maturitná skúška zo všeobecnovzdelávacích predmetov

Maturitná skúška z jednotlivých predmetov (slovenský jazyk a literatúra, cudzí jazyk, matematika) sa skladá z dvoch častí, a to z externej časti a z internej časti.

Externá časť a písomná forma internej časti maturitnej skúšky sa vykonáva v rovnakom čase na celom území SR. Jej cieľom je overenie úrovne teoretických vedomostí a poznatkov vychádzajúcich z cieľových požiadaviek štátneho vzdelávacieho programu.

Externá časť a písomná forma internej časti MS EČ MS zo slovenského jazyka a literatúry je centrálné vypracovaný test obsahujúci osem ukážok. Ku každej ukážke sa viaže päť úloh s výberom odpovede zo štyroch možností a tri úlohy s krátkou odpoveďou. Po prestávke nasleduje **PFIČ MS**. K nej je pripravený súbor štyroch tém. Žiak si vyberie jednu tému a k nej určenú žánrovú formu.

EČ MS zo skupiny cudzích jazykov je centrálné vypracovaný test, ktorý overuje komunikačné kompetencie v častiach počúvanie s porozumením, čítanie s porozumením a použitie gramatiky a lexiky. Po prestávke nasleduje **PFIČ MS**, ku ktorej je centrálné pripravené zadanie so štruktúrovaným obsahom v určenej žánrovej forme, preložené do každého cudzieho jazyka, ktoré vypracujú všetci žiaci.

EČ MS z matematiky je centrálné vypracovaný test obsahujúci 30 úloh. Z nich prvých 20 sú úlohy s krátkou odpoveďou, posledných 10 sú úlohy s výberom odpovede z piatich ponúkaných možností. Počas EČ MS z matematiky žiak môže používať iba prehľad vzťahov na poslednom liste testu

a kalkulačku, ktorá nie je súčasťou mobilného telefónu. Nesmie používať kalkulačku s funkciami Graph, Graphic, Calc, Solve, programovateľnú kalkulačku a kalkulačku s grafickým displejom.

Ústna forma internej časti sa realizuje pred predmetovou maturitnou komisiou na základe maturitných zadaní a tém. Overovanie vedomostí na internej časti maturitnej skúšky prebieha na podklade maturitných zadaní, ktoré pripravujú predmetové komisie SPŠE a schvaľuje riaditeľ školy a predseda predmetovej maturitnej komisie. Príprava zadaní a tém sa riadi platnými predpismi o maturitnej skúške.

Pri tvorbe zadaní zo skupín predmetov maturitnej skúšky sa v SPŠE Hálova uplatňujú pravidlá, v zmysle ktorých každé zadanie:

- vychádza z výkonových štandardov kompetenčného profilu absolventa príslušného študijného odboru,
- tvoria 2 alebo 3 samostatné úlohy, podľa možností a charakteru predmetu z viacerých tematických okruhov,
- rešpektuje pravidlo zrozumiteľnosti, konzistentnosti a komplexnosti tak, aby náročnosť, vecný a časový rozsah tém boli pre žiaka optimálne, primerané a zvládnuteľné na danom stupni vzdelania,
- umožňuje a podporuje využitie všetkých podporných učebných zdrojov (slovníky, obrázky, tabuľky, kalkulačka, modely, PC, zákony, ...) pre riešenie daného zadania.

Na ÚFIC MS si žiak z každého predmetu (okrem teoretickej a praktickej časti odbornej zložky) žrebuje jedno zo schválených maturitných zadaní.

4.2 Maturitná skúška z odbornej zložky

Maturitná skúška z odbornej zložky sa realizuje ako interná skúška pred predmetovou maturitnou komisiou. Overovanie vedomostí a zručností na internej časti maturitnej skúšky prebieha na podklade maturitných tém, ktoré pripravujú predmetové komisie a schvaľuje riaditeľka SPŠE Hálova a predseda príslušnej predmetovej maturitnej komisie. Príprava tém sa riadi platnými predpismi o maturitnej skúške.

Maturitná skúška z odbornej zložky pozostáva z praktickej a teoretickej časti.

Praktickou časťou odbornej zložky maturitnej skúšky sa overuje úroveň osvojených zručností žiakov a ich schopnosť aplikovať teoretické poznatky pri riešení konkrétnych praktických úloh komplexného charakteru.

Teoretická časť odbornej zložky maturitnej skúšky je celoodborová, komplexná, nie predmetová a jej cieľom je overiť úroveň teoretických vedomostí a poznatkov.

Témy na teoretickú časť odbornej zložky (25 tém pre každý študijný odbor) s uvedením učebných pomôcok, ktoré môže žiak používať, schvaľuje na návrh predsedov predmetových komisií OP riaditeľka.

Pri tvorbe tém na teoretickú časť odbornej zložky maturitnej skúšky sa v SPŠE uplatňujú pravidlá, v zmysle ktorých každá téma:

- vychádza z výkonových štandardov kompetenčného profilu absolventa študijného odboru,
- kumuluje vedomostí viacerých odborných predmetov,
- vychádza z rozsiahlejších tematických celkov viacerých odborných predmetov (komplexnosť obsahu vzdelávania),

- má profilovú a aplikačnú časť: profilová časť sa orientuje na stanovenie prioritných výkonov, ktoré sú určené v rámci profilových predmetov, aplikačná časť uvádza všetky dôležité väzby a súvislosti, ktoré dopĺňajú profilovú časť,
- obsahuje podtémy, ktorých formulácia je jasná, jednoznačná, v logickom slede od riešenia jednoduchého problému k zložitejšiemu javu v závislosti od problému alebo situácie, ktoré sa majú v téme riešiť,
- umožňuje preverenie schopnosti žiaka využívať vedomosti a intelektuálne schopnosti získané počas štúdia na posúdenie konkrétneho odborného problému, ktorý je daný v maturitnej téme,
- rešpektuje pravidlo zrozumiteľnosti, konzistentnosti a komplexnosti tak, aby náročnosť, vecný a časový rozsah tém boli pre žiaka primerané a zvládnuteľné na danom stupni vzdelania,
- umožňuje a podporuje využitie všetkých podporných učebných zdrojov (pomôcky, protokoly, projekty, ročníkové práce, katalógy, ...) pre riešenie danej témy.

Pre praktickú časť odbornej zložky maturitnej skúšky sa vypracúva 1 – 15 tém, ktoré určí riaditeľ školy na základe návrhov predsedov predmetových komisií. Maturitné témy umožňujú preverenie schopností a zručností žiaka, prakticky vyriešiť konkrétny odborný problém s využitím teoretických a manuálnych zručností vo vzťahu k odbornému zameraniu študijného odboru, a to s využitím daného technického vybavenia.

Pravidlá tvorby tém pre praktickú časť sú rovnaké ako pre teoretickú časť odbornej zložky maturitnej skúšky. Súčasťou témy je popis materiálnych a priestorových podmienok, pomôcok potrebných pre prácu a zásady bezpečnosti a hygieny pri práci.

V SPŠE Hálova si žiak volí jednu z dvoch foriem praktickej časti:

- a) **obhajoba vlastného projektu** - komplexná odborná práca alebo projekt sa rieši počas štúdia individuálne alebo skupinovo, práca je obsahovo zameraná podľa príslušného študijného odboru alebo študijného odboru a jeho zamerania a potrieb praxe,
- b) **obhajoba úspešných súťažných prác** (práce, ktoré sa umiestnili na 1. – 3. mieste v krajskom kole alebo na 1. – 5. mieste v celoštátnom kole žiakov stredných škôl v Slovenskej republike, registrovanej Ministerstvom školstva SR.

Koncom 3. ročníka štúdia a najneskôr do konca septembra aktuálneho školského roka sa žiakom 4. ročníka predkladá:

1. maximálne 15 okruhov tém schválených riaditeľkou SPŠE Hálova,
2. zoznam konzultantov z radov učiteľov odborných predmetov pre príslušné okruhy tém,
3. formy priebehu praktickej časti odbornej zložky.

Žiak si zvolí konkrétne zadanie v rámci danej témy, formu PČOZ a dohodne sa s učiteľom odborných predmetov na konzultovaní príslušnej témy. Žiak potvrdí údaje svojím podpisom na záväznej prihláške na maturitnú skúšku najneskôr do 30. septembra aktuálneho školského roka. Prihlášku odovzdá triednemu učiteľovi.

Do 15. októbra daného školského roka odovzdá príslušný konzultant žiakovi konkrétne zadanie maturitného projektu, ktoré je schválené riaditeľkou SPŠE Hálova a obsahuje aj kritériá hodnotenia praktickej časti odbornej zložky.

Pri tvorbe maturitného projektu sa žiak riadi radami konzultanta. Zhotovovanie výrobku v dielňach a laboratóriách SPŠE žiak realizuje pod dozorom konzultanta zásadne v čase mimo vyučovania. Žiak vypracuje písomnú časť podľa pravidiel požadovaných v SPŠE Hálova, pričom použije predpísanú

šablónu a dodrži primeraný rozsah minimálne 20 strán bez príloh. Písomná časť projektu musí byť vhodným spôsobom zviazaná. K obhajobe pred PMK si žiak pripraví prezentáciu v elektronickej forme.

Možnosť konzultácií a záväzný termín odovzdania maturitných projektov je stanovený v zadaní praktickej časti maturitnej skúšky. Žiak odovzdá zviazanú písomnú časť a produkt (výrobok, DVD,...) príslušnému konzultantovi. **Nedodržanie termínu odovzdania projektu je považované za neúspešné absolvovanie maturitnej skúšky z praktickej časti odbornej zložky.**

Konzultant, ako jeden z členov predmetovej maturitnej komisie pre PČOZ, pripraví hodnotenie prvých dvoch častí projektu v hodnotiacej tabuľke ešte pred obhajobou pred PMK.

4.3 Hodnotenie na maturitnej skúške

Hodnotenie výsledkov maturitnej skúšky v skupine všeobecnovzdelávacích predmetov

Externá časť a písomná forma internej časti maturitnej skúšky z jednotlivých predmetov je vyhodnocovaná centrálnne alebo pod externým dozorom predsedov predmetových maturitných komisií podľa jednotných pokynov a pravidiel.

Pri ústnej forme internej časti maturitnej skúšky z jednotlivých predmetov predmetová maturitná komisia hodnotí každú úlohu maturitného zadania samostatne stupňom prospechu 1 až 5, pričom výsledné hodnotenie sa vypočíta ako vážený priemer z hodnotenia jednotlivých úloh v závislosti od charakteru predmetu a pravidiel jeho hodnotenia podľa platnej legislatívy.

Kritériá hodnotenia ústneho prejavu na maturitnej skúške

Známka	Kritériá hodnotenia ústneho prejavu
Výborný	Kontaktoval sa s poslucháčmi. Rečníkovi bolo dobre rozumieť. Hlavná myšlienka bola po celú dobu jasná. Príklady boli presvedčivé a dobre zvolené. Slovná zásoba bola výrazovo bohatá. Nevyskytovali sa žiadne jazykové chyby ani chyba v stavbe vety. Dĺžka prejavu bola primeraná a mala spád. Prejav bol výzvou k diskusi.
Chváľitebný	Kontaktoval sa s poslucháčmi. Rečníkovi bolo dobre rozumieť. Hlavná myšlienka bola po celú dobu jasná. Príklady boli presvedčivé a dobre zvolené. Slovná zásoba bola výrazovo bohatá. Nevyskytovali sa žiadne jazykové chyby ani chyba v stavbe vety. Dĺžka prejavu bola primeraná a mala spád. Prejav mohol byť výzvou k diskusi.
Dobry	Čiastočne sa kontaktoval s poslucháčmi. Rečníkovi bolo niekedy zle rozumieť. Prejav nemal výraznú hlavnú myšlienku. Príklady boli uplatnené iba niekedy. Slovná zásoba bola postačujúca. Vyskytovali sa jazykové chyby a chyby v stavbe vety. Dĺžka prejavu bola primeraná. Prejav nebol výzvou k diskusi.
Dostatočný	Minimálne sa kontaktoval s poslucháčmi. Rečníkovi bolo zle rozumieť. Prejav nebol presvedčivý. Ústny prejav bol zle štruktúrovaný, hlavná myšlienka bola nevýrazná. Príklady boli nefunkčné. Slovná zásoba bola malá. Vyskytovali sa časté chyby v jazyku a chyby v stavbe vety. Dĺžka prejavu nezodpovedala téme.
Nedostatočný	Chýbal kontakt s poslucháčmi. Rečníkovi nebolo vôbec rozumieť. Prejav nebol presvedčivý ani zaujímavý. Chýbala hlavná myšlienka. Chýbali príklady. Slovná zásoba bola veľmi malá. Vyskytovali sa veľmi časté chyby v jazyku, stavba vety nebola správna. Dĺžka prejavu bola veľmi dlhá/krátka, zmysel vystúpenia nebol jasný.

Hodnotenie výsledkov na teoretickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky

Predmetová maturitná komisia na teoretickú časť odbornej zložky vypracúva okrem maturitných tém aj konkrétne kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov.

V predmete teoretická časť odbornej zložky maturitnej skúšky si žiak žrebuje jednu z 25 tém. Každá téma má 3 úlohy, ktoré vychádzajú z cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti žiakov zo súboru odborných predmetov daného študijného odboru.

Maturitná komisia uplatňuje tieto kritériá hodnotenia:

- porozumenie téme,

- b) používanie odbornej terminológie,
- c) samostatnosť prejavu,
- d) schopnosť aplikácie,
- e) správnosť a vecnosť odpovede.

Každú úlohu hodnotí maturitná komisia stupňom prospechu. Celkovým hodnotením je stupeň prospechu, ktorý vzniká ako vážený priemer stupňov prospechu z odpovedí na jednotlivé úlohy maturitnej témy. Stupeň prospechu vyjadrený číslom s desatinnou časťou do 0,50 sa zaokrúhľuje na celé číslo smerom nadol a nad 0,50 sa zaokrúhľuje na celé číslo smerom nahor.

P. č.	Meno a priezvisko žiaka	Číslo témy	Výsledné hodnotenie úloh				Hodnotenie
			úloha a	úloha b	úloha c	$5u_a + 3u_b + 2u_c$	
						10	

Hodnotenie výsledkov na teoretickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky

STUPEŇ HODNOTENIA KRITÉRIÁ HODNOTENIA	VÝBORNÝ	CHVÁLITEBNÝ	DOBRY	DOSTATOČNÝ	NEDOSTATOČNÝ
POROZUMENIE TÉME	Porozumel téme dobre	V podstate porozumel	Porozumel s nedostatkami	Porozumel so závažnými nedostatkami	Neporozumel téme
POUŽÍVANIE ODBORNEJ TERMINOLÓGIE V MATERINSKOM A CUDZOM JAZYKU	Používal samostatne	Používal s malou pomocou	Vyžadoval si pomoc	Robil zásadné chyby	Neovládal
SCHOPNOSŤ SPRÁVNE ANALYZOVAŤ TÉMU	Analyzoval samostatne	V podstate analyzoval	Analyzoval s pomocou	Analyzoval so závažnými nedostatkami	Neanalyzoval
VECNOŠŤ, SPRÁVNOSŤ A KOMPLEXNOSŤ ODPOVEDE	Vyjadroval sa, vecne, správne a komplexne	Vyjadroval sa celkom vecne, správne a komplexne	Vyjadroval sa nepresne niekedy nesprávne, nekomplexne	Vyjadroval sa nesprávne, nekomplexne s problémami	Nedokázal sa vyjadriť ani s pomocou skúšajúceho
SCHOPNOSŤ PRAKTICKEJ APLIKÁCIE POZNATKOV	Správne a samostatne aplikoval	Celkom správne a samostatne aplikoval	Aplikoval nepresne, s problémami a s pomocou skúšajúceho	Aplikoval veľmi nepresne, s problémami a zásadnými chybami	Nedokázal aplikovať
PREZENTÁCIA SAMOSTATNEJ, KOMPLEXNEJ A SPRÁVNEJ ODPOVEDE	Bol samostatný, tvorivý, pohotový, pochopil súvislosti	Bol celkom samostatný, tvorivý a pohotový	Bol menej samostatný, nekomplexný a málo pohotový	Bol nesamostatný, často vykazoval chyby, nechápal súvislosti	Bol nesamostatný, ťažkopádny, vykazoval zásadné chyby
VÝRAZNOSŤ A ISTOTA PREZENTÁCIE	Prezentoval výrazne a s istotou	V podstate prezentoval výrazne a s istotou	Prezentoval s problémami	Prezentoval s problémami a s pomocou skúšajúceho	Prezentáciu nezvládol
ZMYSLUPLNÉ VYUŽÍVANIE POMÔCOK PRI ODPOVEDÍ	Zvolil správny výber	V podstate zvolil správny výber	Zvolil výber s problémami	Zvolil výber s problémami a s pomocou skúšajúceho	Nezvolil správny výber ani s pomocou skúšajúceho
DÔSLEDNOSŤ A ZODPOVEDNOSŤ PRI VYPRACOVANÍ TÉMY	Dôsledne a zodpovedne vypracoval	Vypracoval v podstate zodpovedne a dôsledne	Vypracoval menej dôsledne a s chybami	Vypracoval nezodpovedne s veľkými chybami	Vypracoval nedôsledne a nezodpovedne
ISTOTA PRI RIEŠENÍ PROBLÉMOVÝCH SITUÁCIÍ, JAVOV A PROBLÉMOV	Problémové situácie a javy riešil s istotou	Problémové situácie a javy riešil celkom s istotou	Problémové situácie riešil s pomocou skúšajúceho	Problémové situácie riešil s veľkými nedostatkami	Problémové situácie neriešil ani s pomocou skúšajúceho

SCHOPNOSŤ PREDNIEŠŤ VLASTNÉ RIEŠENIE	Predniesol vlastné riešenie	V podstate predniesol vlastné riešenie	Predniesol vlastné riešenie s menšími chybami	Predniesol iba častočné riešenie	Nepredniesol vlastné riešenie
--	--------------------------------	--	---	-------------------------------------	----------------------------------

Hodnotenie výsledkov na praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky

Predmetová maturitná komisia na praktickú časť odbornej zložky vypracúva konkrétne kritériá na hodnotenie priebehu praktickej časti odbornej zložky v závislosti od zvolenej formy. V podmienkach SPŠE prebieha praktická časť odbornej zložky zvyčajne nasledovnými dvomi formami:

Obhajoba vlastného projektu

Komplexná odborná práca alebo projekt sa rieši počas štúdia individuálne alebo v tíme. Práca je obsahovo zameraná podľa odboru štúdia a potrieb praxe.

Maturitná komisia uplatňuje tieto kritériá hodnotenia:

- odborná úroveň projektu,
- grafická úroveň projektu,
- vlastná obhajoba autora – úroveň prezentácie,
- používanie odbornej terminológie,
- využitie odbornej literatúry.

Obhajoba úspešných súťažných prác

Predvedenie a obhajoba úspešných odborných prác, ktoré sa umiestnili na 1. až 3. mieste v krajskom kole alebo na 1. až 5. mieste v celoštátnom kole súťaže žiakov stredných škôl v SR registrovanej MŠ SR.

Maturitná komisia uplatňuje tieto kritériá hodnotenia:

- správna voľba postupu,
- využitie zariadení a materiálov,
- používanie odbornej terminológie,
- samostatnosť prejavu,
- schopnosť aplikácie,
- možnosť využitia v odbore.

4.4 Ukončovanie štúdia žiakov so ŠVVP

Ukončovanie štúdia žiakov so ŠVVP sa realizuje v zmysle vyhlášky ministerstva školstva SR č. 318/2008 Z. z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.

Žiaci so ŠVVP majú na maturitnej skúške povolené úpravy, ktoré sa vzťahujú na

- jednotlivé časti maturitnej skúšky,
- cieľové požiadavky jednotlivých maturitných predmetov,
- externé testy, písomné práce a maturitné zadania.

Úpravy sa týkajú týchto oblastí:

- predĺžený časový limit pri riešení úloh testu a pri ústnej odpovedi,
- grafickú úpravu textu – zväčšenie veľkostí písma
- prítomnosť pedagogického asistenta, prípadne iného člena školského podporného tímu, ak je tak uvedené v diagnostickej správe.

Pri zaradovaní žiakov do skupín sa zvažuje, či

- je žiak schopný pracovať pri predĺženom čase s testom pre bežnú populáciu,

- b) vyžaduje diagnostická správa žiaka prítomnosť pedagogického asistenta, či člena školského podporného tímu,
- c) je potrebné vzhľadom na postihnutie žiaka zvoliť na vykonanie maturitnej skúšky alebo jej časti náhradný spôsob.

Žiadosť o úpravu maturitnej skúšky, ktorá je prílohou prihlášky na maturitnú skúšku, adresuje uchádzač riaditeľke SPŠE Hálova a odovzdáva výchovnej poradkyni.

Žiak so ZZ pri prihlasovaní na MS v prílohe oznámi spôsob vykonania MS. V prílohe sú uvedené osobné údaje žiaka, požadované úpravy a odborný posudok odborníka (lekára, špeciálneho pedagóga alebo psychológa), ktorý má žiaka so ZZ vo svojej odbornej starostlivosti.

Žiak s vývinovými poruchami učenia alebo so sluchovým postihnutím môže z predmetu zo skupiny cudzích jazykov konať len ÚFIČ MS. Test EČ MS z cudzieho jazyka pre žiaka so sluchovým postihnutím neobsahuje úlohy na počúvanie s porozumením.

5 VÝCHOVNÉ A VZDELÁVACIE STRATÉGIE

V rámci výchovno-vzdelávacieho procesu sa prostredníctvom výchovných a vzdelávacích stratégií rozvíjajú, osvojujú a hodnotia kľúčové kompetencie ako výkonové štandardy.

1. Stratégie smerujúce ku kompetencii naučiť sa učiť	
Pedagogický/odborný zamestnanec	Očakávaný efekt → žiak
<ul style="list-style-type: none"> na začiatku vyučovacej jednotky vždy spoločne so žiakmi vyvodzuje cieľ, na konci vyučovacej jednotky spoločne so žiakmi zhodnotí jeho dosiahnutie, využíva sebakontrolu a sebahodnotenie žiakov, do výučby zaraďuje problémové vyučovanie, zadáva žiakom samostatné práce vyžadujúce aplikáciu teoretických vedomostí, požaduje od žiakov prezentáciu výsledkov samostatných úloh, umožňuje žiakom pozorovať a experimentovať, porovnávať výsledky a vyvodzovať závery, používa také spôsoby hodnotenia žiakov, ktoré podporujú ich motiváciu k učeniu, dáva mu možnosť opraviť si prípadné neúspechy, podporuje žiakov vo formulácii vlastných návrhov, netradičných riešení, k hľadaniu ďalších možných riešení, výučbu vedie zábavnou formou a zmysluplne, dbá na to, aby žiaci porozumeli zmyslu toho, čo a prečo sa učia, podporuje využívanie informačných zdrojov žiakmi tým, že tieto zdroje sú prístupné pri výučbe, jej priebehu a po ukončení (podrobnosti obsahuje školský poriadok), využíva možnosť individuálnych intervencií zo strany výchovného poradcu a inkluzívneho tímu. 	<ul style="list-style-type: none"> vie si zorganizovať vlastné učenie pomocou efektívneho manažmentu času a informácií v individuálnej a skupinovej forme, je schopný riešiť prekážky za účelom úspešne sa vzdelávať, vie získavať, spracúvať a prispôbovať nové vedomosti a zručnosti a využívať poradenstvo, pozná silné a slabé stránky svojich zručností a kvalifikácií a je schopný vyhľadávať príležitosti na vzdelávanie a odbornú prípravu, je schopný venovať čas samostatnému učeniu sa a má sebadisciplínu, vie spolupracovať v procese vzdelávania, využíva výhody učenia sa v heterogénnych skupinách a vymieňa si poznatky.
2. Stratégie smerujúce ku kompetencii riešenia problémov	
Pedagogický/odborný zamestnanec	Očakávaný efekt → žiak
<ul style="list-style-type: none"> učí žiakov identifikovať problém, umožňuje žiakom vytvárať hypotézy, pozorovať rôzne javy, hľadať pre nich vysvetlenie, robiť pokusy, overiť výsledok riešenia a zväziť jeho uplatnenie v praxi, vytvára pre žiakov praktické problémové úlohy a situácie, výučbu vedie tak, aby žiaci hľadali rôzne riešenia problémov a svoje riešenie dokázali obhájiť, na logické riešenie problémov využíva miniprojekty v rámci projektových dní, podľa schopností a zručností zapája žiakov do súťaží. 	<ul style="list-style-type: none"> rozpozná a pochopí problém, premýšľa o príčinách, premýšľa a naplánuje spôsob riešenia problému a využíva na to svoj vlastný úsudok a skúsenosti, samostatne rieši problémy, volí vhodné spôsoby riešenia, sleduje vlastný pokrok pri prekonávaní problémov, preskúma riešenia a osvedčené postupy aplikuje pri riešení podobných alebo nových problémových situácií, kriticky myslí, robí uvážlivé rozhodnutia, je schopný ich obhájiť, uvedomuje si zodpovednosť za svoje rozhodnutia a výsledky svojich činov zhodnotí

3. Stratégie smerujúce ku kompetencii komunikačných schopností	
Pedagogický/odborný zamestnanec	Očakávaný efekt → žiak
<ul style="list-style-type: none"> vo výučbe poskytuje žiakom dostatok príležitostí na formuláciu vlastných názorov a hľadanie argumentov pre jeho presadenie, používa metódy tímovej práce a kooperatívneho učenia a ich prostredníctvom vedie žiakov ku spolupráci, vo výučbe používa často metódy, ktoré pracujú s aktívnym načúvaním a kladením otázok, formou medziškolských projektov podporuje komunikáciu s inými školami aj v medzinárodnom meradle, vedie žiakov ku kultivovanému prejavu v písomnej a ústnej podobe, žiakom poskytuje možnosť samostatnej ústnej aj písomnej prezentácie (samostatné práce, projekty, referáty, riadené diskusie), uplatňuje vo výučbe brainstorming, brainpolding, simulácie, hranie rolí. 	<ul style="list-style-type: none"> formuluje a vyjadruje svoje myšlienky a názory v logickom slede, vyjadruje sa výstižne, súvisle a kultivovane v písomnom prejave, vyjadruje sa výstižne, súvisle a kultivovane v ústnom prejave. vie počúvať druhých ľudí, rešpektovať ich a pri interpretácii ich neskresľovať, snaží sa porozumieť druhým ľuďom a vhodne na nich reaguje, účinne sa zapája do diskusie.

4. Stratégie smerujúce ku osobnej a sociálnej kompetencii	
Pedagogický/odborný zamestnanec	Očakávaný efekt → žiak
<ul style="list-style-type: none"> dôsledne vyžaduje dodržiavanie spoločne dohodnutých pravidiel správania, umožňuje žiakom vyjadrovať svoje názory a pripomienky prostredníctvom žiackej školskej rady, školské normy správania sú nastavené tak, aby podporovali klímu dobrých vzťahov medzi žiakmi, medzi žiakmi a učiteľmi, v procese vzdelávania používa skupinovú prácu pre vzájomnú pomoc pri učení, organizuje výučbu tak, aby poskytovala dostatok príležitostí na to, aby si žiaci mohli vyskúšať v priebehu skupinovej práce v skupine rôzne role,. 	<ul style="list-style-type: none"> účinne spolupracuje v skupine, podieľa sa spoločne s pedagógmi na vytváraní pravidiel práce v tíme, na základe ohľaduplnosti a úcty pri komunikácii s inými ľuďmi prispieva k upevňovaniu dobrých medziľudských vzťahov, v prípade potreby poskytne pomoc, alebo o ňu požiada; prispieva k diskusii v malej skupine aj k deba- te celých tried, vytvára si pozitívnu predstavu o sebe samom, ktorá podporuje jeho sebadôveru a rozvoj, ovláda a riadi svoje konanie a správanie tak, aby dosiahol pocit sebaúcty.

5. Stratégie smerujúce ku kompetencii konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote	
Pedagogický/odborný zamestnanec	Očakávaný efekt → žiak
<ul style="list-style-type: none"> učí žiakov spolupracovať a rešpektovať prácu a úspechy iných, využíva každodenné situácie v triede k nácviku vecného riešenia konfliktov, rešpektuje osobnosť žiaka a jeho práva, osobným príkladom a profesionalitou buduje priateľskú otvorenú atmosféru v triede a v škole, ochrana zdravia a zdravého životného štýlu je zreteľne formulovaná a dôsledne presadzovaná hodnota v SPŠE Hálova. 	<ul style="list-style-type: none"> chápe základné princípy, na ktorých sú postavené zákony a spoločenské normy, je si vedomý svojich práv a povinností, rozhoduje sa zodpovedne podľa danej situácie, poskytne podľa svojich možností účinnú pomoc a správa sa zodpovedne v krízových situáciách aj v situáciách ohrozujúcich život a zdravie človeka, rešpektuje, chráni a ocení tradície a kultúrne a historické dedičstvo.

6. ŠKOLSKÝ UČEBNÝ PLÁN

6.1 Učebný plán

Kategoríe a názvy vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku								Súčet týždenných vyučovacích hodín	Celkový počet hodín za štúdium
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.		
Počet týždňov v ročníku	33	33	33	30						
ŠkVP 2573 M programovanie digitálnych technológií od 1. 9. 2025										
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	20	*p1	17	*p1	14	*p1	11	*p1	62	1984
Jazyk a komunikácia	8		8		8		6		30	960
slovenský jazyk a literatúra	3		3		3		3			
anglický jazyk	3	3	3	3	3	3	3	3		
nemecký jazyk/španielsky jazyk	2	2	2	2	2	2				
Človek a hodnoty	1		1		0		0		2	64
etická výchova/náboženská výchova	1		1							
Človek a spoločnosť	3		1		1		0		5	160
Dejepis	2									
občianska náuka	1		1		1		0			
Matematika a práca s informáciami	4		3		3		3		13	416
matematika	3		3		3		3			
informatika	1	1								
Človek a príroda	2		2		0		0		4	128
Fyzika	2		2							
Zdravie a pohyb	2		2		2		2		8	256
telesná a športová výchova	2	2	2	2	2	2	2	2		
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	14	*p1	17	*p1	20	*p1	22	*p1	73	2336
<i>Teoretické vyučovanie</i>	3		5		5		3		16	512
odborný anglický jazyk	1	2	1	2	1	2	1	2	4	128
úvod do sveta práce			1	1			1		2	64
počítačová veda			2	1	2	1			4	128
marketing					1				1	32
rozvoj poznávacích procesov	2	2	1	1	1	1	1	1	5	160
<i>Praktické vyučovanie</i>	11		12		15		19		57	1824
softvérové aplikácie					2	2			2	32
sieťové technológie							2	2	2	32
operačné systémy			2	2					2	32
podnikanie			1	2	2	2			3	96
dizajn digitálnych médií	2	2	2	2	2	2	2	2	8	256
úvod do webových technológií	2	2							2	64
úvod do vývoja hier	2	2							2	64
rozvoj v odbore			2	2	2	2	2	2	6	192
programovanie	2	2	2	2	2	2	2	2	8	256
kybernetická bezpečnosť							2	2	2	64
odborná prax	3	2	3	2	5	2	7		18	576
ročníkový projekt							2		2	64
Spolu hodín	34		34		34		33		135	4320

*p1 - delenie hodiny na skupiny - počet skupín

Predmet odborný anglický jazyk sa vyučuje v rámci projektu „Zvýšenie kľúčových kompetencií žiakov a prepojenie vzdelávania s praxou“, ktorého cieľom je zvýšenie kvality odborného vzdelávania a

prípravy zvýšením kompetencií potrebných pre prispôsobenie vzdelávania požiadavkám trhu práce podporou kľúčových kompetencií.

Predmet počítačová veda má v treťom ročníku 2 hodiny teoretickej prípravy. V rámci praktickej prípravy je predmet Softvérové aplikácie kde žiaci majú 2 hodiny praktických cvičení v oblasti IoT. Praktické cvičenia boli doplnené, aby si žiaci aj reálne vyskúšali rôzne zapojenia IoT a boli viac pripravení do praxe.

Predmet operačné systémy bol doplnený na základe požiadaviek z praxe, aby žiaci ovládali aj operačný systém Unix/Linux. Rovnako bol doplnený aj predmet Kybernetická bezpečnosť, ktorý reflektuje tiež požiadavky z praxe.

Súčasťou celkového počtu hodín **odbornej praxe** sú:

- v prvom ročníku odborné predmety - 2 hodiny úvod do webových technológií a 2 hodiny úvod do vývoja počítačových hier, a prax 3 hodiny, čo je spolu 7 hodín,
- v druhom ročníku odborné predmety – 2 hodiny operačné systémy a 2 hodiny rozvoj odboru a 2 hodiny praxe (obsahom tohto predmetu sú projekty zamerané na tvorbu webových aplikácií a počítačových hier), čo je spolu 7 hodín,
- v druhom ročníku súvislá odborná prax vo firme v rozsahu 10 pracovných dní čo je spolu 60 hodín
- v treťom ročníku odborné predmety - 2 hodiny rozvoj odboru, 6 hodín praxe čo je spolu 8 hodín (obsahom tohto predmetu sú projekty zamerané na tvorbu webových aplikácií a počítačových hier)
- treťom ročníku súvislá odborná prax vo firme v rozsahu 10 pracovných dní, čo je spolu 60 hodín
- vo štvrtom ročníku 7 súvislých hodín týždenne s prestávkou na obed,
- vo štvrtom ročníku aj odborné predmety: 2 hodiny sieťové technológie, 2 hodiny rozvoj odboru a 2 hodiny dizajn digitálnych médií a 2 hodiny ročníkový projekt (obsahom tohto predmetu sú projekty zamerané na tvorbu webových aplikácií a počítačových hier) a tiež súvislá prax u zamestnávateľa 7 hodín týždenne, čo je spolu 15 hodín.

Všetky odborné predmety, ktoré sú súčasťou odbornej praxe, sa vyučujú ako cvičenia.

Účelové cvičenia a kurzy

Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí - civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Kurz pohybových aktivít v prírode sa organizuje v 1. ročníku štúdia so zameraním na zimné športy.

Rozsah účelových cvičení a kurzov:

Ročník	1.	2.	3.	4.
Účelové cvičenie ochrany života a zdravia	Cvičenie 2x6 hodín	cvičenie 2x6 hodín		
Kurz ochrany života a zdravia			3 dni /6 hodín	
Súvislá odborná prax		10 dní	10 dní	35 dní
Kurz pohybových aktivít v prírode	5 dní /zimný			

6.2 Poznámky k učebnému plánu

Počet týždenných vyučovacích hodín v školskom vzdelávacom programe je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 132 hodín, maximálne 140 hodín. Výučba sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 4. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium je predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.

Disponibilné hodiny boli využité na posilnenie skupiny predmetov:

- Jazyk a komunikácia - predmet: druhý cudzí jazyk (nemecký alebo španielsky),
- Matematika a práca s informáciami - predmet: matematika,
- Človek a príroda - predmet: fyzika,
- Praktické vyučovanie - cvičenia v odborných predmetoch.

Praktické vyučovanie pozostáva z predmetu odborná prax a z praktických cvičení v odborných predmetoch.

Na odbornej praxi sa žiaci delia do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Súčasťou predmetu odborná prax je prax organizovaná súvisle, ktorú žiaci absolvujú počas štúdia v 2. a 3. ročníku v rozsahu 10 pracovných dní, 7 hodín denne a počas štúdia vo štvrtom ročníku každý týždeň v rozsahu 1 pracovného dňa, 7 hodín denne.

Odborná prax prebieha počas školského roka podľa určeného počtu hodín, alebo môže zamestnávateľ po dohode so školou organizovať prax v blokoch tak, aby počet hodín odbornej praxe zostal zachovaný.

Odborná prax formou blokoveho vyučovania sa realizuje v súvislých časových úsekoch s cieľom:

- umožniť dlhšie súvislé činnosti,
- pripraviť žiakov na reálny pracovný režim (čas, organizácia, zodpovednosť),
- rozvíjať samostatnosť, pracovné návyky a tímovú spoluprácu.

Výhodou vyučovania v blokoch je:

- intenzívnejší rozvoj odborných zručností,
- lepšie prenesenie teórie do praxe,
- možnosť realizácie komplexných úloh,
- vyššia motivácia žiakov,
- príprava na skutočné pracovné prostredie.

Časové rozvrhnutie blokovej praxe

- v 2. a 3. ročníku: 10 pracovných dní, každý deň po 6 hodinách,
- vo 4. ročníku: v každom týždni v jednom pracovnom dni (napr. piatok), a to v rozsahu 7 hodín.

Vzorový plán blokovej odbornej praxe

1. Študijný odbor: 2573 M programovanie digitálnych technológií
2. Ročník: 3. ročník
3. Trvanie: 10 pracovných dní (2 týždne)
4. Miesto výkonu: IT firma

5. Forma: denná, 6 hodín denne

6. Ciele:

- aplikovať teoretické poznatky z programovania v reálnom prostredí,
- rozvíjať praktické zručnosti v oblasti vývoja softvéru, testovania a dokumentácie,
- získať skúsenosti s tímovou spoluprácou a projektovým manažmentom,
- osvojiť si pracovné návyky v IT sektore.

7. Výstupy žiaka

- Vyplnený denník praxe s popisom aktivít.
- Miniprojekt (napr. jednoduchá webová aplikácia).
- Prezentácia projektu pred mentorom.
- Hodnotenie od mentora (technické zručnosti, komunikácia, dochádzka).

8. Obsah (tematické bloky)

Deň	Téma	Aktivita
1	Úvod do prostredia	Školenie BOZP, oboznámenie s firmou, nástroje
2	Git a verzovanie	Práca s GitHub, commitovanie, vetvenie
3	Frontend základy	HTML/CSS/JS - tvorba jednoduchého rozhrania
4	Backend základy	Node.js / Python - REST API
5	Databázy	SQL / NoSQL - návrh a práca s databázou
6	Testovanie	Unit testy, bug tracking, testovacie scenáre
7	Dokumentácia	Tvorba technickej dokumentácie k projektu
8	Tímová práca	Práca v tíme na miniprojekte
9	Prezentácia projektu	Príprava prezentácie, spätná väzba
10	Zhodnotenie	Reflexia, hodnotenie, odovzdanie denníka praxe

9. Hodnotenie

- Denník praxe - 30 %
- Projekt - 40 %
- Prezentácia a spätná väzba - 20 %
- Dochádzka a disciplína - 10 %

7 UČEBNÉ OSNOVY

Učebné osnovy odborných predmetov a všeobecno-vzdelávacích predmetov tvoria samostatnú časť školského vzdelávacieho programu.

8 METÓDY VYUČOVANIA

Vyučovacia metóda vyjadruje spôsob, postup, cestu, pomocou ktorej sa dosiahne stanovený cieľ. V literatúre je viacero definícií tohto pojmu. Podľa E. Stračára „Vyučovacou metódou rozumieme zámerne usporiadanie obsahu vyučovania, činnosti učiteľa a žiaka, ktoré sa zaciľujú na dosiahnutie stanovených výchovných a vzdelávacích cieľov, a to v súlade so zásadami organizácie vyučovania“.

V ostatných rokoch sa v didaktike udomácnilo triedenie metód podľa etáp vyučovacieho procesu:

- a) motivačné (metódy usmerňujúce záujem o učenie),
- b) expozičné (metódy prvotného oboznamovania žiakov s učivom),
- c) fixačné (metódy opakovania a upevňovania učiva),
- d) diagnostické a klasifikačné (metódy hodnotenia, kontroly a klasifikácie).

8.1 Motivačné metódy

Správna motivácia je základom aktívnej činnosti žiaka vo vyučovaní a má sa prelínať celým vyučovacím procesom. Preto je prvoradou úlohou učiteľa vzbudiť u žiakov záujem o učebnú činnosť. Motívy môžu byť vnútorné (záujem o učivo, túžba po poznaní, túžba uspokojiť zvedavosť), alebo vonkajšie (učenie vyvolané vonkajšími podnetmi, napr. zlepšenie prospechu, pochvala, trest) .

Pri vstupnej motivačnej metóde učiteľ približuje tému vzdelávania. Túto metódu využívajú učitelia odborných predmetov aj všeobecno-vzdelávacích predmetov.

Pri priebežnej motivačnej metóde učiteľ vyzve žiaka, aby dával pozor, aby urobil náčrtok do zošita alebo na tabuľu, aby pomohol spolužiakovi a pod. Túto metódu využívajú najmä učitelia odborných predmetov.

Monologickú slovnú metódu, teda rozprávanie, používajú učitelia vtedy, ak má učivo predovšetkým výchovné poslanie, teda najmä v predmetoch občianska náuka, etická výchova, náboženská výchova.

Vysvetľovaním učiteľ objasňuje rozličné zovšeobecnenia - pojmy, pravidlá, poučky, zákony, postupy a pod. Pri vysvetľovaní učiteľ uplatňuje rôzne logické postupy. Spestruje ho využívaním pomôcok - obrazov, náčrtov, ukážky predmetov atď. Aj pri vysvetľovaní učitelia dbajú na aktivitu žiakov: žiaci robia poznámky, dopĺňajú myšlienky učiteľa, robia náčrty a pod.

Demonštrácia (demonstro = prevádzam, ukazujem) obrazov, filmov, pohybu, činnosti, akustická demonštrácia. Žiakom možno demonštrovať didakticky neupravené objekty a didakticky upravené objekty. K neupraveným patria: exkurzná demonštrácia v podniku, pozorovanie prírody, demonštrácia originálnych prístrojov a zariadení. K upraveným patria: demonštrácia trojrozmerných pomôcok (prierezy prístrojov, modely), demonštrácia dvojrozmerných pomôcok (film, televízia, video, obrazy, schémy,...), demonštrácia akustického záznamu. Súčasná didaktická technika a počítačová technika poskytujú veľké možnosti demonštrácií - od obrazu po videozáznamy.

Pozorovanie - javov, navodených situácií, predmetov a pod. úzko súvisí s demonštráciou. Cieľom je zamerať pozornosť žiaka na bezprostredné poznávanie predmetov a javov v dlhšom časovom období. Počas pozorovania si žiaci robia záznamy.

Manipulácia s predmetmi - laboratórna práca sa v SPŠE Hálova využíva vo vyučovaní predmetu elektrotechnické merania. Žiaci pracujú samostatne, podľa inštrukcie učiteľa. Prostredníctvom laboratórnej práce sa môže prebrané učivo upevňovať, dopĺňovať, precvičovať, môže sa experimentálne ove-

rovať. Na prácu sa musí zodpovedne pripraviť učiteľ aj žiaci, osobitnú pozornosť je potrebné venovať otázkam bezpečnosti a ochrany zdravia. O postupe a výsledkoch meraní v laboratórnej práci žiaci vedú písomné záznamy.

Práca ako metóda - používa sa pri práci s materiálom (kov, drevo, plasty). Pri práci s materiálom žiaci poznávajú jeho vlastnosti, poznávajú funkciu nástrojov a prístrojov. Vlastnej práci má predchádzať teoretická príprava. Táto metóda sa využíva v SPŠE Hálova pri vyučovaní predmetu prax v školských dielňach a na pracoviskách zamestnávateľov.

Problémové vyučovanie - učiteľ stavia žiaka pred úlohy, ktoré predstavujú neznáme vedomosti a spôsoby činnosti. Učiteľ ho motivuje, usmerňuje hľadanie nových spôsobov a prostriedkov riešenia úlohy, pri hľadaní ktorých si žiaci osvojujú nové vedomosti a nové spôsoby činnosti. Pri riešení problémových úloh žiak akoby sám objavoval poznatky (prvky systému a vzťahy medzi nimi). Tým je podmienené tvorivé myslenie a schopnosti žiaka aplikovať teoretické poznatky do praktickej roviny.

Projektové vyučovanie - podstata spočíva v tom, že sa riešia pomerne zložité študijné a pracovné činnosti, čím sa značne približuje k životu. V stredných odborných školách môže byť projektom napr. zriadenie odbornej učebne, inteligentné ovládanie prostredia laboratória (osvetlenie, klimatizácia, zatemňovanie žalúziami, monitorovanie vstupu apod.), návrh a realizácia štruktúrovanej kabeláže dielne a pod.

Metódy mimovoľného učenia - učiteľ je pre žiaka vzorom pôsobiacim na všetku jeho činnosť. Často si to ani neuvedomuje, že jeho názory, postoje, záujmy, mimika, intonácia reči, gestikulácia, vzťah k práci, zaobchádzanie s pomôckami, prístupovanie k žiakom žiaci napodobňujú. Ide teda o preberanie názorov, postojov, záujmov, napodobňovanie činnosti. Preto sa učitelia SPŠE Hálova usilujú o to, aby boli pre žiakov všestranným príkladom.

8.2 Fixačné metódy

Proces zabúdania sa spomaľuje, ak sa učivo opakuje a precvičuje hneď po prebratí, ak intervaly medzi opakovaniami nie sú dlhé, ak množstvo učiva na opakovanie je primerané, ak žiak učivu porozumel, ak má možnosť učivo aplikovať v rôznych konkrétnych a zmenených situáciách. Fixačné metódy slúžia na to, aby sa proces zabúdania spomalil a naopak, procesy zapamätávania posilňovali.

Učitelia využívajú:

- metódy opakovania a precvičovania vedomostí a spôsobilostí,
- metódy precvičovania a zdokonaľovania zručností.

8.3 Diagnostické a klasifikačné metódy

Diagnostikovať znamená konštatovanie istého (zisteného) stavu vyjadrené slovom. Ak diagnostikovanie vyústi aj do číselného vyjadrenia (v percentách, bodmi, známku), hovoríme o klasifikácii.

Pomocou diagnostických metód učiteľ, ale aj žiaci zisťujú, ako sa darí plniť výchovno-vzdelávacie úlohy. Diagnostika plní niekoľko funkcií:

- motivačná funkcia - správne a objektívne hodnotenie,
- podpora záujmu o ďalšie učenie,
- didaktická funkcia - učiteľ dostáva informáciu o svojej práci, výsledky žiakov sú akoby zrkadlom práce učiteľa,
- spätná väzba pre žiakov - zisťujú čo vedia, čo sa majú doučiť,

- e) výchovná funkcia - správne a objektívne hodnotenie vedie žiaka k sebakritike, k zodpovednosti za svoju prácu a pod.,
- f) spoločenská a profesijná funkcia - správne a objektívne hodnotenie pripravuje žiaka na zaradenie sa do spoločnosti, naznačuje jeho predpoklady pre ďalšie štúdium,
- g) kontrolná funkcia - výsledky hodnotenia umožňujú učiteľovi posúdiť úroveň práce žiakov; riaditeľ školy a iné kontrolné orgány na základe výsledkov hodnotenia posudzujú prácu učiteľa; rodičia na základe hodnotenia posudzujú úroveň školy.

Diagnostickými metódami učitelia zisťujú kvantitu vedomostí, kvalitu vedomostí (či žiak ovláda podstatu učiva, či mu rozumie) a praktické využívanie vedomostí (či vie učivo aplikovať).

Na hodnotenie žiakov sa používajú viaceré metódy. Učitelia počas školského roka striedajú rôzne diagnostické metódy, čím zabezpečujú objektívnosť hodnotenia žiakov.

Učiteľ/triedny učiteľ je kľúčovým pilierom podpory žiakov. Ďalším pomocným článkom na SPŠE Hálova je školský podporný tím, ktorý môže učiteľ, žiak, rodič v prípade prehlbovania rôznych problémov kontaktovať.

9 ORGANIZÁCIA VYUČOVANIA

9.1 Organizácia režimu dňa

1. Vyučovací proces sa riadi platným rozvrhom hodín, ktorý schválila Pedagogická rada. Rozvrh hodín je povinný rešpektovať každý žiak, pedagogický zamestnanec aj nepedagogický zamestnanec.
2. Budovu školy a učebne otvára zamestnanec ochrany objektu o 6.30 h.
3. Budovu školy zatvára správca objektu alebo iná poverená osoba v pondelok, v utorok, stredu a štvrtok o 18.30 h a v piatok o 16.00 h.
4. V čase od zatvorenia objektu podľa bodu 3 až po jeho otvorenie v najbližší pracovný deň sa môžu zamestnanci, prípadne žiaci pod dozorom zamestnancov zdržiavať v budove školy len na základe písomnej žiadosti schválenej riaditeľkou.
5. Každá trieda má pridelenú šatňu, za ktorú sú zodpovední žiaci počas celého školského roka. V šatni si žiak odloží iba obuv a vrchné oblečenie.
6. **Hygiena pedagogického procesu** je zabezpečená správnym normovaním celkového počtu vyučovacích hodín v rozvrhu hodín, striedaním vyučovacích predmetov počas dňa a režimom prestávok.
7. **Dopoludňajšie vyučovanie** začína spravidla o 8.00 h (najskôr o 7.10 hod) a končí o 12.15 h. **Popoludňajšie vyučovanie** začína o 13.05 h a končí o 14.40 h (najneskôr o 15.30 h).

Vyučovací čas a prestávky

	Vyučovací čas	Prestávka
DOPOLUDŇAJŠIE VYUČOVANIE		
0. vyučovací hodina	07.10 - 07.55	5 minút
1. vyučovací hodina	08.00 - 08.45	5 minút
2. vyučovací hodina	08.50 - 09.35	10 minút
3. vyučovací hodina	09.45 - 10.30	5 minút
4. vyučovací hodina	10.35 - 11.20	10 minút
5. vyučovací hodina	11.30 - 12.15	5 minút
	12.15 - 13.00	OBED
POPOLUDŇAJŠIE VYUČOVANIE		
6. vyučovací hodina	13.05 - 13.50	5 minút
7. vyučovací hodina	13.55 - 14.40	5 minút
8. vyučovací hodina	14.45 - 15.30	

Poznámka: v piatok sa vyučuje 6 vyučovacích hodín, po 5. hodine je 5-minútová prestávka.

8. Krúžková činnosť žiakov prebieha v pracovných dňoch od 14.45 h do 17.00 h.
9. Žiak môže opustiť budovu školy v čase medzi dopoludňajším a popoludňajším vyučovaním, v inom čase len s písomným súhlasom triedneho učiteľa alebo člena vedenia SPŠE Hálova v študentskom preukaze.
10. V prípade ukončenia mimovyučovacích záujmových aktivít po 15.30 h žiakov uvoľňuje z budovy školy príslušný vyučujúci.
11. Službu pri hlavnom vchode do budovy školy má zamestnanec ochrany objektu alebo iný poverený

zamestnanec školy, pričom žiaci sú povinní rešpektovať jeho pokyny a usmernenia.

12. Po skončení vyučovania, resp. záujmovej činnosti žiaci opúšťajú budovu školy hlavným východom.

9.2 Pitný režim

Pitný režim žiakov a zamestnancov SPŠE je zabezpečený

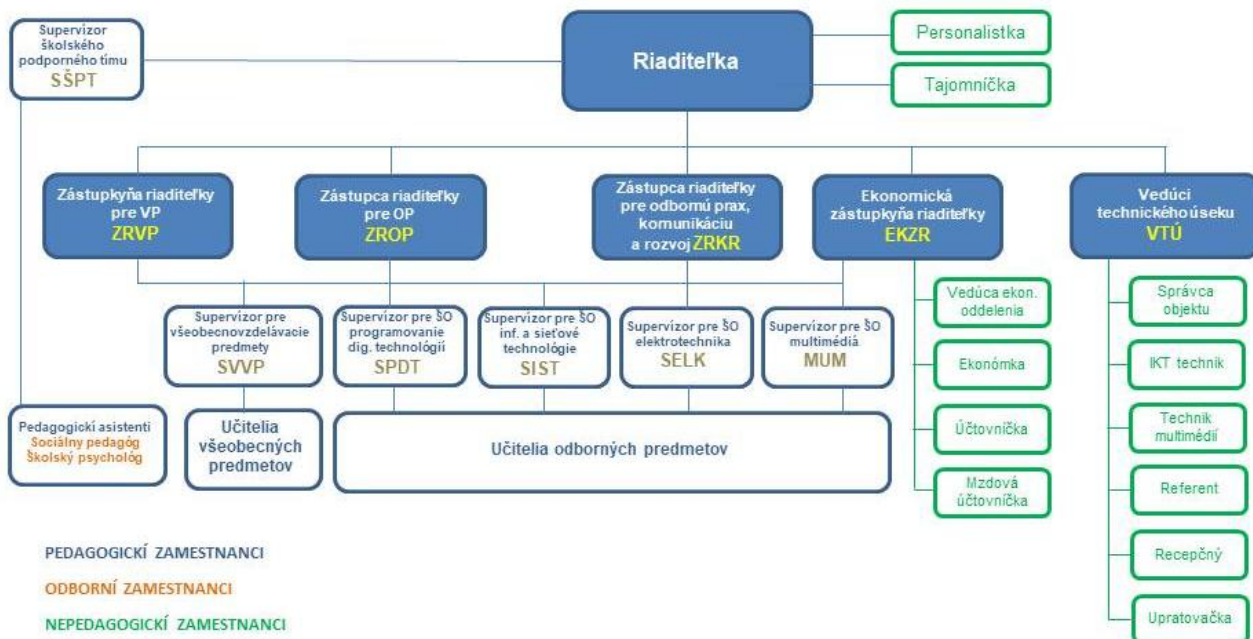
- a) pitnou vodou vo všetkých kmeňových aj odborných učebniach, laboratóriách a cvičných dielňach,
- b) predajom bezkofeínových a nealkoholických nápojov v automatoch vo vestibule budovy školy,
- c) predajom bezkofeínových a nealkoholických nápojov v školskom bufete,
- d) nápojom ku každému obedu v školskej výdajni stravy.

9.3 Stravovanie

Stravovanie žiakov aj zamestnancov je zabezpečované školským bufetom a školskou výdajnou jedálňou. Denne je možný výber z piatich jedál. Na ďalšie občerstvenie slúžia aj inštalované automaty na bezkofeínové teplé a studené nápoje.

10 PERSONÁLNE ZABEZPEČENIE

10.1 Organizačná štruktúra od 1. 9. 2025



10.2 Kompetencie zástupcov riaditeľky od 1. 9. 2025



11 MATERIÁLNE A PRIESTOROVO-TECHNICKÉ PODMIENKY

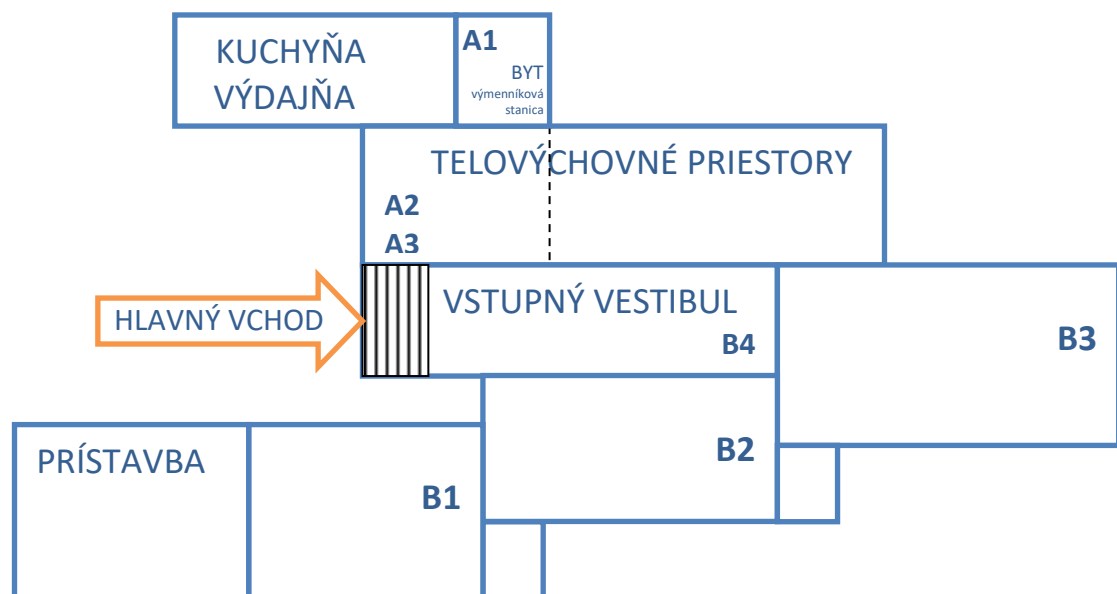
Proces výchovy a vzdelávania v SPŠE Hálova zohľadňuje všeobecne záväzné právne predpisy upravujúce bezpečnosť práce, ochranu pred požiarom a prevádzkovanie objektu školy.

Učebné priestory SPŠE Hálova vyhovujú požiadavkám hygieny práce, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ochrany pred požiarom, ktoré sú v súlade s príslušnými platnými všeobecne záväznými právnymi predpismi, rezortnými predpismi a technickými normami. Priestory, v ktorých sa uskutočňuje teoretické a praktické vyučovanie umožňuje optimálnu organizáciu vyučovania s prihliadnutím na technický rozvoj a zavádzanie nových zariadení do prevádzky.

Súčasťou vybavenia učebných priestorov pre praktické vyučovanie je technická dokumentácia, technologické postupy, pravidlá bezpečnej obsluhy technických a iných zariadení, hygienické a bezpečnostné predpisy, bezpečnostné tabuľky a značky a prostriedky protipožiarnej ochrany a prvej pomoci.

11.1 Priestorové podmienky

SPŠE sídli v štvorpodlažnej budove, ktorá pozostáva z ôsmich blokov. Celková plocha priestorov je 9370 m². V spolupráci s Nadáciou Slovenskej sporiteľne, a. s., bolo **upravené schodisko do budovy školy aj pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu.**



Bratislavský samosprávny kraj ako investor zrealizoval v roku 2015 komplexnú rekonštrukciu objektu SPŠE Hálova spojenú s výmenou okien, hydroizoláciou strechy, zateplením obvodového plášťa a vyregulovaním vykurovacej sústavy. BSK využil možnosť financovania z programu MunSEFF (Municipal Sustainable Energy Financing Facility), ktorý je iniciatívou Európskej banky pre obnovu a rozvoj a Európskej komisie na podporu samospráv pri projektoch energetickej efektívnosti na Slovensku. Očakávaným výsledkom komplexnej rekonštrukcie je popri úspore nákladov na vykurovanie aj zvýšenie tepelného komfortu v pracovných a študijných priestoroch SPŠE Hálova.

V roku 2016 a 2020 zrealizoval BSK rekonštrukciu podlahových krytín v učebných a pracovných priestoroch objektu SPŠE Hálova.

V decembri 2017 zrealizoval BSK rekonštrukciu osvetlenia v učebných a pracovných priestoroch objektu SPŠE Hálova.

Bloky označené A a B sa využívajú na výchovno-vzdelávaciu činnosť. V prístavbe má sídlo **CISCO akadémia pri SPŠE Hálova**, v ktorej môžu žiaci v rámci predmetu sieťové technológie získať medzinárodne uznávaný certifikát odborníka na počítačové siete. V prístavbe budovy sa nachádzajú aj pracoviská odborných a pedagogických zamestnankýň školského podporného tímu (školský psychológ, sociálny pedagóg, pedagogické asistentky).

Blok B4 je vstupnou halou do budovy školy.

Kmeňové učebne jednotlivých tried sa nachádzajú v blokoch B1 a B3. Sú to priestrané a svetlé učebne vybavené štandardným školským nábytkom vhodným pre stredoškolskú mládež.

V bloku B2 sú umiestnené kvalitne vybavené **laboratóriá** na výučbu predmetov elektrotechnika a elektrotechnické meranie, ako aj učebne elektrotechnickej praxe a cvičné dielne.

V bloku B2 je zriadená aj **multimediálna učebňa č. 1 s kapacitou 56 miest**. Využíva sa najmä na:

1. prezentácie učiteľov ako jednej z foriem výučby,
2. prezentácie žiakov v jednotlivých všeobecných aj odborných predmetoch,
3. obhajoby vlastných projektov žiakov na praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky,
4. prezentácie firiem, ktoré sú potenciálnymi odberateľmi absolventov,
5. vzdelávacie aktivity a semináre rôzneho zamerania pre žiakov aj učiteľov.

Druhé a tretie podlažie bloku B3 je využité o. i. pre **7 učební vybavených počítačovými zostavami** na výučbu informatiky a výpočtovej techniky, sieťových technológií, strojnictva, technickej grafiky, počítačových systémov, grafických systémov, administratívy a korešpondencie, ekonomickej praxe, účtovníctva, úvodu do podnikania.

Pedagogickí zamestnanci majú okrem PC zostáv v kabinetoch k dispozícii aj **netlibresso** vybavené ôsmimi PC s prístupom na internet, ktoré využívajú na svoju administratívno-pedagogickú činnosť, prípravu na vyučovanie, prípravu podkladov pre hodnotiace pedagogické rady a na kontakt s rodičmi prostredníctvom elektronickej pošty.

V spolupráci s partnerom školy - spoločnosťou OEZ Slovakia - sa vybudovala **učebňa pre praktickú prípravu študentov v oblasti elektroinštalácií**. Odborná učebňa pre elektroinštalácie a štruktúrované kabeláže umožňuje žiakovi prakticky zrealizovať elektroinštalácie v súlade s platnými STN, overiť si ich funkčnosť a vykonať potrebné merania. Prebieha v nej praktická príprava žiakov SPŠE Hálova a tiež frekventantov z radov odbornej verejnosti v rámci získavania a obnovovania elektrotechnickej spôsobilosti.

Multimediálne štúdio sa vybuďovalo v školskom roku 2017/2018 pre potreby praktického vzdelávania žiakov študijného odboru elektrotechnika v oblasti prípravy na povolanie televízna, komunikačná a multimediálna technika. V júni 2020 sa v multimediálnych priestoroch v bloku B3 ukončilo budovanie televízneho štúdia.

Celý objekt budovy školy je pokrytý wifi pripojením na internet.

V bloku A1 je **5 učební anglického jazyka**. **Dve učebne nemeckého jazyka sú v bloku B1.**

V bloku C sa nachádzajú špecializované odborné učebne HybridLab (C2-12) a GamesLab (C2-13), ktoré slúžia skupinové vzdelávanie študentov a prácu na reálnych projektoch pod vedením odborníkov z praxe a tiež učebňa RoboLab na výučbu robotiky a IoT.

Telovýchovné priestory - veľká a malá telocvičňa, posilňovňa, stolnotenisová herňa - sú situované v blokoch A2 a A3. Veľká telocvičňa s taraflexovou podlahou umožňuje trénovať a odohrávať loptové hry na profesionálnej úrovni. K starostlivosti o jej údržbu významne prispieva aj partner školy - Volejbalový klub polície Bratislava. Malá telocvičňa s parketovou podlahou a skladacou zrkadlovou stenou

slúži okrem bežných hodín telesnej výchovy aj pre frekventantov tanečnej školy. Medzi najobľúbenejšie telovýchovné priestory patrí moderne a kvalitne vybavená posilňovňa, ktorú žiaci využívajú na hodinách telesnej výchovy a v rámci krúžkov. Aj stolnotenisová herňa je permanentne využívaná - jednak žiakmi školy a tiež na tréningy a zápasy hráčov 3. bratislavskej stolnotenisovej ligy.

Stravovanie žiakov aj zamestnancov je zabezpečené školskou výdajnou jedálňou. Denne je možný výber z piatich jedál. Na ďalšie občerstvenie slúžia aj inštalované automaty na bezkofeínové teplé a studené nápoje.

Z investícií zriaďovateľa školy - Bratislavského samosprávneho kraja sú v budove školy **zrekonštruovali sociálne zariadenia**. Jedno sociálne zariadenie bolo osobitne vybudované ako bezbariérové s dodržaním všetkých požiadaviek **pre využívanie telesne postihnutými osobami**.

11.2 Materiálno-technické podmienky

SPŠE Hálova spĺňa **základné učebné priestory pre teoretické a praktické vyučovanie a ich základné materiálne a prístrojové vybavenie**; tieto sú nevyhnutné na nadobudnutie požadovaných vedomostí a zručností stanovených výkonovými štandardami príslušných ŠVP a špecifik výučby študijných odborov 2561 M informačné a sieťové technológie a 2675 M elektrotechnika, ako aj 2573M Programovanie digitálnych technológií

Odporúčané učebné priestory a odporúčané materiálne a prístrojové vybavenie - nad rámec základného vybavenia, takže SPŠE Hálova má potenciál zabezpečiť vysokú kvalitu vyučovacieho procesu **v nadväznosti na požiadavky trhu práce v daných odboroch**.

Viac informácií o učebniach a materiálno technickom vybavení nájdete na webovom sídle školy: <https://spsehalova.sk/otvorenie-ucebne-3d-tlace/>

12 PODMIENKY NA ZAISTENIE BOZP PRI VÝCHOVE A VZDELÁVANÍ

Výchova k bezpečnosti a ochrane zdravia, hygiene práce a ochrana pred požiarom je neoddeliteľnou súčasťou teoretického a praktického vyučovania.

Priestory SPŠE Hálova určené na teoretické a praktické vyučovanie a zásady pre ich využívanie zodpovedajú požiadavkám všeobecne záväzných právnych predpisov a to najmä

- a) zákonu č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- b) zákonu č. 61/2015 o odbornom vzdelávaní a príprave a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- c) zákonu č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- d) zákonu č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom,
- e) vyhláske Ministerstva zdravotníctva SR č. 527/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia pre deti a mládež,
- f) vyhláske Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia.

Problematika BOZP je komplexne rozpracovaná v interných dokumentoch:

1. Prevádzkový poriadok SPŠE Hálova,
2. Školský poriadok SPŠE Hálova,
3. BOZP a ochrana proti požiarom v objekte SPŠE Hálova,
4. interná smernica o pravidlách vstupu a pohybu osôb v SPŠE Hálova,
5. interná smernica o organizovaní školských akcií,
6. interná smernica o praktickom vyučovaní žiakov na pracoviskách zamestnávateľov.

Zásady na využívanie jednotlivých typov priestorov sú ustanovené v špecifických prevádzkových poriadkoch, napríklad: prevádzkový poriadok pre elektrotechnické dielne, pre merné laboratória, pre učebne výpočtovej techniky, pre multimedialne učebne, pre časti telovýchovných zariadení atď.

Kontrolu dodržiavania podmienok BOZP vykonávajú pedagogickí zamestnanci zodpovední za jednotlivé priestory. Vzniknuté nedostatky ihneď písomne oznamujú technicko-administratívnej manažérke a/alebo školníkovi údržbárovi. Riaditeľka SPŠE Hálova pravidelne kontroluje Knihu údržby a opráv a lehoty odstraňovania nedostatkov.

Všetci pedagogickí zamestnanci (PZ) na začiatku školského roka ako aj priebežne podľa potreby preukázateľne poučujú žiakov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a dôsledne vyžadujú dodržiavanie týchto predpisov. Tieto povinnosti PZ sú rozdelené vzhľadom na priestory:

- a) triedni učitelia - priestory v budove všeobecne a blízke okolie školy,
- b) učitelia všeobecných priestorov - špecializované učebne na výučbu všeobecných predmetov (knižnica, multimedialne učebne),
- c) učitelia odborných predmetov - priestory odborných učební, dielní, laboratórií, multimedialných učební atď.

Vo všetkých priestoroch určených na praktické vyučovanie žiakov SPŠE Hálova sú podľa platných technických predpisov vytvorené podmienky na bezpečnú prácu. Praktické vyučovanie v školských

dielňach absolvujú žiaci v maximálne 10-členných skupinách. Žiaci sa dôkladne oboznamujú s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, s hygienickými predpismi, s technickými predpismi a technickými normami, s predpísanými technologickými postupmi, s pravidlami bezpečnej obsluhy technických zariadení, používaním ochranných prostriedkov a dodržiavanie týchto predpisov učitelia dôsledne vyžadujú a kontrolujú.

Ak práca vyžaduje priamy dozor, musí príslušný pedagogický zamestnanec obsiahnuť všetky pracovné miesta žiakov tak, aby mohol pri ohrození zdravia žiaka bezprostredne zasiahnuť. Žiaci majú zakázané vykonávať práce so zvýšeným nebezpečenstvom.

Učitelia odborných elektrotechnických predmetov majú platné osvedčenia o elektrotechnickej spôsobilosti podľa § 23 vyhlášky č. 508/2009 Z. z.

Povinnosťou garantovať bezpečnú a hygienickú prácu aj počas odbornej praxe žiakov na pracoviskách zamestnávateľov sa zaväzuje príslušný zamestnávateľ v Zmluve o odbornej praxi.

SPŠE Hálova vykonáva na základe splnomocnenia Slovenskou obchodnou a priemyselnou komorou zabezpečenie prípravy inštruktorov praktického vyučovania v súlade s § 32 ods. 2 písm. d) a § 22 ods. 1 písm. e) zákona č. 61/2015 Z. z. o odbornom vzdelávaní a príprave a o zmene a doplnení niektorých zákonov a Metodickým pokynom č. MP-01-2016 Zabezpečenie prípravy inštruktorov pre praktické vyučovanie u zamestnávateľa na pracovisku zamestnávateľa. Prípravu absolvujú inštruktori, ktorí spĺňajú ustanovené v § 22 ods. 1 a § 56 ods. 2 a 3 zákona č. 61/2015 Z. z.

Pri riešení úrazov žiakov na telesnej a športovej výchove a na odbornej praxi škola postupuje podľa Metodického usmernenia č. 4/2009-R z 11. februára 2009 k zavedeniu jednotného postupu škôl, školských zariadení a vysokých škôl pri vzniku registrovaného školského úrazu a pri evidencii nebezpečných udalostí.

Registrovaný školský úraz je poškodenie zdravia (ďalej len úraz), ak sa stal

- a) pri výchovno-vzdelávacej činnosti v škole alebo nepovinnej činnosti organizovanej školou alebo v priamej súvislosti s ňou,
- b) pri činnostiach, ktoré nie sú uvedené v písmene a) ak ich žiak vykonal na príkaz alebo so súhlasom učiteľa alebo povereného zamestnanca školy.

Registrovaný školský úraz je úraz, ktorý je dôvodom neprítomnosti žiaka v škole na základe stanoviska ošetrojúceho lekára trvajúcej viac ako tri dni alebo smrť žiaka. Škola spisuje záznam o registrovanom školskom úraze najneskôr do štyroch dní po oznámení vzniku registrovaného školského úrazu. Ak sa jedná o neplnoletého žiaka, k jeho spísaniu sa prizve zákonný zástupca žiaka.

Neregistrovaný školský úraz je úraz, ktorý je dôvodom neprítomnosti žiaka v škole na základe stanoviska ošetrojúceho lekára trvajúcej menej ako štyri dni, poprípade ak aj nedôjde k neprítomnosti žiaka v škole, ale dôjde k poškodeniu jeho zdravia úrazom. Škola vedie evidenciu neregistrovaných školských úrazov.

13 VNÚTORNÝ SYSTÉM HODNOTENIA A KLASIFIKÁCIE ŽIAKOV

Cieľom hodnotenia je poskytovať žiakovi spätnú väzbu, prostredníctvom ktorej získava informácie o tom, ako danú problematiku zvláda, ako dokáže zaobchádzať s tým, čo sa naučil, v čom sa zlepšil a v čom má ešte nedostatky. Hodnotenie žiaka vychádza z jasne stanovených cieľov a konkrétnych kritérií, ktorými sa dá jeho výkon zmerať. Preto neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia je aj konkrétny návod, ako má žiak postupovať, aby svoje nedostatky odstránil.

V zmysle § 55 ods. 1 zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) v znení neskorších predpisov sa hodnotenie vykonáva podľa úrovne dosiahnutých výsledkov

- a) slovným hodnotením,
- b) klasifikáciou,
- c) kombináciou klasifikácie a slovného hodnotenia.

Hodnotenie a klasifikácia žiakov SPŠE Hálova sa vykonáva v súlade s Metodickým pokynom Ministerstva školstva, vedy výskumu a športu č. 21/2011, ktorý upravuje postup pri:

1. hodnotení a klasifikácii prospechu žiakov,
2. hodnotení a klasifikácii správania žiakov,
3. udeľovaní a ukladaní opatrení vo výchove,
4. celkovom hodnotení žiakov,
5. komisionálnych skúškach,
6. vedení dokladov o vzdelaní a niektorých školských tlačív.

V SPŠE Hálova sa klasifikujú všetky vyučovacie predmety okrem predmetu etická výchova a náboženská výchova, ak v niektorých špecifických situáciách riaditeľ nerozhodne inak.

Pri hodnotení a klasifikácii žiaka s vývinovými poruchami alebo žiaka so zdravotným postihnutím sa zohľadňuje jeho porucha alebo postihnutie.

13.1 Skúšanie a hodnotenie žiakov

Pri kontrole výstupov vyučovacieho procesu sa učitelia zameriavajú na **skúšanie a hodnotenie** žiakov.

Skúšaním sa zisťuje stupeň dosiahnutia cieľov vyučovacieho procesu a preveruje, čo žiak vie a čo nevie, alebo čo má vedieť, ako sa má zlepšiť v porovnaní sám so sebou alebo s kolektívom.

Za skúšanie zodpovedá vyučujúci daného predmetu. Vyučujúci vedie evidenciu o každej klasifikácii žiaka v elektronickej žiackej knižke, ktorá je podkladom pri stanovení výslednej známky za celé klasifikačné obdobie.

Pri skúšaní sa využívajú rôzne spôsoby a postupy:

- a) individuálne, skupinové, frontálne, priebežné (skúša sa učivo jednej alebo niekoľkých vyučovacích hodín),
- b) súhrnné (skúša sa učivo tematického celku alebo učivo za celé klasifikačné obdobie),
- c) záverečné (maturitné alebo opravné skúšky),
- d) ústne (otázka – odpoveď),
- e) písomné (cieľový test, test voľných odpovedí, projekt, písomné cvičenia a úlohy),
- f) praktické (cvičenia, projekty, protokoly, práca na PC, výkres, výrobok).

Pri každom skúšaní sa preveruje výkon žiaka na základe jeho výkonového štandardu, ktorý je formulovaný v učebných osnovách každého vyučovacieho predmetu ako vzdelávací výstup. Dôležitou

súčasťou skúšania je aj formatívne hodnotenie, ktoré považujeme za významnú súčasť motivácie žiaka do jeho ďalšej práce, za súčasť spätnej väzby medzi učiteľom a žiakom.

Cieľom hodnotenia žiaka je poskytnúť žiakovi, jeho rodičom alebo zákonnému zástupcovi spätnú väzbu o tom, ako žiak zvládol danú problematiku, v čom má nedostatky a kde má rezervy. Súčasťou hodnotenia je tiež povzbudenie do ďalšej práce, návod, ako postupovať pri odstraňovaní nedostatkov. Hodnotí sa:

- a) absolútny výkon žiaka – meria sa na základe očakávaných vzdelávacích výstupov,
- b) relatívny výkon žiaka – výkon žiaka sa porovnáva s výkonom iných žiakov,
- c) individuálny výkon žiaka – aktuálny výkon žiaka sa porovnáva s jeho predchádzajúcim výkonom.

13.2 Pravidlá hodnotenia žiakov

Hodnotiaci štandard SPŠE Hálova definuje súbor kritérií, organizačných a metodických postupov na overenie dosiahnutých výkonových štandardov. Hodnotí sa:

- a) práca v škole – pripravenosť na vyučovanie, aktívne zapojenie sa do výučby, prezentácia vedomostí, zručností a kompetencií,
- b) vzdelávacie výstupy – podľa pravidiel hodnotenia,
- c) domáca príprava – formálne a podľa pravidiel hodnotenia,
- d) práce žiakov - didaktické testy, písomné práce, úlohy, eseje, cvičenia, praktické cvičenia, projekty, skupinové projekty, prípadové štúdie, laboratorné cvičenia, prezentácie, súťaže, hry, simulácie a situačné štúdie, výrobky, činnosti, a pod.,
- e) správanie - v škole, na verejnosti, spoločenských aktivitách, odbornej prevádzkovej praxi, súťažiach, výstavách, exkurziách, kurzoch a pod.

Obdobia hodnotenia: denne, týždenne, štvrťročne, polročne, ročne.

V priebehu štúdia sa hodnotia vzdelávacie výstupy, ktoré sú formulované výkonovými štandardmi v učebných osnovách každého vyučovacieho predmetu. Ku každému vzdelávaciemu výstupu vymedzujeme kritériá hodnotenia, metódy a prostriedky hodnotenia, učebné zdroje, medzipredmetové vzťahy, ktoré sú v súlade s cieľmi vyučovacieho predmetu a jeho výchovnými a vzdelávacími stratégiami.

Pedagogickí zamestnanci SPŠE Hálova dodržiavajú v súlade s výchovnou a vzdelávacou stratégiou školy nasledovné **pravidlá hodnotenia** počas celého obdobia vzdelávania žiaka:

1. Hodnotenie sa formuluje pozitívne, výsledky žiakov posudzuje učiteľ objektívne.
2. Hodnotenie a klasifikácia preukázaného výkonu žiaka v príslušnom predmete nemôže byť znížená na základe správania žiaka.
3. Žiak má dostatok času na učenie, precvičovanie a upevnenie učiva.
4. Podklady pre hodnotenie a klasifikáciu získava vyučujúci najmä:
 - a) sledovaním stupňa rozvoja individuálnych osobnostných predpokladov a talentu žiaka,
 - b) sústavným sledovaním výkonov a pripravenosti žiaka na vyučovanie,
 - c) rôznymi druhmi skúšok (písomné, ústne, grafické, praktické, pohybové),
 - d) analýzou výsledkov rôznych činností žiakov,
 - e) konzultáciami s ostatnými pedagogickými zamestnancami, podľa potreby s odbornými zamestnancami výchovného, psychologického a špeciálno-pedagogického poradenstva a prevencie, so sociálnymi pracovníkmi,
 - f) rozhovormi so žiakom.

5. V predmete, v ktorom vyučujú viacerí učitelia, je výsledný stupeň klasifikácie stanovený po vzájomnej dohode.
6. Písomné práce sú žiakom oznámené vopred, aby mali dostatok času na prípravu.
7. Významným prvkom procesu učenia je práca s chybou.
8. Žiak má právo vedieť, čo sa bude hodnotiť a akým spôsobom.
9. Žiak má právo dozvedieť sa výsledok každého hodnotenia. Pri ústnom hodnotení oznámi vyučujúci výsledok hodnotenia ihneď.
10. Výsledky hodnotenia písomných skúšok, prác a praktických činností oznámi vyučujúci žiakovi a predloží k nahliadnutiu najneskôr do 14 dní. Klasifikáciu známok doplní o slovný komentár, v ktorom vysvetlí nedostatky a zdôrazní pozitíva písomnej práce.
11. Termíny kontrolných písomných prác, ktoré trvajú viac ako 25 minút (počet stanovujú učebné osnovy), vyučujúci konzultuje s triednym učiteľom, ktorý koordinuje plán skúšania. V jednom dni môžu žiaci písať len jednu prácu uvedeného druhu. Vyučujúci práce archivuje počas celého klasifikačného obdobia. To neplatí pre krátke písomné skúšanie nepresahujúce 10 minút.
12. Jednotlivé druhy písomných skúšok rozvrhne učiteľ rovnomerne na celý školský rok, aby sa nadmerne nehromadili v určitých obdobiach, priebežne preveruje vedomosti žiakov z menších okruhov učiva.
13. Vyučujúci nehodnotí žiaka hneď po jeho návrate do školy po neprítomnosti dlhšej ako jeden týždeň.
14. Kontrolné a písomné práce, ktoré žiak neabsolvoval z dôvodu svojej neprítomnosti v škole, je povinný zrealizovať najneskôr do 14 dní odo dňa písania písomnej práce v učiteľom určenom náhradnom termíne. Do EŽK učiteľ zapíše žiakovi „0n!“ Ak žiak nedodrží náhradný termín na napísanie písomnej práce alebo iného zadania, učiteľ ho hodnotí nulovým počtom bodov.
15. Vyučujúci v prípade zadávania nového učiva k samostatnému naštudovaniu žiakom vopred oznámi akou formou a v akom rozsahu ho bude overovať.
16. Žiak by mal byť v priebehu polroka vyskúšaný z jedného vyučovacieho predmetu s hodinovou dotáciou 1 hodina týždenne minimálne dvakrát. Z vyučovacieho predmetu s hodinovou dotáciou vyššou ako 1 hodina týždenne by mal byť žiak v priebehu polroka vyskúšaný minimálne štyrikrát.
17. Učiteľ zapíše známku do databázy elektronickej žiackej knižky ihneď po jej získaní, najneskôr k poslednému dňu každého mesiaca.
18. Vyučujúci na konci každého klasifikačného obdobia oznámi žiakovi výslednú známku a odôvodní ju.

Výsledkom hodnotenia je klasifikácia - zaradenie jednotlivých žiackych výkonov do piatich výkonnostných stupňov. Klasifikuje sa priebežne a súhrne. Priebežná klasifikácia sa uplatňuje pri hodnotení čiastkových výsledkov a prejavov žiaka. Súhrnná klasifikácia sa vykonáva na konci každého polroka. **Výsledná klasifikácia žiaka sa neurčuje na základe aritmetického priemeru známok získaných žiakom za klasifikačné obdobie, ale prihliada sa k dôležitosti a váhe jednotlivých známok.** Pri hodnotení a klasifikácii žiakov sa vychádza z metodických pokynov na hodnotenie a klasifikáciu. V rámci hodnotenia sa preverujú výsledky činnosti žiakov podľa určených kritérií. Niektoré kritériá sú všeobecne platné pre všetky predmety. Špecifické výkony žiakov sú hodnotené podľa vopred stanovených kritérií hodnotenia.

Neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia žiaka je aj jeho správanie, prístup a postoje.

Hodnotenie nikdy nesmie viesť k znižovaniu dôstojnosti, sebadôvery a sebaúcty žiaka. Hodnotenie musí byť motivačný a výchovný prostriedok, ako aj prostriedok pozitívneho podporovania zdravého sebavedomia žiaka.

Klasifikačné stupne:

Stupne prospechu: 1 – výborný, 2 – chválitebný, 3 – dobrý, 4 – dostatočný, 5 – nedostatočný.

Správanie žiaka je klasifikované týmito stupňami: 1 – veľmi dobré, 2 – uspokojivé, 3 – menej uspokojivé, 4 – neuspokojivé.

Celkové hodnotenie na konci I. a II. polroku: prospel s vyznamenaním, prospel veľmi dobre, prospel, neprospel.

SPŠE Hálova uplatňuje bodový systém hodnotenia. Za skúšanie a hodnotenie zodpovedá vyučujúci daného predmetu. Vyučujúci vedie evidenciu o každej klasifikácii žiaka v elektronickej triednej knihe a elektronickej žiackej knižke. Percentuálny výsledok hodnotenia je podkladom pri stanovení výslednej známky za klasifikačné obdobie.

HODNOTENIE v %	ZNÁMKA
100 - 90	výborný
89 – 73	chválitebný
72 – 56	dobrý
55 – 45	dostatočný
44 – 0	nedostatočný
45 % a menej - učiteľ napomína žiaka za slabý prospech	

13.3 Hodnotenie vo vyučovacích predmetoch s prevahou teoretického zamerania

Hodnotí sa hlavne ucelenosť, presnosť, trvalosť osvojenia požadovaných poznatkov, kvalitu, rozsah získaných spôsobilostí, schopnosť uplatňovať osvojené poznatky a zručnosti pri riešení teoretických a najmä praktických úloh, pri výklade a hodnotení spoločenských a prírodných javov a zákonitostí.

Posudzuje sa kvalita myslenia, jeho logika, samostatnosť a tvorivosť, aktivita v prístupe k činnostiam, záujem o tieto činnosti a vzťah k týmto činnostiam, výstižnosť a odborná jazyková správnosť ústneho a písomného prejavu, kvalita výsledkov činností, osvojené metódy samostatného štúdia.

Pri hodnotení vzdelávacích výstupov sa používajú nasledovné všeobecné kritériá hodnotenia:

- žiak uplatnil osvojené poznatky, fakty, pojmy, definície, zákonitosti, vzťahy a zručnosti pri riešení teoretických a praktických úloh, pri vysvetľovaní a hodnotení spoločenských a prírodných javov,
- žiak preukázal kvalitu a rozsah získaných vedomostí vykonávať požadované intelektuálne a motorické činnosti,
- žiak prezentoval kvalitu myslenia, predovšetkým jeho logiku, samostatnosť a tvorivosť,
- žiak mal aktívny prístup, záujem a vzťah k daným činnostiam,
- žiak preukázal presný, výstižný, odborný a jazykovo správny ústny a písomný prejav,
- žiak preukázal kvalitu výsledkov zadaných činností,
- žiak si osvojil účinné metódy a formy štúdia.

13.4 Hodnotenie vo vyučovacích predmetoch s prevahou praktického zamerania

Hodnotí sa vzťah k práci, pracovnému kolektívu a praktickým činnostiam, osvojenie praktických zručností a návykov, ovládania účelných spôsobov práce, využívanie získaných teoretických vedomostí v praktických činnostiach, aktivita, samostatnosť, tvorivosť, iniciatíva v praktických

činnostiach, kvalita výsledkov činnosti, organizácia vlastnej práce a pracoviska, udržiavanie poriadku na pracovisku, dodržiavanie predpisov bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, starostlivosť o životné prostredie, hospodárne využívanie surovín, materiálov a energie.

Pri hodnotení vzdelávacích výstupov sa používajú nasledovné všeobecné kritériá hodnotenia:

- žiak si osvojil praktické zručností a návyky a ich využitie,
- žiak preukázal vzťah k práci, pracovnému kolektívu, pracovným činnostiam, aktivitu, samostatnosť a tvorivosť,
- žiak preukázal kvalitu výsledkov zadaných činností,
- žiak zvládol efektívne spôsoby práce a organizáciu vlastnej práce ako aj pracoviska, udržiaval na pracovisku poriadok,
- žiak dodržiaval predpisy o BOZP a starostlivosť o životné prostredie,
- žiak hospodárne využíval suroviny, materiál, energiu,
- žiak zvládol obsluhu a údržbu laboratórnych zariadení, používaných prístrojov, nástrojov a náradia, prekonal prekážky v práci.

Hodnotenie vo vyučovacom predmete odborná prax

Žiakov 3. ročníka na predmete odborná prax u zamestnávateľa hodnotia inštruktori praxe stupňom v jednotlivých parametroch podľa hodnotiacich kritérií. Výslednú klasifikáciu následne vykoná príslušný učiteľ predmetu prax v škole.

Hodnotenie a klasifikácia žiaka z odbornej praxe

Kritérium/hodnotenie	Stupeň 1 – Výborný	Stupeň 2 – chváľitebný	Stupeň 3 – dobrý	Stupeň 4 – dostatočný	Stupeň 5 – nedostatočný
Vzťah k práci a k praktickým činnostiam	sústavne prejavuje kladný vzťah k práci, k praktickým činnostiam	prejavuje kladný vzťah k práci, k praktickým činnostiam	prejavuje vzťah k práci, k praktickým činnostiam prevažne kladne, s menšími výkyvmi	pracuje so slabým záujmom a vzťahom k práci a k praktickým činnostiam	neprejavuje záujem o prácu a praktické činnosti
Osvojenie praktických zručností a návykov	mimoriadne rýchlo si osvojuje praktické zručnosti a návyky	rýchlo si osvojuje praktické zručnosti a návyky	praktické zručnosti a návyky si osvojuje v akceptovateľných termínoch	praktické zručnosti a návyky si osvojuje len dlhodobým opakovaním	v praktických činnostiach, zručnostiach a návykoch má neakceptovateľné nedostatky
Schopnosť spolupracovať pri riešení úloh	aktívne a ochotne spolupracuje s kolektívom pri riešení úloh	spravidla spolupracuje s kolektívom pri riešení úloh	spolupracuje s kolektívom pri riešení úloh len s menšími výkyvmi	často odmieta spolupracovať s kolektívom pri riešení úloh	vzťah k pracovnému kolektívu je na veľmi slabej úrovni
Využitie teoretických vedomostí v praktických činnostiam	pohotovo, samostatne a tvorivo využíva teoretické poznatky pri praktickej činnosti	samostatne, ale menej tvorivo a s menšou istotou využíva teoretické poznatky pri praktickej činnosti	s pomocou inštruktora uplatňuje získané teoretické poznatky pri praktickej činnosti	teoretické poznatky vie pri praktickej činnosti využiť len za sústavnej pomoci inštruktora	nevie ani s pomocou učiteľa uplatniť teoretické poznatky pri praktickej činnosti
Aktivita, samostatnosť, tvorivosť, iniciatíva, talent	praktické činnosti vykonáva pohotovo, samostatne uplatňuje získané zručnosti a návyky	praktické činnosti vykonáva samostatne, v postupoch a spôsoboch práce sa nevyskytujú podstatné chyby	v praktických činnostiam sa dopúšťa chýb a pri postupoch a spôsoboch práce potrebuje občasnú pomoc inštruktora	pri voľbe postupov a spôsobov práce sústavne potrebuje pomoc inštruktora	pracovný postup nezvládne ani s pomocou inštruktora
Kvalita výsledkov činností	bezpečne ovláda postupy a spôsoby práce, dopúšťa sa len menších chýb	výsledky práce žiaka majú drobné nedostatky	výsledky práce žiaka majú väčšie nedostatky	výsledky práce žiaka majú závažné nedostatky	výsledky práce nedosahujú ani dolnú hranicu predpísaných ukazovateľov
Organizácia vlastnej práce, udržiavanie poriadku na pracovisku	účelne si organizuje vlastnú prácu, udržiava pracovisko v poriadku	účelne si organizuje vlastnú prácu, obvykle udržiava pracovisko v poriadku	vlastnú prácu organizuje menej účelne, udržiava pracovisko v poriadku	prácu organizuje len za sústavnej pomoci inštruktora, menej dbá na poriadok pracoviska	prácu na pracovisku si nevie organizovať, nedbá na poriadok pracoviska

Dodržiavanie predpisov o BOZP, ochrane pred požiarom a starostlivosť o životné prostredie	vedome dodržiava predpisy o BOZP a ochrane pred požiarom a aktívne sa stará o ŽP	dodržiava predpisy o BOZP a ochrany pred požiarom a stará sa o ŽP	dodržiava predpisy o BOZP a ochrany pred požiarom, v malej miere prispieva k ochrane ŽP	menej dbá na dodržiavanie predpisov o BOZP a ochrany pred požiarom a taktiež o ŽP	neovláda predpisy o BOZP a ochrany pred požiarom a nedbá na ochranu ŽP
Dodržiavanie stanovených termínov	spravidla dodržiava termíny plnenia úloh	termíny splnenia úloh obvykle dodrži	na termíny plnenia úloh ho musí inštruktor upozorňovať	ani po upozornení inštruktora nedodrži termín plnenia úlohy	nedbá na termíny plnenia úloh
Hospodárne využívanie surovín, materiálov, energie, prekonávanie prekážok v práci	hospodárne využíva suroviny, materiál, energiu, aktívne prekonáva vyskytujúce sa prekážky	pri hospodárnom využívaní surovín, materiálu a energie sa dopúšťa malých chýb, prekážky v práci prekonáva s občasnou pomocou inštruktora	s pomocou inštruktora je schopný hospodárne využívať suroviny, materiály a energiu, prekážky v práci prekonáva s pomocou inštruktora	porušuje zásady hospodárnosti využívania surovín, materiálu a energie, prekážky v práci prekonáva len s pomocou inštruktora	nevyužíva hospodárne suroviny, materiál a energiu, nemá záujem o prekonávanie prekážok v práci
Obsluha a údržba výrobných alebo laboratórnych zariadení a pomôcok, nástrojov, náradia a meradiel	vzorne obsluhuje a udržiava výrobné alebo laboratórne pomôcky, nástroje, náradie a meradlá	výrobné alebo laboratórne zariadenia obsluhuje a udržiava s drobnými nedostatkami	pri obsluhu a údržbe zariadení a pomôcok, nástrojov, náradia a meradiel ho musí inštruktor častejšie usmerňovať	pri obsluhu a údržbe zariadení a pomôcok, nástrojov, náradia a meradiel sa dopúšťa závažných nedostatkov	v obsluhu a údržbe zariadení a pomôcok, nástrojov, náradia a meradiel má vážne nedostatky

13.5 Hodnotenie vo vyučovacích predmetoch s prevahou výchovného zamerania

Hodnotí sa hlavne tvorivosť a samostatnosť prejavu, osvojenie potrebných vedomostí a zručností, ich tvorivú aplikáciu, poznávanie zákonitostí daných činností a ich uplatňovanie vo vlastnej činnosti, kvalita prejavu, vzťah žiaka k činnostiam a jeho záujem o tieto činnosti, estetické vnímanie, prístup k umeleckému dielu a estetike spoločnosti, rešpekt k tradíciám, kultúrnemu a historickému dedičstvu našej krajiny, aktívne zapojenie sa do kultúrneho diania a športových akcií.

Pri hodnotení vzdelávacích výstupov sa používajú nasledovné všeobecné kritériá hodnotenia:

- žiak preukázal tvorivosť a samostatnosť prejavu,
- žiak si osvojil potrebné vedomosti, skúsenosti, činnosti a ich tvorivú aplikáciu,
- žiak prezentoval poznatky o zákonitostiach daných činností a uplatnil ich vo vlastnej činnosti,
- žiak preukázal kvalitu prejavu,
- žiak preukázal vzťah a záujem o dané činnosti,
- žiak prezentoval estetické vnímanie, svoj prístup k umeleckému dielu a skomentoval estetické reakcie spoločnosti.

13.6 Sebahodnotenie žiakov

Súčasťou hodnotenia je aj sebahodnotenie žiakov, ich schopnosť posúdiť svoju vlastnú prácu, vynaložené úsilie, osobné možnosti a rezervy.

Počas sebahodnotenia vzdelávacích výstupov žiak má možnosť zamyslieť sa nad svojou prácou, vedomosťami a zručnosťami, ale aj postojmi a vlastnosťami. Zvažuje svoje pozitíva a negatíva, uvažuje nad tým, kde sa dopustil chýb, aké sú príčiny jeho problémov, ako ich môže odstrániť a ako môže s nimi naďalej pracovať. Vyučujúci pripraví hodnotiaci dotazník a kritériá hodnotenia. Žiak touto formou vyjadruje, čo sa za určité obdobie naučil, v čom sa zdokonalil, v čom by sa chcel zlepšiť. Hodnotenie sa realizuje 2 x do roka (I. a III. štvrťrok). Jednotlivé položky dotazníka vypracujú predmetové komisie v spolupráci s výchovnou poradkyňou. Hodnotenie vyučujúci komentuje ústne.

13.7 Hodnotenie a klasifikácia správania žiakov

Správanie žiaka sa klasifikuje týmito stupňami:

- 1 – veľmi dobré,

- b) 2 – uspokojivé,
- c) 3 – menej uspokojivé,
- d) 4 – neuspokojivé.

Za vzorné právanie, vzorné plnenie povinností, dlhodobú svedomitú prácu možno udeliť žiakovi pochvalu alebo iné ocenenie:

Pochvala	Dôvod udelenia
OD TRIEDNEHO UČITEĽA	a) za veľmi dobrý prospech - do prospechového priemeru 2,00
	b) najviac za 10 ospravedlnených vymeškaných hodín v polroku podľa posúdenia triedneho učiteľa
	c) za reprezentáciu triedy
	d) za príkladné slušné správanie, utváranie dobrých vzťahov v triede, aktivitu
OD RIADITEĽA	e) za prospech s vyznamenaním - do prospechového priemeru 1,50
	f) za vzornú dochádzku - 0 vymeškaných hodín u prospievajúcich žiakov
	g) za úspešnú reprezentáciu školy, verejné uznanie inou osobou a pod.

Na posilnenie disciplíny, za menej závažné, závažnejšie alebo opakované previnenia voči školskému poriadku, zásadám spolunažívania, ľudským právam, mravným normám spoločnosti alebo za narušenie činnosti kolektívu, možno žiakovi udeliť rôzne stupne napomenutia alebo pokarhania.

Opatrenie	Dôvod udelenia
POKARHANIE OD TRIEDNEHO UČITEĽA	a) za 4 až 6 neospravedlnených hodín
	b) za menej závažné porušenia školského poriadku (napr. opakované neplnenie si týždennických povinností, neprezúvanie sa, neúmyselné nevhodné správanie sa voči zamestnancom školy, vyrušovanie na hodinách, nenosenie si učebných pomôcok a pod.)
POKARHANIE OD RIADITEĽA	a) za 7 až 20 neospravedlnených hodín
	b) za viacnásobné menej závažné porušenia alebo za závažný priestupok voči školského poriadku (napr. podvádzanie, arogantné správanie, opakované porušovanie zákazu fajčenia, porušovanie bezpečnostných, protipožiarnych a hygienických predpisov, prinášanie do školy vecí ohrozujúcich život a zdravie, vandalizmus, znemožňovanie vyučovacieho procesu, požívanie alkoholických nápojov a iných druhov toxikománie v školských priestoroch a na školských akciách).
ZNÍŽENIE ZNÁMKY ZO SPRÁVANIA NA STUPEŇ 2 (USPOKOJIVÉ)	a) za 7 až 13 neospravedlnených hodín
	b) za viacnásobné menej závažné porušenia alebo za závažný priestupok voči školského poriadku (napr. podvádzanie, arogantné správanie, opakované porušovanie zákazu fajčenia, porušovanie bezpečnostných, protipožiarnych a hygienických predpisov, prinášanie do školy vecí ohrozujúcich život a zdravie, vandalizmus, znemožňovanie vyučovacieho procesu, požívanie alkoholických nápojov a iných druhov toxikománie v školských priestoroch a na školských akciách).
ZNÍŽENIE ZNÁMKY ZO SPRÁVANIA NA STUPEŇ 3 (MENEJ USPOKOJIVÉ)	a) za 14 až 20 neospravedlnených hodín
	b) za viacnásobné menej závažné porušenia alebo za závažný priestupok voči školskému poriadku (napr. podvádzanie, arogantné správanie, opakované porušovanie zákazu fajčenia, porušovanie bezpečnostných, protipožiarnych a hygienických predpisov, prinášanie do školy vecí ohrozujúcich život a zdravie, vandalizmus, znemožňovanie vyučovacieho procesu, požívanie alkoholických nápojov a iných druhov toxikománie v školských priestoroch a na školských akciách).
PODMIENENČNÉ VYLÚČENIE ZO ŠKOLY (3. STUPEŇ ZO SPRÁVANIA)	a) za 21 až 40 neospravedlnených hodín
	b) za viacnásobné opakujúce sa závažné priestupky, za krádež, úmyselné ublíženie na zdraví, za šikanovanie, za vandalizmus
VYLÚČENIE ZO ŠKOLY (4. STUPEŇ ZO SPRÁVANIA)	a) za viac ako 40 hodín neospravedlnenej absencie
	b) za porušenie podmienky uloženej pri podmienenečnom vylúčení zo školy (porušenie školského poriadku, ktoré je možné hodnotiť znížením známky zo správania o jeden stupeň)

c) za spáchanie činu, ktorým by bola ohrozená výchova ostatných žiakov
--

Triedny učiteľ individuálne posudzuje a hodnotí závažnosť priestupku a navrhuje príslušné opatrenia. Kombinácia neospravedlnených hodín a porušovanie ŠP sa hodnotí ďalším nasledujúcim stupňom výchovného opatrenia. V odôvodnených prípadoch je možné aj po prekročení limitu neospravedlnených hodín známku zo správania neznižovať

Akékoľvek výchovné opatrenie musí byť okamžite oznámené v písomnej forme rodičom alebo zákonným zástupcom žiaka. Opatrenie sa zaznamenáva do osobného spisu žiaka.

13.8 Komisionálne skúšky, opravné skúšky

Žiak môže byť po rozhodnutí riaditeľom SPŠE Hálova klasifikovaný na základe výsledkov komisionálnej skúšky, ak

- vykonáva rozdielovú skúšku,
- je skúšaný v náhradnom termíne,
- má on alebo jeho zákonný zástupca pochybnosti o správnosti klasifikácie v jednotlivých predmetoch prvého a druhého polroka a do troch pracovných dní odo dňa získania výpisu klasifikácie prospechu a správania za prvý polrok alebo do troch pracovných dní odo dňa vydania vysvedčenia požiada riaditeľa školy o preskúšanie, ak príslušný predmet vyučuje riaditeľ, môže žiak alebo zákonný zástupca žiaka o preskúšanie požiadať orgán miestnej štátnej správy v školstve; preskúšať žiaka možno len vtedy, ak v príslušnom klasifikačnom období ešte nebol z tohto vyučovacieho predmetu hodnotený na základe komisionálnej skúšky,
- sa preskúšanie koná na podnet riaditeľa školy i v prípade zameškania v jednom klasifikačnom období viac ako 1/4 z odučeného počtu hodín v danom predmete,
- vykonáva opravné skúšky,
- vykonáva skúšky pri štúdiu podľa individuálneho učebného plánu,
- školská inšpekcia zistí nedostatky pri klasifikácii a nariadi komisionálne preskúšanie.

Žiak, ktorý má na konci druhého polroka nedostatočný prospech najviac z dvoch predmetov, môže požiadať riaditeľku, v prípade, že ide o neplnoletého žiaka prostredníctvom zákonného zástupcu, o vykonanie opravnej skúšky.

Riaditeľ SPŠE Hálova **môže nepovolit'** žiakovi opravnú skúšku, ak v danom klasifikačnom období

- žiak mal zníženú známku zo správania,
- žiak mal udelené výchovné opatrenie za porušenie školského poriadku,
- žiak dosiahol prospechový priemer horší než 3,00.

Na prípadné nepovolenie opravnej skúšky postačuje splnenie jednej z podmienok a), b), c).

14 POŽIADAVKY NA PROFESIJNÝ ROZVOJ PZ A OZ

V súlade s víziou školy kladieme dôraz na profesijný rozvoj učiteľov v oblasti inkluzívneho vzdelávania, digitálnych kompetencií a aktivizujúcich metód. Učitelia sa zúčastňujú na akreditovaných vzdelávaníach, odborných seminároch a výmene dobrej praxe. Súčasťou rozvoja je aj podpora interného mentoringu a vzájomného učenia sa.

Legislatívnym rámcom profesijného rozvoja je zákon č. 138/2019 Z. z. o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch v znení neskorších predpisov.

Profesijný rozvoj je proces

- a) prehlbovania, zdokonaľovania a rozširovania profesijných kompetencií,
- b) získavania profesijných kompetencií na výkon špecializovaných činností alebo na výkon činnosti vedúceho pedagogického zamestnanca alebo výkon činnosti vedúceho odborného zamestnanca,
- c) získavania profesijných kompetencií vyššieho kariérového stupňa,
- d) overovania profesijných kompetencií na zaradenie do vyššieho kariérového stupňa,
- e) získavania vzdelania na splnenie kvalifikačných predpokladov na výkon ďalšej pracovnej činnosti alebo
- f) využívania a hodnotenia získaných profesijných kompetencií.

Profesijný rozvoj pedagogických zamestnancov (PZ) a odborných zamestnancov (OZ) SPŠE Hálova sa uskutočňuje podľa profesijných štandardov a v súlade so súčasným vedeckým poznáním, odbornými a spoločenskými požiadavkami na výkon pracovnej činnosti.

Profesijný rozvoj PZ a OZ sa uskutočňuje prostredníctvom

- a) vzdelávania,
- b) tvorivej činnosti súvisiacej s výkonom pracovnej činnosti, najmä činnosti vedeckej, výskumnej, alebo publikačnej,
- c) sebavzdelávania,
- d) výkonu pracovnej činnosti,
- e) absolvovania odbornej stáže zameranej na inovovanie profesijných kompetencií.

Funkčným vzdelávaním získavajú PZ profesijné kompetencie potrebné na výkon riadiacich činností vedúcich pedagogických zamestnancov. Vzdelávanie vedúcich PZ sa zameriava na zvyšovanie ich potenciálu inovovať obsah a metódy výučby, skvalitňovať výstupy výchovno-vzdelávacieho procesu, byť pripravený reagovať na potreby trhu práce a zmeny vo vzdelávacej politike SPŠE Hálova.

Adaptačné vzdelávanie umožní začínajúcemu pedagogickému zamestnancovi a odbornému zamestnancovi získať profesijné kompetencie potrebné na výkon činností samostatného pedagogického zamestnanca a samostatného odborného zamestnanca. Poskytovateľom je kmeňová škola. Garantom adaptačného vzdelávania je riaditeľ SPŠE Hálova a výkonom dohľadu nad plnením vzdelávacieho programu adaptačného vzdelávania poveruje skúsených PZ a OZ s rovnakou aprobáciou ako má začínajúci PZ. Adaptačné vzdelávanie sa ukončuje záverečným pohovorom a otvorenou hodinou pred skúšobnou komisiou.

Aktualizačným vzdelávaním získavajú PZ aktuálne poznatky a zručnosti potrebné na udržanie si profesijných kompetencií na štandardný výkon alebo na prípravu na vykonanie atestácie.

Cieľom inovačného vzdelávania je

- a) prehĺbenie, rozšírenie a inovácia profesijných kompetencií potrebných na výkon pracovnej činnosti v príslušnej kategórii alebo v podkategórii PZ a OZ alebo
- b) uplatnenie najnovších poznatkov alebo skúseností z praxe vo výchove a vzdelávaní.
- c) Špecializačným vzdelávaním získavajú PZ profesijné kompetencie potrebné na výkon špecializovaných činností - kariérových pozícií.

Profesijný rozvoj PZ a OZ sa riadi plánom profesijného rozvoja, ktorý vyplýva zo zamerania SPŠE Hálova v súlade s jej víziou. **Plán profesijného rozvoja** vydáva riaditeľ SPŠE Hálova po prerokovaní so zriaďovateľom, zástupcami zamestnancov a v pedagogickej rade.

Na základe plánu profesijného rozvoja vydáva riaditeľ ročný plán vzdelávania pedagogických zamestnancov a odborných zamestnancov. **Ročný plán vzdelávania PZ a OZ** sa počas jeho platnosti dopĺňa v súlade s aktuálnymi možnosťami a potrebami školy.

Na pracovné pozície učiteľov odborných predmetov SPŠE Hálova prijíma absolventov a odborníkov z praxe s vysokoškolským vzdelaním II. stupňa v študijnom programe technického zamerania a zaväzuje ich povinnosťou doplniť si kvalifikačný predpoklad (tzv. „pedagogickú spôsobilosť“) získaním vzdelania v oblasti pedagogiky, psychológie a didaktiky príslušných vyučovacích predmetov.

Učitelia odborných predmetov SPŠE Hálova absolvujú najmä vzdelávania, ktorých poskytovateľmi sú inštitúcie a firmy pôsobiace v oblasti elektrotechniky a informačných technológií a získavajú tak aktuálne informácie o trendoch v odbore.

15 PODPODMIENKY PRE VZDELÁVANIE ŽIAKOV SO ŠVVP

Cieľ a poslanie školy vychádza z princípov výchovy a vzdelávania v § 3 zákona 245/2008. V rámci týchto princípov sa naša škola hlási aj k princípom inkluzívneho vzdelávania (§ 3 písm. d), ktoré je „uskutočňované na základe rovnosti príležitostí, rešpektovania výchovno-vzdelávacích potrieb, individuálnych osobitostí a aktívneho zapojenia všetkých žiakov do výchovy a vzdelávania“, a to nielen žiakov, ale aj všetkých zúčastnených v školskom prostredí - t. j. rodičov i zamestnancov v spolupráci so zriaďovateľom, radou školy, centrom poradenstva a prevencie a ďalšími externými organizáciami.

System podpory a práce postavený na rozvoji človeka v školskom prostredí vychádza z podporných úrovní 1. – 5. stupňa definovaných v § 131 školského zákona a bližšie popísaných ministerstvom školstva najmä v podpornej úrovni 1. stupňa a 2. stupňa. To zahŕňa premenu školy na učiace sa spoločenstvo, demokratické prostredie s kritickým myslením, budovanie zdravých vzťahov, podpory duševného zdravia či kultúry rešpektu a úcty. Úlohy zamestnancov sú síce rôzne, ale vzájomne sa dopĺňajú, prelínajú a smerujú ku komplexnému rozvoju človeka. Pedagogický zbor, ktorý pôsobí v podpornej úrovni 1. stupňa (§ 131 ods. 2 školského zákona) najbližšie k žiakom ako kľúčová vzťahuje osoba, je v našej škole doplnený o **školský podporný tím** (§ 84a zákona č. 138/2019 Z. z.), ktorý intenzívne napomáha podpore vzťahov pedagogických zamestnancov a rodičov na ceste k žiakom. Podporný tím je zložený z odborných a pedagogických zamestnancov, ktorí spoločne organizujú a rozvíjajú tímovú prácu v školskom prostredí.

Od školského r. 2020/2021 nastúpila SPŠE Hálova na cestu k inkluzívnemu vzdelávaniu otvorením sa pre nové profesie a činnosti so snahou budovať inkluzívnu klímu a kultúru. Inkluzívna cesta je zameraná na široký rozvoj podporných opatrení:

- *podporu každého žiaka, zákonného zástupcu a všetkých zamestnancov školy v tom, čo potrebujú k svojmu rastu,*
- *poskytovanie komplexnej podpory na škole školským podporným tímom – najmä ako prevencia a včasné vyhľadávanie a riešenie problémov,*
- *budovanie vzťahového trojuholníka dieťa, rodič a učiteľ, zameranie viac na formatívne sebahodnotenie a reflexiu.*

15.1 Školský podporný tím

Personálne zabezpečenie školského podporného tímu zahŕňa odborných zamestnancov v zložení: **školská psychologička a sociálna pedagogička** a pedagogických zamestnancov vo funkcii **pedagogická asistentka**. Činnosť tohto tímu sa riadi § 131 školského zákona a § 84a) zákona 138/2019 o pedagogických a odborných zamestnancoch, procesnými, výkonovými a obsahovými štandardami i popísanými úrovňami podpory, ale aj metodickými usmerneniami VÚDPaPu (napr. ŠPT, 2022). Tento tím veľmi úzko spolupracuje a je metodicky usmerňovaný centrom poradenstva a prevencie (ďalej len „CPP“). V škole tím úzko spolupracuje s pedagógmi, vedením školy, rodičmi a žiakmi. Členovia tímu majú príslušnú kvalifikáciu a špecializované vzdelávania určené na výkon svojich funkcií a poskytujú žiakom, rodičom a učiteľom rozličné podporné služby, riadia sa platnou legislatívou, pracovnou náplňou, školským vzdelávacím programom a metodickým usmernením centra poradenstva a prevencie. Činnosť odborných zamestnancov školy je realizovaná v súlade s cieľmi výchovy a vzdelávania ustanovenými školským zákonom a v duchu princípu najlepšieho záujmu dieťaťa. **Hoci aktivity školského podporného tímu nepodliehajú špeciálnemu súhlasu zákon-**

ných zástupcov, ich charakter je výsostne podporný, partnerský a otvorený. Všetky postupy sú založené na dodržiavaní vysokých štandardov profesijnej etiky, transparentnosti a informačnej povinnosti voči rodičom.

Hlavnými oblasťami podpory sú v súlade s § 131 školského zákona prevencia, výchovné a kariérové poradenstvo, rozvoj inkluzívneho vzdelávania, orientačná diagnostika, intervencia a krízová intervencia, reedukácia a metodická podpora a poradenstvo pedagogickým zamestnancom, rodičom a žiakom. To môže zahŕňať preventívne programy a aktivity v triedach zamerané na zlepšenie klímy, mediáciu po konflikte alebo ťaživej situácii, podpora učiteľa počas vyučovania, depistáže, sociometrie, besedy, diskusie a vzdelávanie. Práca a činnosť týchto zamestnancov je riadnou súčasťou výchovno-vzdelávacej činnosti a naplňania cieľov výchovy a vzdelávania.

15.2 Základné pojmy

Stredná priemyselná škola elektrotechnická na Hálovej ulici v Bratislave zabezpečuje vzdelávanie žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami v súlade so zákonom č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a súvisiacimi vykonávacími predpismi. Škola vytvára pre týchto žiakov primerané podmienky na základe odporúčaní príslušného zariadenia poradenstva a prevencie, a to prostredníctvom:

- a) vypracovania a realizácie individuálneho vzdelávacieho programu podľa § 2 písm. i) a § 55 školského zákona,
- b) uplatňovania podporných opatrení v zmysle § 145a a § 145b školského zákona, vrátane organizačných, personálnych, didaktických a materiálnych foriem podpory.

15.3 Spôsob integrácie žiakov so ŠVVP

Za žiaka so ŠVVP v strednej škole je možné považovať len takého žiaka, ktorému príslušné poradenské zariadenie po diagnostických vyšetreniach vydalo písomné vyjadrenie k školskému začleneniu a podporným opatreniam 3. a 4. stupňa, zároveň aj žiaka s podpornými opatreniami 1. a 2. stupňa na základe začlenenia školského zariadenia podľa Katalógu podporných opatrení a zákona č. 245/2008 v znení neskorších predpisov, § 2, písm. i), j), k), l), m), n), o), p). Písomné vyjadrenie a žiadosť na poskytnutie podporných opatrení, je súčasťou prijatia a evidencie žiaka so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami na strednej škole.

Ak zo záveru odborného vyšetrenia v poradenskom zariadení vyplýva, že ním vyšetrený žiak je žiakom so ŠVVP, ktorý sa bude vzdelávať v bežnej triede strednej školy a zákonný zástupca s tým súhlasí, poradenské zariadenie odporúča evidovať ho ako žiaka so ŠVVP.

Ak sa špeciálne výchovno-vzdelávacie potreby žiaka prejavujú po jeho prijatí do školy a žiak ďalej navštevuje školu, do ktorej bol prijatý, jeho vzdelávanie ako vzdelávanie žiaka so ŠVVP sa mu zabezpečuje po predložení písomnej žiadosti a doručení diagnostickej správy z poradenského zariadenia o zmenu formy vzdelávania a schválení dokumentácie podľa Katalógu podporných opatrení.

Pri výchove a vzdelávaní žiakov so zdravotným znevýhodnením SPŠE Hálova rešpektuje obmedzenia, ktoré sú podmienené zdravotným znevýhodnením žiaka. Pri hodnotení a klasifikácii prospechu a správania sa nehodnotia negatívne tie výkony žiaka, ktoré sú ovplyvnené jeho zdravotným stavom, ak z tejto príčiny nemá možnosť splniť alebo vykonať ich lepšie.

Ak sa v priebehu školského roka prejaví, že výchovno-vzdelávacie výsledky žiaka so zdravotným znevýhodnením, ktorého individuálny vzdelávací program zahŕňa aj úpravu učebných osnov niektorého vyučovacieho predmetu, nie sú uspokojivé a žiak nespĺňa potrebné kritériá na jeho súhrnné hod-

notenie lepším klasifikačným stupňom ako nedostatočný, škola (triedny učiteľ a školský podporný tím), v spolupráci s poradenským zariadením, zákonným zástupcom a samotným žiakom prehodnotí a upraví obsah individuálneho výchovno-vzdelávacieho plánu a poskytne žiakovi možnosti na zlepšenie výsledkov.

V SPŠE Hálova sa podporuje inklúzia, pri ktorej sú žiaci so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami zaraďovaní do tried s ostatnými žiakmi školy. Ak je to potrebné, sú títo žiaci vzdelávaní podľa individuálneho vzdelávacieho programu, ktorý vypracúva supervízor školského podporného tímu v spolupráci s triednym učiteľom, príslušnými vyučujúcimi jednotlivých predmetov, pedagogickým asistentom, rodičom/žiakom a poradenským zariadením. Učebné osnovy sú prispôbené potrebám konkrétneho žiaka. Zákonný zástupca žiaka má právo sa s týmto programom oboznámiť.

Je dôležité si uvedomiť, že inkluzívne vzdelávanie neznamená len „úlavy“. Individuálny prístup učiteľov má žiakovi so ŠVVP pomôcť, čo najlepšie zvládať nároky zvoleného odboru. Žiak so ŠVVP má ovládať rovnaký obsah a rozsah učiva, ako spolužiaci. Rámcové učebné plány pre týchto žiakov sú rovnaké ako pre ostatných žiakov strednej školy. Nemožno ich oslobodiť od povinných predmetov, ktoré majú rozhodujúci význam pre odborné zameranie absolventa. Úprava učebných osnov pre konkrétne predmety sa vykonáva na základe odporúčaní centra poradenstva a prevencie. Ide o úpravu obsahu vzdelávania žiaka, nie o redukciu obsahu učiva. Zahŕňa to najmä postupnosť krokov pri preberaní učiva príslušného predmetu, čiže menia sa len úpravy cieľov, metód, foriem a prístupov. Systematická domáca príprava žiaka je nevyhnutá. Žiak so ŠVVP má rovnako, ako in-taktní spolužiaci, právo i možnosti využívať konzultačné hodiny vyučujúcich, či stretnutia so zamestnancami školského podporného tímu.

15.4 Podmienky prijímania žiakov so ŠVVP

Vzhľadom na typ a stupeň zdravotného znevýhodnenia žiaka sa v jednotlivých prípadoch modifikujú podmienky prijímacej skúšky po technickej a časovej stránke tak, aby bolo žiakovi umožnené preukázať reálnu úroveň vedomostí a zručností. Cieľom je zabezpečiť, aby žiak so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami nebol v porovnaní so svojimi rovesníkmi diskriminovaný.

SPŠE Hálova zodpovedá za úpravu technickej stránky prijímacej skúšky. Informácie o úprave podmienok prijímacieho konania sú súčasťou zverejnených kritérií prijímacieho konania.

Súčasne s prihláškou na štúdium do SPŠE Hálova podáva rodič (zákonný zástupca) riaditeľovi SPŠE Hálova žiadosť o úpravu prijímacej skúšky. Nevyhnutnou súčasťou k podmienkam prijímania žiaka so ŠVVP je aj diagnostická správa z poradenského zariadenia.

O prijatí žiaka so ŠVVP rozhoduje riaditeľ SPŠE Hálova na základe písomnej žiadosti zákonného zástupcu a písomného vyjadrenia školského zariadenia výchovného poradenstva a prevencie.

15.5 Podmienky maturitných skúšok pre žiaka so ŠVVP

Podľa upravených podmienok môže maturovať žiak so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami v triede SPŠE Hálova vzdelávaný podľa individuálneho vzdelávacieho programu spolu s ostatnými žiakmi, § 16 vyhlášky č. 224/2022 Z. z. o upravených podmienkach maturitnej skúšky pre žiakov so zdravotným znevýhodnením

Úpravu podmienok na MS môže povoliť riaditeľ len žiakovi, ktorý bol na základe diagnostickej správy a žiadosti doručenej najneskôr k 15. 9. daného roka a vzdelávaný podľa individuálneho vzdelávacieho programu.

15.6 Začlenenie žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia

Štúdium v SPŠE Hálova je prístupné aj pre žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia. Sú to žiaci, ktorí spĺňajú nasledujúce kritériá:

- a) žiak pochádza z rodiny, ktorej sa poskytuje pomoc v hmotnej núdzi a príjem rodiny je najviac vo výške životného minima,
- b) aspoň jeden z rodičov alebo osoba, ktorej je dieťa zverené do osobnej starostlivosti, patrí do skupiny znevýhodnených uchádzačov o zamestnanie,
- c) najvyššie ukončené vzdelanie rodičov je základné alebo aspoň jeden z rodičov nemá ukončené základné vzdelanie,
- d) neštandardné bytové a hygienické podmienky rodiny.

Pre žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia SPŠE Hálova zabezpečuje:

1. integrovanie do bežných tried a individuálne monitorovanie ich vzdelávania a prípravy,
2. využitie všetkých dostupných motivačných prostriedkov na ich zapojenie sa do vzdelávacieho procesu s poskytnutím doučovania a individuálnych konzultácií,
3. pravidelné konzultácie s výchovnou poradkyňou,
4. v prípade potreby aj spoluprácu s občianskym združením pre rómsku komunitu a s odborom sociálnej starostlivosti VÚC,
5. neformálne mesačné stretnutia žiakov a rodičov žiakov s učiteľmi, vrátane členov inkluzívneho tímu, s cieľom operatívneho riešenia problémov.

15.7 Poskytnutie podporných opatrení a vzdelávanie žiakov s nadaním

Úspešnosť absolventov SPŠE Hálova na rôznych súťažiach, olympiádach, v stredoškolskej odbornej činnosti ako aj na vysokých školách a v praxi je nesporným dôkazom toho, že naša škola je „odrazovým mostíkom“ aj pre nadaných a talentovaných žiakov. Žiaci, ktorí vynikajú svojimi vedomosťami, zručnosťami, záujmom, kreativitou a výsledkami práce, si zaslúžia výnimočnú pedagogickopsychologickú starostlivosť pri rozvíjaní svojho špecifického nadania. Nadaní žiaci sú integrovaní do bežných tried. Tým sa však ich nadanie nepotláča. Naopak, sú lídrami tímov počas realizácie skupinového, problémového alebo projektového vyučovania a pomáhajú aktivovať tvorivý potenciál aj u ďalších žiakov.

SPŠE Hálova podporuje rozvoj nadania a talentu žiakov aj ďalšími aktivitami a úpravami:

- a) do študijného odboru 2561 M informačné a sieťové technológie je možné prijať aj žiaka, ktorý úspešne ukončil základnú školu aj v nižšom ako 9. ročníku; pre týchto žiakov sa vypracuje individuálny vzdelávací program,
- b) v prípade mimoriadnych podmienok sa pre žiaka pripraví vzdelávací program, ktorý by mu umožnil ukončiť študijný odbor aj v skrátanom čase,
- c) nadaným žiakom sa umožní štúdium väčšieho počtu voliteľných predmetov, ako aj ďalších cudzích jazykov,
- d) na základe potreby a záujmu môžu nadaní a talentovaní žiaci navštevovať výchovnú poradkyňu a v mimoriadnych prípadoch škola sprostredkuje aj kontakt na špecializované odborné pracoviská (za podmienok výskytu istých anomálií v ich správaní),
- e) pre výnimočne športovo nadaných žiakov sa vypracováva individuálny plán štúdia s vymedzením konzultačných hodín,
- f) intenzívne spolupracuje najmä s rodičmi nadaných žiakov, a to buď individuálne, alebo skupinovými stretnutiami týchto rodičov a žiakov s výchovnou poradkyňou,

- g) umožňuje žiakom aj spoluprácu s vysokými školami, ktoré začali aktívne vyhľadávať stredoškolské talenty a vyhlasujú pre nich súťaže na celoslovenskej úrovni.

15.8 Krízová intervencia

V prípade potreby sa žiakom, rodičom a zamestnancom školy zabezpečuje krízová intervencia (podľa §145 a) ods. 2 písmeno u) šk. zákona. Krízová intervencia je odborná, krátkodobá forma psychologickéj pomoci, ktorá sa poskytuje človeku (dieťaťu alebo dospelému) v situácii náhlej psychickej krízy - teda v momente, keď niekto stratí schopnosť bežne zvládať svoje problémy a hrozí zhoršenie jeho psychického stavu, správania alebo dokonca ohrozenie života. Krízovú intervenciu podľa schváleného štandardu vykonáva vždy odborný zamestnanec školy alebo CPP, ktorý je v krízovej intervencii špeciálne vyškolený. K opatreniu nie je potrebné žiadne vyjadrenie na účel PO, vykonáva sa automaticky.



ŠKOLSKÝ PODPORNÝ TÍM

16 PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV NAD RÁMEC ŠkVP

1. **Škola môže poskytovať výchovu a vzdelávanie, ktoré je nad rámec školského vzdelávacieho programu alebo inovácií zapísaných podľa § 14a školského zákona**
 - a) na základe súhlasu rady školy a súhlasu pedagogickej rady školy, ak škola obsah takej výchovy a vzdelávania oznámi najneskôr tri vyučovacie dni pred jej uskutočnením zákonnému zástupcovi a zákonný zástupca písomne nevyjadrí nesúhlas s účasťou dieťaťa, alebo
 - b) ak škola obsah takej výchovy a vzdelávania oznámi najneskôr tri vyučovacie dni pred jej uskutočnením zákonnému zástupcovi a zákonný zástupca písomne vyjadrí súhlas s účasťou dieťaťa alebo žiaka na výchove a vzdelávaní.
2. Oznámenie podľa odseku 1 písm. b) obsahuje
 - a) meno a priezvisko osoby, ktorá poskytuje výchovu a vzdelávanie, ak nejde o pedagogického zamestnanca alebo odborného zamestnanca príslušnej školy,
 - b) názov právnickej osoby, ktorá poskytuje výchovu a vzdelávanie, ak ho neposkytuje škola,
 - c) dátum a rozsah uskutočnenia výchovy a vzdelávania,
 - d) základnú charakteristiku témy výchovy a vzdelávania a
 - e) poučenie, že žiak sa nebude môcť zúčastniť výchovy a vzdelávania, ak nie sú splnené podmienky podľa odseku 1 písm. b).
3. Pre žiaka, ktorý sa výchovy a vzdelávania nezúčastní z dôvodu, že neboli splnené podmienky podľa odseku 1 písm. b), riaditeľ školy zabezpečí náhradné školské vyučovanie.

Ďalšie informácie nájdete na webovom sídle školy:

Predstavenie odboru PDT: <https://spsehalova.sk/pre-uchadzacov/studijne-odbory/programovanie-digitalnych-technologii/>

Nájdete tam aj: fotogalériu odboru a aktivity odboru

Video o škole: <https://spsehalova.sk/>

Aktivity žiakov nájdete v časti Aktuality: <https://spsehalova.sk/>

Erasmus: <https://spsehalova.sk/pre-ziakov/erasmus/>

Edupage školy: <https://spsehalova.edupage.org/>

Významné vybavenie školy: podľa učební dostupné cez priložené QR kódy



IKT5



GamesLab



IoT



POS



SERVEROVŇA



AUT/SIE



EI.Inštalácie



IKT1



IKT2



IKT3



IKT4



IKT7



MMS



RoboLab



3D Tlač



CISCO



CISCO2

ZÁZNAMY O PLATNOSTI A REVIDOVANÍ ŠKVP

Platnosť ŠkVP Dátum	Revidovanie ŠkVP Dátum	Záznam o inovácii, zmenách, úpravách a pod.
01. 09. 2021		ŠKVP vypracovaný pre študijný odbor 2573M programovanie digitálnych technológií
01. 09. 2024	31. 08. 2025	Zmeny v súlade s platnými zneniami zákonov č. 248/2024 Z. z., č. 138/2019 Z. z., č. 61/2015 Z. z. od 1. 9. 2024