

**STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ
T. VANSOVEJ 32, 971 01 PRIEVIDZA**



ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

Stupeň vzdelania: stredné odborné vzdelanie

36 STAVEBNÍCTVO, GEODÉZIA A KARTOGRAFIA

INŠTALATÉR, INŠTALATÉRKA

učebný odbor

3678 H inštalatér, inštalatérka

**Schválilo Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky
dňa 19. júna 2025 pod číslom 2025/7895:24-A3720
s účinnosťou od 1. septembra 2025 začínajúc prvým ročníkom.**

Prerokované v pedagogickej rade dňa: 1.9.2025

Prerokované v rade školy :

Prerokované v RÚZ : vid' doložka

Schválené riaditeľkou školy dňa:..2025

Schválené zriaďovateľom dňa:

obsah

1	ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE.....	3
2	PROFIL ABSOLVENTA	4
2.1	Celková charakteristika absolventa	4
2.2	Kompetencie absolventa.....	4
2.2.1	Kľúčové kompetencie	4
2.2.2	Odborné kompetencie	7
3	CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU	8
3.1	Popis školského vzdelávacieho programu	8
3.2	Organizácia výučby	8
3.3	Ukončovanie štúdiá	9
3.31	Témy záverečnej skúšky	10
3.32	Všeobecné - cieľové požiadavky na záverečnú skúšku pre všetky učebné odbory pre SOV v skupine 36.....	10
3.4	Zdravotné požiadavky na žiaka	12
3.5	Špecifické poruchy učenia.....	13
3.6	Žiaci zo sociálne znevýhodneného prostredia	13
3.7	Hodnotenie a klasifikácia žiakov.....	13
4	UČEBNÝ PLÁN UČEBNÉHO ODBORU 3678 H INŠTALATÉR, INŠTALATÉRKA..	14
5	UČEBNÉ OSNOVY ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU 3678 H inštalatér, inštalatérka (sú uložené na sekretariáte riaditeľa školy).....	16

1 ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov a adresa školy:	Stredná odborná škola polytechnická, T. Vansovej 32, 971 01 Prievidza
Názov školského vzdelávacieho programu:	Inštalatér, inštalatérka
Kód a názov ŠVP:	36 stavebníctvo, geodézia a kartografia
Kód a názov učebného odboru:	3678 H inštalatér, inštalatérka
Úroveň SKKR a EKR:	3
Poskytnutý stupeň vzdelania:	stredné odborné vzdelanie
Dĺžka štúdia:	3 roky
Forma výchovy a vzdelávania:	denné štúdium pre absolventov základnej školy
Vyučovací jazyk:	slovenský
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	nižšie stredné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania
Spôsob ukončenia štúdia:	záverečná skúška
Doklad o získanom stupni vzdelania:	vysvedčenie o záverečnej skúške
Doklad o získanej kvalifikácii:	výučný list
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Absolvent sa môže uplatniť ako kvalifikovaný pracovník v jednotlivých stavebných profesiách zaoberajúcich sa výstavbou, montážou, údržbou alebo obnovou stavieb, v štátnych a súkromných firmách a v súkromnom podnikaní.
Možnosti ďalšieho štúdia:	vzdelávacie programy nadstavbového štúdia pre absolventov trojročných učebných odborov. Špeciálne kurzy, ktoré umožňujú rozšíriť odbornú kvalifikáciu absolventov.

Schválilo Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky dňa 19. júna 2025 pod číslom 2025/7895:24-A3720 s účinnosťou od 1. septembra 2025 začínajúci prvým ročníkom.

Záznamy o platnosti a revidovaní školského vzdelávacieho programu:

[illegible]

2 PROFIL ABSOLVENTA

2.1 Celková charakteristika absolventa

Absolvent trojročného učebného odboru 3678 H inštalatér, inštalatérka po ukončení štúdia záverečnou skúškou získava kvalifikáciu na úrovni ISCED 3C v SKKR a EKR úroveň 3, ktorá je určená k príprave žiakov na povolanie, získanie prvej odbornej kvalifikácie a priamy vstup na trh práce.

Po nástupnej praxi a zapracovaní je pripravený samostatne vykonávať základné odborné technologické činnosti pri realizácii technického zariadenia budov a inžinierskych sietí. Ako samostatný živnostník alebo podnikateľ sa môže uplatniť pri realizácii, montáži, údržbe a rekonštrukciách inštalatérskych rozvodov v objektoch.

Po ukončení prípravy vie čítať projektovú stavebnú dokumentáciu, zvoliť a používať vhodné materiály a technologické postupy, hospodárne pracovať s materiálmi, energiami a strojovými zariadeniami, vykonávať základné meračské práce, používať právne normy a predpisy vo svojom odbore, aplikovať vedomosti z oblasti ekonomiky, podnikateľskej činnosti a investičnej výstavby, zostaviť rozpočet, poznať zásady hygieny práce, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia.

Je manuálne zručný. Vie zhotovovať a montovať inštalatérske rozvody. Je schopný v požadovanej kvalite a estetickom vzhľade zrealizovať technologické postupy inštalatérskych a inžinierskych sietí.

Absolventi získajú schopnosť efektívne komunikovať v materinskom aj v cudzom jazyku, riešiť problémové úlohy, pracovať v tíme, prevziať zodpovednosť a vykonávať kvalifikovane základné odborné práce, uplatňovať ľudské práva vo vzťahu k sebe a iným, sú si vedomí svojich občianskych práv a povinností. Získajú zručnosti práce s PC, naučia sa využívať informačné a komunikačné technológie, pracovať so špeciálnymi softvérmi vo svojom odbore. Sú pripravení na celoživotné vzdelávanie.

Po ukončení štúdia získava absolvent výučný list a vysvedčenie o záverečnej skúške. Je pripravený na nadstavbové štúdium v odbore **3659 L stavebníctvo alebo v odbore 2414 L 01 strojárstvo - výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení alebo 6403 L podnikanie v remeslách a službách.**

Kompetenčný profil absolventa bol vytvorený na základe požadovaných kompetencií v Štátnom vzdelávacom programe pre skupinu učebných odborov 36 stavebníctvo, geodézia a kartografia **v spolupráci s RÚZ** a na základe požiadaviek a spätnej väzby od stavebných zamestnávateľov.

2.2 Kompetencie absolventa

Absolvent učebného odboru 3678 H inštalatér, inštalatérka po absolvovaní vzdelávacieho programu disponuje týmito kompetenciami:

2.2.1 Kľúčové kompetencie

V súlade s Odporúčaním rady z 22. mája 2018 o kľúčových kompetenciách pre celoživotné vzdelávanie má absolvent úplného stredného odborného vzdelávania v rámci teoretického a praktického vyučovania nadobudnúť schopnosť rozvíjať tieto kľúčové kompetencie v nasledujúcich opisoch:

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 počutému vecnému textu, ktorého obsah, štýl a jazyk sú primerané jeho osobným a odborným záujmom;

- pochopiť obsah textu (vrátane tabuliek, grafov a schém), v texte vyhľadať explicitne a implicitne vyjadrené informácie a usporiadať ich podľa významu a dôležitosti;
- dostatočne jasno a plynulo vyjadriť svoje myšlienky s rôznym cieľom vzhľadom na komunikačnú situáciu;
- sformulovať vlastný názor a pomocou jednoduchých argumentov ho obhájiť;
- začať, udržiavať a ukončiť komunikáciu na určitú tému;
- aktívne zapojiť do diskusie na jemu blízku všeobecnú a odbornú tému;
- dodržiavať zásady spoločenskej komunikácie;
- vytvoriť jednoduchý formálne upravený a ucelený text s rôznym cieľom a vzhľadom na komunikačnú situáciu.

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:

- porozumieť slovným spojeniam a najbežnejšej slovnej zásobe vzťahujúcej sa k oblastiam, ktoré sa ho bezprostredne týkajú. Chápe zmysel krátkych, jasných a jednoduchých správ;
- čítať veľmi krátke jednoduché texty, vie nájsť konkrétne predvídateľné informácie v jednoduchom každodennom materiáli, ako sú napríklad prospekty, jedálne lístky alebo časové harmonogramy, a rozumie krátkym jednoduchým osobným e-mailom a SMS;
- komunikovať v bežných situáciách vyžadujúcich jednoduchú a priamu výmenu informácií o známych témach a činnostiach. Dokáže zvládnuť veľmi krátku spoločenskú konverzáciu, dokonca aj keď zvyčajne dostatočne nerozumie natoľko, aby ju sám udržiaval;
- používať viacero slovných spojení a viet na jednoduchý opis vlastného vzdelania a terajšej alebo nedávnej práce;
- napísať krátke jednoduché správy vzťahujúce sa na jeho bezprostredné potreby.

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:

- aplikovať základné matematické princípy a postupy v rámci svojho odboru;
- používať technické nástroje a prístroje, využívať technické a vedecké informácie a dodržiavať zásady bezpečnosti doma a v práci;
- zaujímať sa o etické otázky a zásady environmentálnej udržateľnosti, aktívne uplatňovať zásady environmentálnej udržateľnosti doma a v práci.

d) Digitálna kompetencia

zahŕňa sebaistú, kritickú a zodpovednú 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:

- chápať, ako digitálne technológie môžu prispievať ku komunikácii, tvorivosti a inovácii a poznať, aké príležitosti, obmedzenia, vplyvy a riziká predstavujú;

- pristupovať k digitálnemu obsahu, používať ho, filtrovať, hodnotiť, tvoriť a zdieľať digitálny obsah;
- chrániť informácie, obsah, údaje a digitálne identity, ako aj rozoznávať umelú inteligenciu alebo roboty;
- chápať všeobecné zásady vyvíjajúcich sa digitálnych technológií a poznať základné funkcie a spôsoby použitia rôznych 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:

- reálne posudzovať svoje fyzické a duševné možnosti, uvedomovať si dôsledky nezdravého životného štýlu a závislostí;
- kriticky uvažovať o sebe z rôznych uhlov pohľadu;
- vyjadriť presvedčenie vo svoju schopnosť zvládnuť prekážky pri dosahovaní cieľa;
- odovzdať svoju prácu načas;
- pracovať na tvorbe konsenzu s cieľom dosiahnuť cieľ skupiny;
- identifikovať možné zdroje učenia sa (napr. knihy, internet) a s minimálnou pomocou vybrať najspoľahlivejšie informácie;
- preukázať, že rozmýšľa o tom, či informácie, ktoré používa, sú správne.

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:

- zaobchádzať so všetkými ľuďmi s rešpektom, odhliadnuc od ich príslušnosti ku kultúre alebo sociokultúrnemu postaveniu;
- diskutovať o tom, čo sa dá urobiť a ako pomôcť, aby sa z komunity stalo lepšie miesto;
- porozumieť, prečo má každý zodpovednosť za uplatňovanie práv a slobôd druhých;
- vysvetliť, prečo ľudia majú byť ostrážiti a prečo sa majú chrániť pred propagandou;
- kriticky uvažovať o rizikách spojených so znečisťovaním životného prostredia.

g) Podnikateľská kompetencia

sa vzťahuje na schopnosť využívať príležitosti a myšlienky a meniť ich na hodnoty pre ostatných. Je založená na tvorivosti, 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:

- prijímať finančné rozhodnutia týkajúce sa nákladov a hodnôt.

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:

- nadviazať kontakty s inými ľuďmi s cieľom spoznať ich kultúru, tradície a pohľad na svet;

- vyjadriť názor, že kultúrna rôznorodosť v rámci spoločnosti by mala byť vnímaná a hodnotená pozitívne;
- poznať miestnu, regionálnu, národnú a európsku kultúru a jej prejavy vrátane tradícií či kultúrnych produktov a porozumieť tomu, ako môže ovplyvňovať názory jednotlivca.

2.2.2 Odborné kompetencie

a) Požadované vedomosti

Absolvent má:

- orientovať sa v stavebnej dokumentácii, realizačných stavebných výkresoch, zásadách technického zobrazovania materiálov, rovinných a priestorových stavebných konštrukcií a inštalačných rozvodov podľa platných noriem v stavebníctve,
- orientovať sa v normách, predpisoch a v pracovných návodoch týkajúcich sa inštalatérskych prác,
- charakterizovať základné stavebné konštrukcie ako súčasť svojho odboru,
- popísať druhy stavebných materiálov a materiálov používaných na zhotovenie rozvodov vody, kanalizácie, plynu a vykurovania, ich druhy, vlastnosti a spôsoby spájania,
- vysvetliť zásady výpočtu potrebného množstva materiálu pre zhotovenie inštalačných rozvodov,
- charakterizovať základné druhy náradia, pomôcok, strojov a zariadení používaných pre zhotovenie inštalačných rozvodov, spôsoby manipulácie s nimi, ich obsluhu a údržbu,
- popísať princípy technologických procesov opracovania a spájania materiálov, montáže a demontáže aj skúšania kvality a tesnosti jednotlivých inštalačných rozvodov,
- vysvetliť zásady kontroly kvality inštalatérskych prác,
- orientovať sa v platných bezpečnostných normách a zásadách pre ochranu zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia v odbore,
- popísať správny spôsob likvidácie odpadu vzniknutého pri inštalatérskych prácach s ohľadom na ochranu životného prostredia.

b) Požadované zručnosti

Absolvent vie:

- dodržiavať technické predpisy a normy a zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci,
- udržiavať poriadok na pracovisku,
- čítať technickú dokumentáciu realizačných výkresov stavieb, schémy, pracovné návody týkajúce sa odboru,
- aplikovať vhodné materiály vzhľadom na zvolený pracovný postup, vhodne ich skladovať, manipulovať s nimi pri doprave, výrobe a montáži,
- vybrať, pripraviť, používať a robiť údržbu náradia, pomôcok a materiálu potrebného pre konkrétny technologický proces,
- rozmerať, pripraviť a správne zmontovať a osadiť jednotlivé inštalačné rozvody budov, ich prvky a zariadenia podľa výkresovej dokumentácie,
- vykonávať priebežnú kontrolu zvislých a vodorovných rovín, výšok a spádov, kontrolu kvality vykonanej práce z hľadiska funkčnosti, tesnosti aj konečného vzhľadu,
- vykonávať jednoduché stavebné práce súvisiace s prípravou, montážou a osadzovaním jednotlivých rozvodov (búracie, murárske, maliarske, betonárske) a tiež montovať a demontovať jednoduché lešenie,
- vykonávať údržbu a opravy opotrebovaných častí inštalačných rozvodov a ich príslušenstva,
- upratovať pracovisko od zvyškov materiálov a odpadkov, určiť možné zdroje znečisťovania životného prostredia súvisiace s prácami v odbore,
- vykonávať všetky základné práce v konkrétnom odvetví, či úseku, kvalifikovane a racionálne riešiť jednoduché problémové situácie v odborných činnostiach
- využívať informačné technológie pri riešení praktických úloh,
- likvidovať správne odpad vznikajúci pri inštalatérskych prácach.
- používať jednoduché počítačové aplikácie v rozsahu príslušného odboru,
- byť manuálne zručný v rozsahu príslušného odboru,
- uplatniť vedomosti z oblasti ekonomiky, živnosti, podnikania a predaja v rozsahu príslušného odboru.

c) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti

Absolvent sa vyznačuje:

- dôslednosťou a zodpovednosťou pri riešení pracovných povinností,
- samostatnosťou pri práci, samostatným riešením bežných úloh,
- manuálnou zručnosťou v činnostiach konkrétneho odboru,
- kreatívnym myslením,
- schopnosťou integrácie a adaptability,
- organizačnými a komunikatívnymi vlastnosťami,
- prispôsobivosťou v nových pracovných podmienkach,
- vhodným sociálnym správaním a prejavmi,
- sebadisciplínou a mobilitou,
- potrebnou dávkou sebadôvery a pozitívnym prístupom k povinnostiam.

3 CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

3.1 Popis školského vzdelávacieho programu

Školský vzdelávací program vychádza z platnej legislatívy – zákon o výchove a vzdelávaní (školský zákon), štátneho vzdelávacieho programu 36 stavebníctvo, geodézia a kartografia, vyhláske o stredných školách a o zozname študijných odborov a učebných odborov, v ktorých sa vyžaduje overenie špeciálnych schopností, spätnej väzby od zamestnávateľov, štátnej školskej inšpekcie, nadnárodných projektových partnerov a dlhodobej analýzy výsledkov výchovno - vzdelávacieho procesu.

Predpokladom pre prijatie do učebného odboru 3678 H inštalatér, inštalatérka je úspešné ukončenie základnej školy a zdravotné požiadavky uchádzačov o štúdium. Pri prijímaní na štúdium sa zohľadňuje prospech uchádzačov na základnej škole. Konkretizácia kritérií na prijímacie skúšky vrátane bodového hodnotenia sú stanovené každoročne a zverejnené na stránka školy.

Cieľom učebného odboru 3678 H inštalatér, inštalatérka je pripraviť kvalifikovaných odborníkov, ktorí dokážu samostatne i v tíme vykonávať práce pri inštalácii a údržbe potrubných a technických zariadení budov v súlade s požiadavkami praxe a moderných technológií. Pri ďalšom vzdelávaní je cieľom príprava na nadstavbové štúdium.

Učebný plán je zostavený na základe profilu absolventa, výkonových štandardov, kompetencií, spôsobilostí a zručností, ktoré má žiak v rámci štúdia v odbore 3678 H inštalatér, inštalatérka nadobudnúť. Základným kritériom je aplikácia na prax, práca v skupinách a individuálny prístup.

Stratégia výučby školy vytvára priestor pre rozvoj nielen odborných, ale aj všeobecných a kľúčových kompetencií. Najväčší dôraz sa kladie na rozvoj osobnosti žiaka. Všeobecná a odborná zložka vzdelávania vychádza zo skladby všeobecno-vzdelávacích a odborných predmetov učebného plánu.

Škola vo výučbovej stratégii uprednostňuje tie vyučovacie metódy, ktoré vedú k harmonizácii teoretickej a praktickej prípravy pre profesionálny život a život v spoločnosti.

Teoretické vyučovanie je realizované v budove školy na ulici T. Vansovej 28 a 32, Prievidza. Odborný výcvik prebieha **v dielňach SOŠ alebo v externých firmách.**

Školský vzdelávací program je vhodný po splnení predpísaných podmienok aj pre žiakov so špecifickými vývinovými poruchami učenia. (viď. Všeobecná časť A)

3.2 Organizácia výučby

Vyučovanie v učebnom odbore 3678 H inštalatér, inštalatérka je organizované ako trojročné denné štúdium so striedaním týždenných blokov teoretického a praktického vyučovania.

V 1. ročníku štúdia je počet týždenných vyučovacích hodín stanovených na 33, v druhom a v treťom ročníku 33,5. Pozostáva z vyučovania všeobecnovzdelávacích predmetov a odborných predmetov. Súčasťou prípravy je ponuka popoludňajších mimoškolských aktivít formou krúžkov

a individuálnych konzultácií.

Skladba vyučovacích predmetov bola zostavená na základe profilu absolventa, požiadaviek trhu práce a vzdelávacích cieľov a kompetencií, ktoré má absolvent po ukončení štúdia dosiahnuť.

Všeobecné vzdelávanie pozostáva zo vzdelávania v oblasti Jazyk a komunikácia - slovenský jazyk a literatúra a cudzí jazyk, v odbore sa vyučuje jeden cudzí jazyk. Trieda sa na vyučovanie cudzích jazykov delí na skupiny podľa podmienok školy.; Človek a hodnoty – etická výchova a náboženská výchova; Človek a spoločnosť: občianska náuka; Človek a príroda – fyzika; Matematika a práca s informáciami – matematika, informatika; Zdravie a pohyb – telesná a športová výchova, kurzy na ochranu života a zdravia, účelové kurzy a kurz pohybových aktivít v prírode.

Vyučovanie všeobecnovzdelávacích predmetov prebieha v kmeňových a skupinových učebniach teoretického vzdelávania. Podľa charakteru učiva a vzdelávacích metód sa využívajú špecializované učebne, učebne výpočtovej techniky.

Odborné vzdelávanie sa uskutočňuje formou teoretickej a odbornej prípravy.

Vzdelávanie v odbornej časti vychádza z výkonových a obsahových vzdelávacích štandardov:

- ekonomické vzdelávanie,
- digitálne a environmentálne vzdelávanie,
- rozvoj špecifických schopností a mäkkých zručností,
- odborné stavebné predmety.

V teoretickom vzdelávaní žiaci získavajú základné vedomosti, zručnosti a kompetencie z oblasti odbornej terminológie, zobrazovania, druhov materiálov a technologických postupov, technického zariadenia budov s ohľadom na tvorbu a ochranu životného prostredia. Vzdelávanie je zabezpečované prostredníctvom týchto odborných predmetov: odborné kreslenie, stavebné konštrukcie, ekológia v stavebníctve, suché technológie, prestavby budov, materiály, technológia. Vyučovanie prebieha v odborných učebniach. Ekonomické vzdelávanie posilňujú predmety – ekonomika a predmet rozpočtovanie stavieb, ktorý sa vyučuje prostredníctvom PC v programe Cenkos 4 a on-line rozpočtovanie v aplikácii KROS stavebný rozpočet.

V praktickom vzdelávaní je profilovým predmetom **odborný výcvik, zameraný na rozvoj praktických zručností**. Praktické vyučovanie prebieha v školských dielnach, od 2. ročníka aj v reálnych podmienkach zamestnávateľov. V 2. a 3. ročníku absolvujú žiaci celé praktické vyučovanie v externých firmách, kde pracujú pod vedením inštruktorov a v spolupráci s majstrom odbornej výchovy. Obsah tematických celkov je prispôbený tak, aby ho bolo možné realizovať v podmienkach praxe u zamestnávateľa.

V prvom ročníku v rozsahu 6 vyučovacích hodín denne, v druhom a v treťom ročníku 7 vyučovacích hodín. Trieda sa delí na skupiny v zmysle platnej legislatívy - Vyhláška č. 287/2022 Z. z. o sústave odborov vzdelávania pre stredné školy a o vecnej pôsobnosti odborov vzdelávania.

V 3. ročníku je súčasťou praktického vyučovania 20-dňový kurz ZK-311 zváranie plameňom. Kurz je ukončený praktickou skúškou a vydaním osvedčenia, ktoré je platné v rámci celej Európskej únie a potrebné pre výkon zvaračských prác v praxi.

Súčasťou prípravy v odbore je zaradenie účelových kurzov, exkurzií a odborných podujatí, ktoré sú súčasťou učebného plánu a plánu práce školy.

3.3 Ukončovanie štúdiá

Po ukončení štúdiá hodnotíme všetky očakávané vzdelávacie výstupy, ktoré sú formulované výkonovými štandardmi v kompetenčnom profile absolventa konkrétneho školského vzdelávacieho programu **formou záverečnej skúšky**.

Cieľom záverečnej skúšky je overenie komplexných vedomostí a zručností, ako sú žiaci pripravení používať nadobudnuté kompetencie pri výkone povolania a odborných činností na ktoré sa pripravujú. Záverečná skúška je zásadným vzdelávacím výstupom sumatívneho hodnotenia našich absolventov.

Vykonaním ZS získajú naši absolventi na jednej strane odbornú kvalifikáciu a kompetenciu vykonávať pracovné činnosti v danom povolaní a na druhej strane majú možnosť ďalšieho

vzdelávania na vyššom stupni. Získaný **výučný list a vysvedčenie o záverečnej skúške** potvrdzuje v plnom rozsahu ich dosiahnuté kompetencie – odbornú kvalifikáciu.

ZS pozostáva z týchto častí:

- praktická časť,
- teoretická časť.

V praktickej a teoretickej časti ZS sa overujú vedomosti žiaka vo vyžrebovanej téme.

Cieľom praktickej časti ZS je overiť úroveň osvojených zručností a spôsobilostí žiakov a ich schopností využiť získané teoretické poznatky a vedomosti pri riešení konkrétnych praktických úloh komplexného charakteru.

Cieľom teoretickej časti ZS je overiť úroveň teoretických vedomostí a poznatkov.

ZS pozostáva z komplexných tém s aplikáciou na učebný odbor inštalatér/inštalatérka.

3.31 Témy záverečnej skúšky

Republiková únia zamestnávateľov ako profesijná organizácia podľa § 28 ods. 2 písm. c) zákona č. 61/2015 Z. z. o odbornom vzdelávaní a príprave v znení neskorších predpisov **vydáva jednotné zadania záverečnej skúšky pre učebné odbory**, ktoré sú spracované v súlade s § 18 a § 19 vyhlášky č. 224/2022 Z. z. o strednej škole. **Obsahujú jednotlivé témy, organizáciu ako aj kritéria hodnotenia ZS.**

<https://www.ruzsr.sk/sk/article/jednotne-zadania-zaverecnej-skusky-24-25/>

Jednotné zadanie záverečnej skúšky obsahuje:

- jednotnú formu zadania pre praktickú časť záverečnej skúšky,
- jednotnú formu zadania pre teoretickú časť záverečnej skúšky.

3.32 Všeobecné - cieľové požiadavky na záverečnú skúšku pre všetky učebné odbory pre SOV v skupine 36

Vychádzajú z profilu absolventa, odborných kompetencií a zo vzdelávacích obsahových a výkonových štandardov

Požadované odborné vedomosti

Žiak má:

- vysvetliť základnú odbornú terminológiu a symboliku, zásady technickej normalizácie a štandardizácie v odbore,
- vysvetliť zásady hygieny práce, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia,
- charakterizovať projektovú dokumentáciu stavieb a jej náležitosti, technickú dokumentáciu svojho odboru a spôsoby jej zhotovenia, charakterizovať základné stavebné konštrukcie pozemných stavieb,
- charakterizovať druhy technických materiálov z hľadiska ich fyzikálnych a mechanických vlastností, použitia a technológie ich spracovania alebo spôsobu ich zabudovania/montáže v rozsahu príslušného odboru,
- popísať podstatu výroby, spájania alebo montáže, dopravy, údržby, rekonštrukcie a opravy výrobku/konštrukcie v rozsahu odboru,
- charakterizovať hlavné zásady a technologické postupy prác a zhotovenia daného výrobku/konštrukcie v rozsahu príslušného odboru,
- vysvetliť a zdôvodniť voľbu a použitie vhodného technického a technologického vybavenia a postupu prác v rozsahu príslušného odboru,

- opísať druhy, funkciu a použitie pracovného náradia, nástrojov, pomôcok, prístrojov, pomocných zariadení, mechanizačných prostriedkov a strojov používaných v odbore,
- schopnosť orientovať sa v schémach, pracovných návodoch a katalógoch používaných pri jednotlivých pracovných činnostiach v odbore,
- opísať možné zdroje znečisťovania životného prostredia súvisiace s príslušnou výrobou alebo službou a načrtnúť možnosti eliminácie týchto zdrojov.

Požadované odborné zručnosti

Žiak vie:

- používať odbornú terminológiu a symboliku v rozsahu príslušného odboru,
- uplatňovať zásady technickej normalizácie a štandardizácie v rozsahu príslušného odboru,
- dodržiavať a realizovať zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce aj ochrany pred požiarom v rozsahu príslušného odboru
- dodržiavať zásady technického zobrazovania v rozsahu príslušného odboru,
- vypracovať technickú dokumentáciu zhotovenia jednoduchého výrobku/konštrukcie a normalizovanej súčiastky v odbore,
- čítať technickú dokumentáciu jednoduchých výrobkov a konštrukcií, schémy, pracovné návody, vedieť ich používať v pracovných činnostiach v rozsahu príslušného odboru,
- používať jednoduché počítačové aplikácie v rozsahu príslušného odboru,
- zvoliť si a používať vhodné materiály, technologické postupy, technické a technologické vybavenie v rozsahu príslušného odboru,
- zhotovovať a montovať výrobky a konštrukcie v rozsahu príslušného odboru,
- vykonávať kontrolu kvality vykonanej práce, výrobkov a konštrukcií
- používať, resp. navrhnuť vhodné spôsoby skladovania, manipulácie, dopravy, výroby a montáže materiálov, výrobkov/konštrukcií v rozsahu príslušného odboru,
- byť manuálne zručný v rozsahu príslušného odboru,
- robiť čistú, starostlivo prevedenú prácu s citom pre materiál, estetický vzhľad, prevedenie a hodnotu výroby/výrobku v odbore,
- uplatniť vedomosti z oblasti ekonomiky, živnosti, podnikania a predaja v rozsahu príslušného odboru,
- zistiť a odstrániť závady a možné riziká pri prácach v odbore,
- poskytnúť prvú pomoc pri náhlej chorobe alebo úraze v rozsahu príslušného odboru,
- určiť možné zdroje znečisťovania životného prostredia súvisiace s príslušnou výrobou alebo službou v odbore,
- pracovať hospodárne pri manipulácii s materiálmi, energiou, strojmi a zariadeniami,
- dodržiavať technickú, technologickú a pracovnú disciplínu,
- vykonávať kvalifikovane základné odborné práce, racionálne riešiť jednoduché problémové situácie v rozsahu odboru,
- dodržiavať normy a parametre kvality procesov, výrobkov alebo služieb.

Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti

Žiak sa vyznačuje:

- dôslednosťou a zodpovednosťou pri riešení pracovných povinností,
- samostatnosťou pri práci, samostatným riešením bežných úloh,
- manuálnou zručnosťou v činnostiach konkrétneho odboru,
- kreatívnym myslením,
- schopnosťou integrácie a adaptability
- organizačnými a komunikatívnymi vlastnosťami,

- prispôsobivosťou v nových pracovných podmienkach,
- vhodným sociálnym správaním a prejavmi,
- sebadisciplínou a mobilitou,
- potrebnou dávkou sebadôvery a pozitívnym prístupom k povinnostiam.

Spoločné – cieľové požiadavky v oblasti ekonomického vzdelania na záverečnú skúšku pre učebné odbory pre SOV v skupine 36

Žiak má:

- vysvetliť základné ekonomické pojmy potreby a spotreba, uspokojovanie potrieb, statky a služby, výroba a výrobné faktory,
- popísať trh a formy trhov,
- vysvetliť rozdiel medzi hospodárstvom a hospodárením,
- posúdiť svoje zdravotné, osobnostné a kvalifikačné predpoklady pre výkon svojho povolania, možnosti ďalšieho štúdia a profesijnej orientácie,
- porovnať profesijnú ponuku na slovenskom i európskom trhu práce a pružne na ňu reagovať ďalším vzdelávaním,
- vysvetliť na príklade postup pri uzatváraní pracovnej zmluvy a skončenie pracovného pomeru,
- vyjadriť vlastnými slovami zabezpečenie základných ľudských a ekonomických potrieb jednotlivca a rodiny,
- vysvetliť význam bánk v ekonomike,
- vysvetliť vlastnými slovami podstatu zveľaďovania a ochrany svojho majetku,
- popísať základné právne formy podnikania a ich základné črty,
- posúdiť vhodné formy podnikania v svojom odbore,
- opísať na príklade základné povinnosti podnikateľa voči štátu,
- vysvetliť problematiku práv a povinností spotrebiteľa,
- popísať vplyv spotreby na životné prostredie,
- vysvetliť pojmy reklama, zavádzajúca reklama, priamy predaj, gamblerstvo.

Pri ZS sledujeme nielen schopnosť žiaka využívať medzipredmetové vzťahy vo všeobecnej a odbornej zložke vzdelávania, ale aj úroveň jeho ústneho prejavu a to z jazykovej stránky a stránky správneho uplatňovania odbornej terminológie na **základe kritériálneho hodnotenia výkonov**.

3.4 Zdravotné požiadavky na žiaka

Do učebného odboru môžu byť prijatí uchádzači, ktorých zdravotnú spôsobilosť na prihláške potvrdil všeobecný lekár.

Prijatiu uchádzačov z hľadiska zdravotného stavu prekážajú závažné nervové choroby, záchvatové ochorenia, epilepsia, poruchy sluchu, zraku, pohybového ústrojenstva znemožňujúce fyzickú prácu. Posudzujú sa sklony k chorobám srdca, chorobám z prechladnutia, chorobám obličiek a močových ciest, reumatizmu a alergiám. V prípade zmenenej pracovnej schopnosti uchádzačov je potrebné odporúčanie všeobecného lekára.

Telesné postihnutie

Pre väčšinu stavebných odborov sa vyžaduje dobrý zdravotný stav uchádzačov, nenarušená pohyblivosť, fyzická zdatnosť, zdravý srdcovo-cievny systém, odolnosť voči chorobám z prechladnutia. V dôsledku zvýšeného rizika pri práci sú potrebné dobré zmyslové orgány, neprípustné sú záchvatové stavy. Učebné odbory 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia sa vo všeobecnosti neodporúčajú žiakom s telesným postihnutím, preto nemá význam uvažovať o ich integrácii do SŠ vyučujúcich tieto odbory. Špecifické prípady posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.

Mentálne postihnutie

Učebné odbory 36 nie sú vhodné pre uchádzačov s mentálnym postihnutím.

Poruchy zraku

Učebné odbory 36 nie sú vhodné pre uchádzačov s vážnymi poruchami zraku, slabšie poruchy korigované okuliarmi sú prípustné.

Poruchy sluchu

Učebné odbory 36 nie sú vhodné pre uchádzačov s vážnym sluchovým postihnutím, menej závažné poruchy korigované kompenzačnými pomôckami sa pripúšťajú len pre výkon prác v bytoch a dielňach.

Uchádzač so zdravotným znevýhodnením pripojí k prihláške vyjadrenie všeobecného lekára o schopnosti študovať zvolený odbor výchovy a vzdelávania.

3.5 Špecifické poruchy učenia

Vhodnosť učebných odborov pre žiakov so špecifickými vývojovými poruchami učenia treba konzultovať so školskými zariadeniami výchovného poradenstva a prevencie. (viď. Časť Alink)

3.6 Žiaci zo sociálne znevýhodneného prostredia

Žiakov zo SZP je vhodné integrovať do SŠ, pokiaľ sú fyzicky a psychicky spôsobilí na výkon povolania nadväzujúcich na príslušné učebné odbory. Integrácia musí zahŕňať ich aktivizáciu, motiváciu, pestovanie pozitívneho vzťahu k práci, povolaniu, rozvoj profesijných záujmov. (viď. Časť Alink)

3.7 Hodnotenie a klasifikácia žiakov

Pri hodnotení posudzujeme výsledok vyučovacieho procesu. Preverovaním porovnávame výsledok činnosti žiaka podľa určených kritérií, požiadaviek, noriem, vzorcov. Počas štúdia hodnotíme všetky očakávané vzdelávacie výstupy, ktoré sú formulované obsahovými a výkonovými štandardmi. Hodnotenie môže byť vyjadrené rôznymi formami – slovom, číslom, známkou, percentami. (viď. Časť Alink)

4 UČEBNÝ PLÁN UČEBNÉHO ODBORU 3678 H INŠTALATÉR, INŠTALATÉRKA

Učebný plán od školského roku 2025/2026 začínajúc prvým ročníkom						
Kód a názov ŠVP	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia Schválilo Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky dňa 19. júna 2025 pod číslom 2025/7895:24-A3720 s účinnosťou od 1. septembra 2025 začínajúc prvým ročníkom.					
Kód a názov učebného odboru	3678 H inštalatér, 3678 H inštalatérka					
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie					
Úroveň SKKR a EKR	3					
Dĺžka štúdia	3 roky					
Forma štúdia	denná					
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk					
Praktické vyučovanie	odborný výcvik					
Kategórie a názvy vyučovacích predmetov	ŠVP min. rozsah hod. v RUP	ŠkVP				
		Týždenný počet vyučovacích hodín				disp. hod
		1.	2.	3.	Spolu	
TEORETICKÉ VZDELÁVANIE	35,5	16	15	15	46	10,5
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	17,5	8,5	6	5	19,5	2
Jazyk a komunikácia	8,5	3,5	3	3	9,5	1
slovenský jazyk a literatúra a)	3,5	1,5	1	1	3,5	
cudzí jazyk b), f)	5	2	2	2	6	1
Človek a hodnoty	1	1	0	0	1	
etická výchova / náboženská výchova c), f)	1	1	0	0	1	
Človek a spoločnosť	1	0	1	0	1	
občianska náuka	1	0	1	0	1	
Človek a príroda	1	1	0	0	1	
fyzika	1	1	0	0	1	
Matematika a práca s informáciami	3	2	1	1	4	1
matematika	2	1	1	1	3	1
informatika f)	1	1	0	0	1	
Zdravie a pohyb	3	1	1	1	3	
telesná a športová výchova d), f)	3	1	1	1	3	
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	72	24,5	27,5	28,5	80,5	8,5
Teoretické odborné predmety	18	7,5	9	10	26,5	8,5
ekonomika EKO		0	0	1,5	1,5	1
rozpočtovanie stavieb e), f) RSB		0	0	1	1	1
stavebné konštrukcie STK		2	0	0	2	
odborné kreslenie e), f), h) ODK		2	2	2	6	3
prestavby budov PRB		0	0	1	1	
materiály MTE		1,5	1,5	1,5	4,5	0,5
ekológia v stavebníctve ESB		0	1	0	1	1
suché technológie SUG		0	1,5	0	1,5	

technológia e), h) TEC		2	3	3	8	2
PRAKTICKÉ VYUČOVANIE	54	17	18,5	18,5	54	0
Odborný výcvik	50	15	17,5	17,5	50	
Odborný výcvik g) OVY	50	15	17,5	17,5	50	
Teoretické predmety -praktické cvičenia	4	2	1	1	4	
technológia e), f) TEC		2	1	1	4	
Disponibilné hodiny	10,5					
Spolu i)	100	33	33,5	33,5	100	

Poznámky k učebnému plánu:

- Výučba slovenského jazyka a literatúry sa realizuje s dotáciou v rozsahu minimálne 1,5 hodiny týždenne v 1. ročníku, v rozsahu minimálne 1 hodiny týždenne v 2. a 3. ročníku.
- Vyučuje sa jeden z cudzích jazykov: jazyk anglický, nemecký. Výučba cudzieho jazyka sa v učebných odboroch realizuje s minimálnou dotáciou 1,5 vyučovacej hodiny v 1. a 2. ročníku a s minimálnou dotáciou 2 hodiny týždenne v 3. ročníku.
- Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov. Na vyučovanie predmetu etická výchova alebo náboženská výchova možno spájať žiakov rôznych tried toho istého ročníka a vytvárať skupiny s najvyšším počtom žiakov 20. Ak počet žiakov v skupine klesne pod 12, možno do skupín spájať aj žiakov z rôznych ročníkov.
- Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do viachodinových celkov.
- Predmety sa vyučujú formou praktických cvičení.
- Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou a radou školy rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vyučovania a praktického vyučovania možno spájať do viachodinových celkov.
- Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a môže sa organizovať aj kurz pohybových aktivít v prírode. 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 Štátny vzdelávací program pre skupinu odborov 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia činnosti a športy. Organizuje sa v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín. Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a v 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz. Kurz pohybových aktivít v prírode sa organizuje vo forme lyžiarskeho kurzu, snoubordingového kurzu, plaveckého kurzu, alebo kurzu iných športov v prírode v zmysle smernice 49/2023 o organizovaní športového výcviku a kurzu pohybových aktivít v prírode.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je za celé štúdium minimálne 100 hodín, maximálne 105 hodín. Výučba sa realizuje v 1. a 2. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 3. ročníku v rozsahu 30 týždňov. 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 záverečnej skúšky.

**5 UČEBNÉ OSNOVY ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU 3678 H inštalatér,
inštalatérka (sú uložené na sekretariáte riaditeľa školy)**

PREDMETY :

slovenský jazyk a literatúra

anglický jazyk

nemecký jazyk

etická výchova

náboženská výchova

občianska náuka

fyzika

matematika

informatika

telesná a športová výchova

ekonomika

rozpočtovanie stavieb

stavebné konštrukcie

odborné kreslenie

prestavby budov

materiály

ekológia v stavebníctve

suché technológie

technológia

odborný výcvik