

Učebné osnovy

odborných predmetov

Názov a adresa školy	Odborné učilište internátne, Hviezdoslavova 668/114, 018 63 Ladce
Názov školského vzdelávacieho programu	Murár
Kód a názov ŠVP	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
Kód a názov učebného odboru	3686 G 03 Stavebná výroba-murárske práce
Stupeň vzdelania	Nižšie stredné odborné vzdelanie ISCED 2C
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denná

Charakteristika vzdelávacej oblasti - odborné predmety

Odborné vzdelávanie vedie žiakov k zvládnutiu základných úloh v odvetví stavebníctva, pre ktoré sa pripravujú. Základným cieľom je osvojiť si vedomosti a zručnosti potrebné pre zvládnutie učiva v rozsahu učebného odboru murár. Žiaci získavajú a upevňujú si vedomosti, zručnosti a návyky predpísané pre zvládnutie budúceho povolania. Pri práci dodržiavajú zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom. Naučia sa orientovať v základných vzťahoch svojho odboru k životnému prostrediu.

Súčasťou je praktická príprava, ktorá je zameraná na osvojovanie a upevňovanie zručností a spôsobilostí žiakov uvedených v kompetenciách (profile) absolventa.

Odborné vzdelávanie v skupine odborov 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia vo vzdelávacom programe pre žiakov s mentálnym postihnutím predstavuje súbor základných odborných informácií tzn. súhrn principiálnych vedomostí a zručností uvedených v kompetenciách (profile) absolventa nevyhnutných pre odvetvie stavebníctva, ako aj pre kvalifikované vykonávanie pomocných odborných činností.

Prehľad vzdelávacích oblastí

- 1) Teoretické vzdelávanie
- 2) Praktická príprava

1) Teoretické vzdelávanie

Charakteristika vzdelávacej oblasti

V teoretickej príprave je obsah odborného vzdelávania orientovaný na teoretické vedomosti týkajúce sa pracovných metód a technologických postupov určených pre vykonávanie jednoduchých a pomocných pracovných činností v stavebníctve, na získanie základných vedomostí o stavebných materiáloch, pracovnom náradí, pomôckach, jednoduchých strojoch a mechanizmoch vrátane zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom aj ochrany životného prostredia pri stavebných prácach.

Teoretická príprava rozvíja myslenie s dôrazom na odborné vyjadrovanie, technologickú disciplínu, presnosť, starostlivosť, ukazovatele kvality a kvantitu prevádzaných prác pri základných pracovných činnostiach a pomocných prácach v stavebníctve.

Objasňuje, dopĺňa a teoreticky zdôvodňuje učivo praktickej prípravy a uplatňuje zásady primeranosti ku schopnostiam a možnostiam žiakov.

Aby absolvent vzdelávacieho programu spoľahlivo preukázal výkon v tejto vzdelávacej oblasti musí mať zvládnuté špecifické ciele a ovládať predpísaný obsah učiva.

Prehľad špecifických cieľov

Absolvent vie na požadovanej úrovni:

- ovládať a rešpektovať základné práva a povinnosti v pracovnom procese,
- poznať základnú odbornú terminológiu v rozsahu odboru,
- poznať hlavné časti stavebných objektov,
- charakterizovať základné druhy stavebných materiálov, ich prípravu, použitie, spôsoby opracovania a manipulácie pri doprave, výrobe, montáži a skladovaní v rozsahu odboru,
- vysvetliť jednoduché a pomocné pracovné činnosti súvisiace s technologickými postupmi výroby,

- montáže a dopravy hlavnej a pridruženej stavebnej výroby v rozsahu odboru,
- popísať príslušné druhy, prípravu, použitie a údržbu náradia a pomôcok, jednoduchých mechanizmov, strojov a zariadení používaných pri jednoduchých a pomocných prácach v stavebníctve v rozsahu odboru,
 - poznať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia pri stavebnej činnosti v odbore,
 - poznať osobné ochranné pracovné prostriedky a ich použitie v rozsahu odboru.

Obsah vzdelávacej oblasti teoretické vzdelávanie

- 1) Svet práce
- 2) Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a ochrana životného prostredia
- 3) Technologická príprava

Svet práce

Obsah poskytuje učivo o základných pojmoch vo svete práce (práca, povolanie, zamestnanie, pracovné miesto, pracovná úspešnosť, profesijný rast), o voľbe povolania, hodnotení vlastných schopností, vzdelávaní a príprave podľa voľby povolania. Žiaci sa učia ako sa uchádzať o zamestnanie (hľadanie zamestnania, písomné materiály uchádzača o zamestnanie, komunikácia, spôsob prezentácie u potenciálneho zamestnávateľa). Ďalej sa oboznamujú so svetom práce z hľadiska miestnych, regionálnych, národných, európskych a svetových možností. Učia sa chápať základné atribúty trhu práce (ponuka a dopyt po pracovných miestach). Obsah učiva ich vedie k porozumeniu pracovným podmienkam, vzniku, zmeny a zániku pracovného pomeru. Žiaci získajú poznatky o uzatváraní pracovnej zmluvy, o druhoch pracovného pomeru, zmene pracovných podmienok, skončení pracovného pomeru, o právach a povinnostiach účastníkov pracovnoprávných vzťahov (pracovný čas a čas odpočinku, mzda, prekážky v práci).

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a ochrana životného prostredia

Obsah učiva poskytuje žiakom prehľad základných vedomostí o bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci, dodržiavaní zásad hygieny pri práci a ochrany pred požiarom v rozsahu odboru.

Žiaci nevyhnutne musia poznať ochranné zariadenia na mechanizačných prostriedkoch, strojoch a zariadeniach, ktoré sa pri technologických procesoch využívajú.

Významnou súčasťou je aj oblečenie, obuv a osobné ochranné pracovné prostriedky pri prácach v odbore. Osvoja si vedomosti o nebezpečenstvách úrazov a ohrozenia zdravia svojho alebo svojich spolupracovníkov, o zásadách poskytovania prvej pomoci pri náhlom ochorení alebo úraze a tiež vedomosti o druhoch a používaní osobných ochranných pracovných prostriedkov v rozsahu vykonávaných stavebných prác v odbore.

Žiaci sa oboznámia s ochranou životného prostredia pri vykonávaní stavebných prác v rozsahu svojho odboru.

Technologická príprava

Obsah poskytuje žiakom prehľad o základných a pomocných pracovných činnostiach v stavebníctve v rozsahu daného odboru murár.

Žiaci si osvojujú odbornú terminológiu, zásady technologickej disciplíny, dodržiavanie noriem a predpisov v rozsahu odboru.

Žiaci získajú základné vedomosti o jednotlivých druhoch stavebných konštrukcií, o jednoduchých pracovných činnostiach súvisiacich s technologickými postupmi výroby a montáže v hlavnej a pridruženej stavebnej výrobe.

Získajú základné vedomosti o druhoch stavebných materiálov, ich príprave, použití, spôsobe opracovania a manipulácii pri doprave, výrobe, montáži a skladovaní v rozsahu odboru. Zároveň získavajú základné poznatky o hospodárnom využívaní stavebných materiálov s ohľadom na životné prostredie.

Žiaci získajú prehľad o základných druhoch ručného a mechanizovaného náradia, pomôcok, strojov a zariadení používaných pri výrobe stavebných výrobkov, prvkov a konštrukcií, ich montáži a doprave v rozsahu stavebného odboru. Žiaci získajú vedomosti o tom, ako si správne zvoliť, používať a ošetrovať náradie a pomôcky, ako si správne zvoliť, obsluhovať a udržiavať jednoduché stroje a zariadenia pri pomocných stavebných prácach aj pri doprave stavebných výrobkov, prvkov a konštrukcií.

Žiaci sa vedú tak, aby zvládli pomocné tradičné i moderné pracovné postupy a osvojili si základné pracovné činnosti.

2) Praktická príprava

Charakteristika vzdelávacej oblasti

Praktickú prípravu zabezpečuje odborný výcvik. Je zacielený na vzdelávanie žiakov v praktických činnostiach odboru štúdia murár, pripravuje pracovníkov s kvalifikáciou robotníckeho povolania. Ide o získanie a upevňovanie odborných zručností a návykov, utváranie odborných postojov a názorov, vzťahu žiakov k odboru murár, utváranie vzťahu žiakov k plneniu pracovných povinností a pocitu zodpovednosti za zverené hodnoty a výsledku svojej činnosti. K základným cieľom odborného výcviku patrí kladenie dôrazu na kvalitu pomocných stavebných prác a technologickú disciplínu.

Aby absolvent vzdelávania v učebnom odbore murár spoľahlivo preukázal výkon v tejto vzdelávacej oblasti, musí mať zvládnuté špecifické ciele a ovládať predpísaný obsah učiva.

Prehľad špecifických cieľov

Absolvent vie na požadovanej úrovni :

- používať odbornú terminológiu v rozsahu odboru,
- aplikovať vedomosti získané v teoretickom vzdelávaní pri jednoduchých pracovných činnostiach v stavebníctve,
- pripravovať, používať a udržiavať potrebné náradie, pomôcky, stroje a zariadenia pri jednoduchých pracovných činnostiach v stavebníctve v rozsahu odboru murár,
- ovládať základné druhy materiálov, ich prípravu, použitie, spôsoby opracovania a manipulácie pri doprave, výrobe, montáži a skladovaní v rozsahu jednoduchých pracovných činností v stavebníctve a hospodárne ich využívať,
- vykonávať jednoduché a pomocné pracovné činnosti súvisiace s technologickými postupmi výroby a montáže hlavnej a pridruženej stavebnej výroby v rozsahu odboru murár,
- dodržiavať technologickú disciplínu, technické a technologické normy v rozsahu daného odboru murár,
- ovládať a dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, zásady hygieny práce, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia pri jednoduchých pracovných činnostiach v stavebníctve.

Názov predmetu	TECHNOLÓGIA
Časový rozsah výučby	2 hodiny týždenne v prvom, druhom a treťom ročníku, spolu 198 vyučovacích hodín
Ročník	prvý, druhý, tretí
Kód a názov učebného odboru	3686 G 03 Stavebná výroba-murárske práce
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu :

Stavebná technológia poskytuje žiakom odborné vedomosti a zručnosti v oblasti technologických spôsobov murárskych prác. Vyučovací predmet objasňuje a teoreticky zdôvodňuje učivo odborného výcviku. Vytvára predpoklady na získavanie základných teoretických poznatkov pre odborný výcvik a je v úzkom medzi predmetovom vzťahu s odborným kreslením a stavebnými materiálmi.

Využívajú sa k tomu obrazové materiály, technologické schémy, dielenské výkresy, exkurzie do prevádzky. Vyučovací proces sa uskutočňuje podľa pedagogických zásad, najmä názornosti a primeranosti. Názornosťou sa podporuje u žiakov vznik konkrétnych predstáv o učive a prispieva sa tým k ich uvedomelému a trvalému vštepovaniu do pamäti pozorovaním, vnímaním a porovnávaním.

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľové vedomosti sú zamerané predovšetkým na základné pracovné procesy a technologické postupy pri vykonávaní pracovných činností na stavbách a pri výbere pracovných pomôcok, náradia, stavebných strojov a materiálov. Žiak zvláda bežné stavebné práce ako murovanie nosných a výplňových múrov a priečok na rôznych pracoviskách stavebnej výroby, prípravu malty, jednoduché vnútorné i vonkajšie omietky, základné betonárske práce, prípravu betónu, práce s drevom a osadzovaním výrobkov PSV. Bezpečnosť a ochrana zdravia je neoddeliteľnou súčasťou predmetu technológia.

Prehľad špecifických cieľov

Absolvent vie na požadovanej úrovni :

- používať odbornú terminológiu v rozsahu odboru,
- aplikovať vedomosti získané v teoretickom vzdelávaní pri jednoduchých pracovných činnostiach v stavebníctve,
- pripravovať, používať a udržiavať potrebné náradie, pomôcky, stroje a zariadenia pri jednoduchých pracovných činnostiach v stavebníctve v rozsahu odboru murár,
- vykonávať jednoduché a pomocné pracovné činnosti súvisiace s technologickými postupmi výroby a montáže hlavnej a pridruženej stavebnej výroby v rozsahu odboru murár,
- dodržiavať technologickú disciplínu, technické a technologické normy v rozsahu daného odboru murár,
- ovládať a dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, zásady hygieny práce, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia pri jednoduchých pracovných činnostiach v stavebníctve.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií (kompetencie absolventa):

Vo vyučovacom predmete technológia využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú vzdelávanie vo vzdelávacom programe pre žiakov s mentálnym postihnutím v súlade s cieľmi nižšieho stredného odborného vzdelávania na úrovni ISCED 2C. Vzdelávanie smeruje k tomu, aby žiaci s mentálnym postihnutím získali na tejto úrovni zodpovedajúce schopnosti a zručnosti.

Komunikatívne a sociálno-interakčné spôsobilosti

- pozorne počúvať rozhovor a zapájať sa do jednoduchých diskusií,
- jednoduchým spôsobom zdôvodňovať svoje názory, interpretovať prečítaný alebo vypočítaný text,
- vyhľadávať s pomocou učiteľa alebo rodiča jednoduché informácie prostredníctvom počítača, kníh, novín, časopisov,
- navrhovať s pomocou učiteľa bežné jednoduché návody k činnostiam,
- s podporou učiteľa pochopiť a vyhodnocovať svoju účasť na procese vzdelávania a jeho výsledku.

Intrapersonálne a interpersonálne spôsobilosti

- podieľať sa na stanovení zodpovedajúcich jednoduchých krátkodobých cieľov, ktoré smerujú k zlepšeniu vlastnej výkonnosti,
- rozvíjať pomocou učiteľa vlastnú aktivitu, samostatnosť,
- predkladať s podporou učiteľa jednoduché návrhy na výkon práce, za ktorú je zodpovedný,
- zamerať vlastnú činnosť s podporou učiteľa na dodržiavanie osobnej zodpovednosti a dosiahnutie spoločného skupinového cieľa,
- vytvárať dobré vzťahy v kolektíve,
- dodržiavať zadané pracovné metódy a postupy,
- pracovať a zapájať sa do práce kolektívu,
- mať zodpovedný vzťah k svojmu zdraviu,
- predchádzať osobným konfliktom.

Schopnosť zvládať problémy

- získavať a vnímať jednoduché informácie o základných problémoch pracovného a mimopracovného života,
- s podporou učiteľa porozumieť jednoduché dôsledkové vzťahy a príčiny vyvolávajúce problémové situácie,
- využívať pod vedením učiteľa jednoduché návody a postupy, ktoré obsahujú základné informácie použiteľné alebo nepoužiteľné pri objasňovaní podstaty problému.

Pracovné a podnikateľské spôsobilosti

- účelne a ekonomicky zaobchádzať s materiálmi a s finančnými prostriedkami,
- chápať prácu ako seberealizáciu, sebauspokojenie a prínos pre seba,
- byť čestný, otvorený, spravodlivý, spoľahlivý a dôveryhodný,
- rozpoznať vlastné chyby,
- s pomocou učiteľa vedieť sa učiť, vzdelávať a zdokonaľovať sa,
- vedieť počúvať iných, pýtať sa, vyjadrovať sa,
- pod vedením učiteľa rozvíjať v sebe schopnosť sebakontroly emócií a schopnosť pracovať aj v stresových situáciách, vytvárať si návyk ovládať sa a dosiahnuť všeobecnú kultúrnu úroveň.

Spôsobilosť využívať informačné technológie

- vyhľadávať jednoduché vhodné informačné zdroje a získavať potrebné informácie v danom odbore štúdia.

Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- chápať problémy zachovania a ochrany životného prostredia, vyčerpania nerastných surovín,
- dodržiavať zákony, rešpektovať práva a osobnosť druhých ľudí,
- konať v súlade s morálnymi princípmi a zásadami spoločenského správania.

Názov predmetu	TECHNOLÓGIA
Časový rozsah výučby	2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín
Ročník	prvý
Kód a názov učebného odboru	3686 G 03 Stavebná výroba-murárske práce
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Úvod do predmetu, význam stavebníctva	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov
Tehlové murivo	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh,	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Vnútorne lešenie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh,	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Tvarovkové murivo	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh,	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Betonárske práce	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh,	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Kamenné a zmiešané murivo	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh,	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Priečky	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh,	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov

Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Úvod do predmetu, význam stavebníctva	Ing. M. Bieleková - Technológia I pre 1. ročník stavebných učebných odborov, Kontakt Plus, s.r.o. 2012 Ing. Z. Šišániková – Stavebná technológia pre 1. ročník, Kontakt Plus, s.r.o. 2014	Tabuľa, PC, Spätný projektor	Obrázky Pracovné listy	Internet
Tehlové murivo	Ing. M. Bieleková - Technológia I pre 1. ročník stavebných učebných odborov, Kontakt Plus, s.r.o. 2012 Ing. H. Ustaníková, Ing. J. Počarovská Technológia pre 2. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2012 Odborný časopis – Stavebné materiály, JAGA Bratislava	Tabuľa, PC, Spätný projektor	Ručné náradie, meračské pomôcky, vzory výrobkov, učebnice, obrázky, prospekty, pracovné listy	Internet, Ronald Meyer - Rodinná výstavba: Hrubá stavba od výkopu základov až po strechu, IKAR Bratislava 2001

Vnútorné lešenie	<p>Ing. M. Bieleková - Technológia I pre 1. ročník stavebných učebných odborov, Kontakt Plus, s.r.o. 2012</p> <p>Ing. M. Bieleková Ing. J. Počarovská Technológia pre 4. ročník Kontakt Plus, s.r.o., 2014</p> <p>Odborný časopis – Stavebné materiály, JAGA Bratislava</p>	Tabuľa, PC, Spätný projektor	Vzory výrobkov, učebnice, obrázky, prospekty, pracovné listy	<i>Internet</i>
Tvarovkové murivo	<p>Ing. H. Ustaníková, Ing. J. Počarovská Technológia pre 2. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2012</p> <p>Ing. Z. Šišaníková – Stavebná technológia pre 1. ročník, Kontakt Plus, s.r.o. 2014</p> <p>Odborný časopis – Stavebné materiály, JAGA Bratislava</p>	Tabuľa, PC, Spätný projektor	Vzory výrobkov, učebnice, obrázky, prospekty, pracovné listy	<i>Internet, Ronald Meyer - Rodinná výstavba: Hrubá stavba od výkopu základov až po strechu, IKAR Bratislava 2001</i>
Betonárske práce	<p>Ing. M. Bieleková - Technológia I pre 1. ročník stavebných učebných odborov, Kontakt Plus, s.r.o. 2012</p> <p>Ing. Z. Šišaníková – Stavebná technológia pre 1. ročník, Kontakt Plus, s.r.o. 2014</p> <p>Ing. H. Ustaníková Ing. J. Počarovská Ing. M. Bieleková Technológia pre 3. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2011</p> <p>Odborný časopis – Stavebné materiály, JAGA Bratislava</p>	Tabuľa, PC, Spätný projektor	Vzory výrobkov, učebnice, obrázky, prospekty, pracovné listy	<i>Internet</i>
Kamenné a zmiešané murivo	<p>Ing. H. Ustaníková, Ing. J. Počarovská Technológia pre 2. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2012</p> <p>Ing. Z. Šišaníková – Stavebná technológia pre 1. ročník, Kontakt Plus, s.r.o. 2014</p> <p>Odborný časopis – Stavebné materiály, JAGA Bratislava</p>	Tabuľa, PC, Spätný projektor	učebnice, obrázky, prospekty, pracovné listy	<i>Internet</i>
<i>Priečky</i>	<p><i>Ing. H. Ustaníková, Ing. J. Počarovská Technológia pre 2. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2012</i></p> <p><i>Odborný časopis – Stavebné materiály, JAGA Bratislava</i></p>	<i>Tabuľa, PC, Spätný projektor</i>	<i>učebnice, obrázky, prospekty, pracovné listy</i>	<i>Internet, V. Hájek – J. Pavlis – Priečky, SNTL Praha 1987</i>

ROČNÍK: PRVÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: TECHNOLÓGIA				2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
			Žiak má:	Žiak:		
1. Úvod	4					
Úvod do predmetu, význam stavebníctva	1	Odborný výcvik	Vedieť význam stavebníctva pre spoločnosť	Vie, aký význam má stavebníctvo pre spoločnosť	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Konštrukcie budov a rozdelenie muríva	1	Odborný výcvik, Odborné kreslenie	Poznať konštrukcie budov a murívá	Pozná konštrukcie budov a murívá	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Stavebníctvo a životné prostredie.	1	Odborný výcvik, Odborné kreslenie	Vedieť význam životného prostredia v stavebníctve	Vie význam životného prostredia v stavebníctve	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
BOZP, Opakovanie	1	Odborný výcvik, Odborné kreslenie	Poznať zásady BOZP, konštrukcie, význam životného prostredia	Pozná zásady BOZP, konštrukcie, význam životného prostredia	Písomné hodnotenie	test
2. Tehlové murivo	19					
Murárske náradie a pomôcky	1	Odborný výcvik	Poznať murárske náradie a pomôcky a ich použitie	Pozná murárske náradie a pomôcky a ich použitie	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Rozmery tehál a hrúbky muríva	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie, Odborný výcvik	Vedieť rozmery tehál a hrúbky muríva	Vie rozmery tehál a hrúbky muríva	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Spotreba materiálu na 1 m ³	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik, Matematika	Vedieť vypočítať spotrebu materiálu	Vie vypočítať spotrebu materiálu	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Základné pravidlá murovania	1	Odborný výcvik	Vedieť vysvetliť základné pravidlá murovania	Vie vysvetliť základné pravidlá murovania	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Väzby tehlového muríva - behúňová, väzáková	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie, Odborný výcvik	Vedieť charakterizovať behúňovú, väzákovú väzbu	Vie charakterizovať behúňovú, väzákovú väzbu	Písomné hodnotenie	Písomná odpoveď
Väzby tehlového muríva - polokrižová, križová	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie, Odborný výcvik	Vedieť charakterizovať polokrižovú, križovú	Vie charakterizovať polokrižovú, križovú	Písomné hodnotenie	Písomná odpoveď
Väzba priamych múrov bez ukončenia, ukončenie múrov	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie, Odborný výcvik	Vedieť popísať a graficky znázorniť väzbu priamych múrov	Vie popísať a graficky znázorniť väzbu priamych múrov	Písomné hodnotenie	Písomná odpoveď
Väzba pravouhlých rohov, pravouhlé pripojenie múru, pravouhlého križovania múrov	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie, Odborný výcvik	Vedieť popísať a graficky znázorniť väzbu pravouhlých rohov, pravouhlého pripojenia múru,	Vie popísať a graficky znázorniť väzbu pravouhlých rohov, pravouhlého pripojenia múru, pravouhlého	Písomné hodnotenie	Písomná odpoveď

			pravouhlého križovania múrov	križovania múrov		
Väzba pri zoslabovaní múrov, zosilňovanie múrov	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie, Odborný výcvik	Vedieť popísať a graficky znázorniť väzbu pri zoslabovaní, zosilňovanie múrov	Vie popísať a graficky znázorniť väzbu pri zoslabovaní, zosilňovanie múrov	Písomné hodnotenie	Písomná odpoveď
Väzba nosných pilierov, komínov	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie, Odborný výcvik	Vedieť popísať a graficky znázorniť väzbu nosných pilierov, komínov	Vie popísať a graficky znázorniť väzbu nosných pilierov, komínov	Písomné hodnotenie	Písomná odpoveď
Väzba ostení okien a dverí	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie, Odborný výcvik	Vedieť popísať a graficky znázorniť väzbu výklenkov, ostení okien a dverí	Vie popísať a graficky znázorniť väzbu výklenkov, ostení okien a dverí	Písomné hodnotenie	Písomná odpoveď
Opakovanie tematického celku	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie, Odborný výcvik	Ovládať predpísané väzby	Ovláda predpísané väzby	Písomné hodnotenie	test
Postup murovania tehlového muriva	1	Odborný výcvik	Vedieť vysvetliť postup murovania tehlového muriva	Vie vysvetliť postup murovania tehlového muriva	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Organizácia práce pri murovaní	1	Odborný výcvik	Vedieť vysvetliť organizáciu práce pri murovaní	Vie vysvetliť organizáciu práce pri murovaní	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Murovanie v zime	1	Odborný výcvik	Vedieť vysvetliť podmienky murovania v zime	Vie vysvetliť podmienky murovania v zime	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Stroje a zariadenia na murárske práce	1	Odborný výcvik	Poznať stroje a zariadenia na murárske práce a ich použitie	Pozná stroje a zariadenia na murárske práce a ich	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
BOZP pri murovaní	1	Odborný výcvik	Poznať zásady BOZP pri murovaní	Pozná zásady BOZP pri murovaní	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Kultúra práce a pracovného prostredia	1	Odborný výcvik	Poznať kultúru práce a pracovného prostredia	Pozná kultúru práce a pracovného prostredia	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Opakovanie tém. celku	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie, Odborný výcvik	Ovládať murivá, postup murovania, BOZP	Ovláda murivá, postup murovania, BOZP	Písomné hodnotenie	test
3. Vnútorne lešenie	7					
Jednoduché lešenie na murovanie a vnútorné omietky	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Poznať jednoduché lešenie na murovanie a vnútorné omietky	Pozná jednoduché lešenie na murovanie a vnútorné omietky	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Kozové lešenie , stavebnicové lešenie	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Poznať kozové lešenie, stavebnicové lešenie HAKI	Pozná kozové lešenie, stavebnicové lešenie HAKI	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Stĺpkové, lavicové lešenie	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Poznať stĺpkové, lavicové lešenie	Pozná stĺpkové, lavicové lešenie	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Vnútorne pojazdné lešenie	1	Odborný výcvik, Stavebné	Poznať vnútorné	Pozná vnútorné pojazdné	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď

		materiály	pojzdné lešenie	lešenie		
Nájazdy, rampy a ochranné lešenie	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Poznať nájazdy, rampy a ochranné lešenie	Pozná nájazdy, rampy a ochranné lešenie	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
BOZP	1	Odborný výcvik	Poznať zásady BOZP pri prácach na lešení	Pozná zásady BOZP pri prácach na lešení	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Opakovanie tém. celku	1	Odborný výcvik	Poznať jednotlivé druhy lešenia, BOZP	Pozná jednotlivé druhy lešenia, BOZP	Písomné hodnotenie	test
4. Tvarovkové murivo	7					
Murivo z betónových tvaroviek	1	Stavebné materiály	Vedieť charakterizovať murivo z tvaroviek z betónu	Vie charakterizovať murivo z tvaroviek z betónu	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Murivo z pórobetónových tvaroviek	1	Stavebné materiály	Vedieť charakterizovať murivo z pórobetónových tvaroviek	Vie charakterizovať murivo z pórobetónových tvaroviek	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Murivo z keramických tvaroviek	1	Stavebné materiály	Vedieť charakterizovať murivo z keramických tvaroviek	Vie charakterizovať murivo z keramických tvaroviek	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Technologický postup murovania	1	Odborný výcvik	Vedieť vysvetliť technologický postup zhotovenia muriva z tvaroviek z betónu a pórobetónu	Vie vysvetliť technologický postup zhotovenia muriva z tvaroviek z betónu a pórobetónu	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Technologický postup murovania	1	Odborný výcvik	Vedieť vysvetliť technologický postup zhotovenia muriva z keramických tvaroviek	Vie vysvetliť technologický postup zhotovenia muriva z keramických tvaroviek	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
BOZP	1	Odborný výcvik	Poznať zásady BOZP pri zhotovení tvarovkového muriva	Pozná zásady BOZP pri zhotovení tvarovkového muriva	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Opakovanie tém. celku	1	Odborný výcvik	Vedieť charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia muriva z tvaroviek	Vie charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia muriva z tvaroviek	Písomné hodnotenie	test
5. Betonárske práce	13					
Betonárske práce – význam a použitie	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Vedieť vysvetliť význam a použitie betonárskych prác	Vie vysvetliť význam a použitie betonárskych prác	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Kvalita materiálov a spôsoby určovania	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály, Odborné kreslenie	Vedieť charakterizovať kvalitu materiálov a spôsoby jej určovania	Vie charakterizovať kvalitu materiálov a spôsoby jej určovania	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Vlastnosti betónovej zmesi	1	Odborný výcvik	Vedieť popísať vlastnosti betónovej zmesi	Vie popísať vlastnosti betónovej zmesi	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Výroba, doprava, spracovanie betónovej zmesi	1	Odborný výcvik	Vedieť popísať výrobu, dopravu, spracovanie	Vie popísať výrobu, dopravu, spracovanie	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď

Ošetrovanie betónovej zmesi	1	Odborný výcvik	betónovej zmesi Vedieť popísať ošetrovanie betónovej zmesi	betónovej zmesi Vie popísať ošetrovanie betónovej zmesi	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Betónovanie v zimnom období	1	Odborný výcvik	Vedieť popísať betónovanie v zimnom období	Vie popísať betónovanie v zimnom období	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Betónové mazaniny - účel a rozdelenie	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Vedieť popísať účel a rozdelenie betónových mazanín	Vie popísať účel a rozdelenie betónových mazanín	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Pracovné škáry a BOZP pri betónovaní	1	Odborný výcvik	Vedieť charakterizovať pracovné škáry a poznať zásady BOZP pri betónovaní	Vie charakterizovať pracovné škáry a poznať zásady BOZP pri betónovaní	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Opakovanie tematického celku	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály, Odborné kreslenie	Vedieť vysvetliť zloženie betónu a popísať technologický postup zhotovenia betónu a betónových konštrukcií	Vie vysvetliť zloženie betónu a popísať technologický postup zhotovenia betónu a betónových konštrukcií	Písomné hodnotenie	test
Stroje a zariadenia na betonárske práce	1	Odborný výcvik	Poznať stroje a zariadenia na betonárske práce a ich použitie	Pozná stroje a zariadenia na betonárske práce a ich použitie	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Stroje na dopravu	1	Odborný výcvik	Poznať stroje na dopravu a ich použitie	Pozná stroje na dopravu a ich použitie	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
BOZP pri práci so strojmi	1	Odborný výcvik	Poznať zásady BOZP pri práci so strojmi	Pozná zásady BOZP pri práci so strojmi	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Opakovanie	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály, Odborné kreslenie	Vedieť popísať prípravu a použitie betonárskych prác	Vie popísať prípravu a použitie betonárskych prác	Písomné hodnotenie	test
6. Kamenné a zmiešané murivo	8					
Vlastnosti a použitie muriva	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik	Vedieť charakterizovať vlastnosti a použitie kamenného a zmiešaného muriva	Vie charakterizovať vlastnosti a použitie kamenného a zmiešaného muriva	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Druhy kamenného muriva	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie	Poznať jednotlivé druhy kamenného muriva	Pozná jednotlivé druhy kamenného muriva	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Režné murivo, kyklopské murivo	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie	Vedieť charakterizovať režné murivo, kyklopské murivo	Vie charakterizovať režné murivo, kyklopské murivo	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Druhy zmiešaného muriva	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie	Vedieť charakterizovať jednotlivé druhy zmiešaného muriva	Vie charakterizovať jednotlivé druhy zmiešaného muriva	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Technický postup murovania	2	Odborný výcvik	Vedieť vysvetliť technologický postup zhotovenia kamenného	Vie vysvetliť technologický postup zhotovenia kamenného a zmiešaného	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď

BOZP	1	Odborný výcvik	a zmiešaného muriva Poznať zásady BOZP pri zhotovení kamenného a zmiešaného muriva	muriva Pozná zásady BOZP pri zhotovení kamenného a zmiešaného muriva	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Opakovanie tematického celku	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie, Odborný výcvik	Vedieť charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia muriva kamenného a zmiešaného	Vie charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia muriva kamenného a zmiešaného	Písomné hodnotenie	test
7. Priečky	8					
Účel a rozdelenie priečok	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Vedieť popísať účel a rozdelenie priečok	Vie popísať účel a rozdelenie priečok	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Murovanie priečok – druhy materiálu	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie, Odborný výcvik	Vedieť charakterizovať druhy murovaných priečok podľa materiálu	Vie charakterizovať druhy murovaných priečok podľa materiálu	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Postup murovania priečok	2	Odborný výcvik	Vedieť vysvetliť technologický postup zhotovenia murovaných priečok	Vie vysvetliť technologický postup zhotovenia murovaných priečok	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Montované priečky	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Vedieť charakterizovať druhy montovaných priečok podľa materiálu	Vie charakterizovať druhy montovaných priečok podľa materiálu	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Postup zhotovenia priečok	1	Odborný výcvik	Vedieť vysvetliť technologický postup zhotovenia montovaných priečok	Vie vysvetliť technologický postup zhotovenia montovaných priečok	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
BOZP pri murovaní	1	Odborný výcvik	Poznať zásady BOZP pri zhotovení priečok	Pozná zásady BOZP pri zhotovení priečok	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Opakovanie tematického celku	1	Odborný výcvik	Vedieť charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia priečok	Vie charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia priečok	Písomné hodnotenie	Test

Všeobecné pokyny hodnotenia: Pri každom hodnotení tematického celku používame zaužívané kritériá, hodnotiace štandardy a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠKVP – Metodický pokyn 33/2011. Hodnotiace štandardy uchováva vyučujúci počas celej doby štúdia žiaka.

Názov predmetu	TECHNOLÓGIA
Časový rozsah výučby	2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín
Ročník	druhý
Kód a názov učebného odboru	3686 G 03 Stavebná výroba-murárske práce
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Základy a zakladanie	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh,	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Kanalizácia	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh,	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Izolácie	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh,	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Komíny	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh,	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Klenby	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh,	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Okenné a dverné otvory	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh,	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Osadzovanie výrobkov PSV	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh,	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Vnútorne omietky	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh,	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov

Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Základy a zakladanie	Ing. J. Počarovská Ing. M Bieleková Technológia pre 3. roč. Kontakt Plus, s.r.o , 2014 Odborný časopis – Stavebné materiály, JAGA Bratislava	Tabuľa, PC, Spätný projektor	obrázky, prospekty, pracovné listy	<i>Internet, Ronald Meyer - Rodinná výstavba: Hrubá stavba od výkopu základov až po strechu, IKAR Bratislava 2001</i>
Kanalizácia	Ing. Z. Šišáková – Stavebná technológia pre 2. r. Kontakt Plus, s.r.o , 2014 A. Dosedel a kol. – Stavebné konštrukcie pre 2. a 3. ročník SOU, ALFA plus 1988 Ronald Meyer - Rodinná výstavba: Hrubá stavba od výkopu základov až po strechu, IKAR Bratislava 2001	Tabuľa, PC, Spätný projektor	Vzory výrobkov, obrázky, prospekty, pracovné listy	<i>Internet, Ronald Meyer - Rodinná výstavba: Hrubá stavba od výkopu základov až po strechu, IKAR Bratislava 2001</i>
Izolácie	Ing. H. Ustaníková Ing. J Počarovská Ing. M. Bieleková Technológia pre 3. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2011	Tabuľa, PC, Spätný projektor	Vzory výrobkov, učebnica obrázky, prospekty, pracovné listy	<i>Internet, Ronald Meyer - Rodinná výstavba: Hrubá stavba od výkopu základov až po strechu, IKAR Bratislava 2001</i>
Komíny	Ing. H. Ustaníková Ing. J Počarovská Technológia pre 2. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2012 Ing. J Počarovská Ing. M. Bieleková Technológia pre 3. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2014	Tabuľa, PC, Spätný projektor	Obrázky, prospekty, pracovné listy	<i>Internet, Ronald Meyer - Rodinná výstavba: Hrubá stavba od výkopu základov až po strechu, IKAR Bratislava 2001</i>
Klenby	Ing. H. Ustaníková Ing. J Počarovská Ing. M. Bieleková Technológia pre 3. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2011 F. Rambousek a kolektív - Stavebné konštrukcie I, ALFA Bratislava 1969	Tabuľa, PC, Spätný projektor	Obrázky, prospekty, pracovné listy	<i>Internet</i>
Okenné a dverné otvory	Ing. H. Ustaníková Ing. J Počarovská Technológia pre 2. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2012	Tabuľa, PC, Spätný projektor	Vzory výrobkov, učebnice, obrázky, prospekty, pracovné listy	<i>Internet, Ronald Meyer - Rodinná výstavba: Hrubá stavba od výkopu základov až po strechu, IKAR Bratislava 2001</i>
Osadzovanie výrobkov PSV	Ing. H. Ustaníková Ing. J Počarovská Ing. M. Bieleková Technológia pre 3. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2011	Tabuľa, PC, Spätný projektor	Vzory výrobkov, učebnice, obrázky, prospekty, pracovné listy	<i>Internet</i>
Vnútorne omietky	Ing. H. Ustaníková Ing. J Počarovská Technológia pre 2. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2012	<i>Tabuľa, PC, Spätný projektor</i>	<i>Vzory výrobkov, učebnice, prospekty, pracovné listy</i>	<i>Internet</i>

ROČNÍK: DRUHÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: TECHNOLÓGIA				2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
			Žiak má:	Žiak:		
1. Základy a zakladanie	14					
Účel základov, základová pôda, únosnosť pôdy	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik,	Vedieť vysvetliť význam a použitie základov, poznať vlastnosti základovej pôdy	Vie vysvetliť význam a použitie základov, pozná vlastnosti základovej pôdy	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Vytyčovanie pôdorysu stavby	1	Odborné kreslenie, Odborný výcvik	Vedieť popísať vytýčenie stavby	Vie popísať vytýčenie stavby	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Zemné práce a BOZP	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik,	Vedieť vysvetliť pracovné činnosti spojené so zemnými prácami, poznať zásady BOZP pri zemných prácach	Vie vysvetliť pracovné činnosti spojené so zemnými prácami, pozná zásady BOZP pri zemných prácach	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Odvodňovanie základov	1	Odborný výcvik,	Vedieť vysvetliť princíp odvodňovania základov	Vie vysvetliť princíp odvodňovania základov	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Prehľad druhov základov	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik, Odborné kreslenie	Poznať jednotlivé druhy základov	Pozná jednotlivé druhy základov	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Kamenné základy a betónové	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik,	Vedieť charakterizovať a popísať zhotovenie kamenných a betónových základov	Vie charakterizovať a popísať zhotovenie kamenných a betónových základov	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Železobetónové základy	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik,	Vedieť charakterizovať a popísať zhotovenie železobetónových základov	Vie charakterizovať a popísať zhotovenie železobetónových základov	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Hĺbkové základy	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik,	Vedieť charakterizovať a popísať zhotovenie hĺbkových základov	Vie charakterizovať a popísať zhotovenie hĺbkových základov	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Montované základy	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik,	Vedieť charakterizovať a popísať zhotovenie montovaných základov	Vie charakterizovať a popísať zhotovenie montovaných základov	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Založenie múru na základy	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik,	Vedieť popísať postup založenia múru na základy	Vie popísať postup založenia múru na základy	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Opakovanie tematického celku	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik,	Vedieť charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia základov	Vie charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia základov	Písomné hodnotenie	test
Stroje a zariadenia na zemné práce	1	Odborný výcvik	Poznať stroje a zariadenia na zemné práce a ich použitie	Pozná stroje a zariadenia na zemné práce a ich použitie	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Stroje a zariadenia na inžinierske práce	1	Odborný výcvik	Poznať stroje a zariadenia na inžinierske práce a ich použitie	Pozná stroje a zariadenia na inžinierske práce a ich použitie	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
BOZP pri práci so strojmi a zariadeniami	1	Odborný výcvik	Poznať zásady BOZP pri práci so strojmi a zariadeniami	Pozná zásady BOZP pri práci so strojmi a zariadeniami	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
2. Kanalizácia	8					
Kanalizácia-účel a rozdelenie	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Vedieť popísať účel a rozdelenie kanalizácie	Vie popísať účel a rozdelenie kanalizácie	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Materiál kanalizačného potrubia	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Vedieť charakterizovať materiál	Vie charakterizovať materiál	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď

			kanalizačného potrubia	kanalizačného potrubia		
Zvislá kanalizácia	1	Odborný výcvik, Stavebné materiál, Odborné kreslenie	Vedieť popísať zhotovenie zvislej kanalizácie	Vie popísať zhotovenie zvislej kanalizácie	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Postup kladenia ležatej kanalizácie	1	Odborný výcvik, , Odborné kreslenie	Vedieť popísať zhotovenie ležatej kanalizácie	Vie popísať zhotovenie ležatej kanalizácie	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Zhotovenie revíznej šachty, bytové jadro, čistiace žumpy.	1	Odborný výcvik	Vedieť popísať zhotovenie revíznej šachty, bytového jadra, čistiacej žumpy	Vie popísať zhotovenie revíznej šachty, bytového jadra, čistiacej žumpy	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Domové čističky	1	Odborný výcvik	Vedieť popísať zhotovenie domovej čističky	Vie popísať zhotovenie domovej čističky	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
BOZP	1	Odborný výcvik	Poznať zásady BOZP pri práci so zhotovením kanalizácie	Pozná zásady BOZP pri práci so zhotovením kanalizácie	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Opakovanie tematického celku	1	Odborný výcvik,	Vedieť charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia kanalizácie	Vie charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia kanalizácie	Písomné hodnotenie	test
3. Izolácie	7					
Význam a rozdelenie izolácií	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik	Vedieť popísať účel a rozdelenie izolácií	Vie popísať účel a rozdelenie izolácií	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Druhy izolácií – vodorovné, zvislé	1	Stavebné materiál, Odborné kreslenie	Vedieť charakterizovať základné druhy izolácií	Vie charakterizovať základné druhy izolácií	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Účel a prevedenie izolácií proti vode a zemnej vlhkosti	1	Odborný výcvik,	Poznať účel a technologický postup zhotovenia izolácií proti vode a zemnej vlhkosti	Pozná účel a technologický postup zhotovenia izolácií proti vode a zemnej vlhkosti	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Účel a prevedenie tepelnej izolácie	1	Odborný výcvik,	Poznať účel a technologický postup zhotovenia tepelnej izolácie	Pozná účel a technologický postup zhotovenia tepelnej izolácie	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Účel a prevedenie zvukovej izolácie, izolácie proti otrasom	1	Odborný výcvik,	Poznať účel a technologický postup zhotovenia zvukovej izolácie, izolácie proti otrasom	Pozná účel a technologický postup zhotovenia zvukovej izolácie, izolácie proti otrasom	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
BOZP a hygiena pri izoláciách.	1	Odborný výcvik	Poznať zásady hygieny, BOZP pri práci s izoláciami	Pozná zásady hygieny, BOZP pri práci s izoláciami	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Opakovanie tematického celku	1	Odborný výcvik, Odborné kreslenie, Stavebné materiály,	Vedieť charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia izolácií	Vie charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia izolácií	Písomné hodnotenie	test
4. Komíny	6					
Účel komínov, druhy	1	Odborný výcvik, Odborné kreslenie, Stavebné materiály,	Vedieť popísať účel a rozdelenie komínov	Vie popísať účel a rozdelenie komínov	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Názvoslovie komínov	1	Odborné kreslenie, Stavebné materiály	Poznať odbornú terminológiu komínov	Pozná odbornú terminológiu komínov	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Predpisy o komínoch, podmienky dobrého ťahu	1	Odborný výcvik	Poznať predpisy o komínoch, podmienky dobrého ťahu	Pozná predpisy o komínoch, podmienky dobrého ťahu	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Väzby komínov	1	Odborný výcvik, Odborné kreslenie	Vedieť popísať a graficky znázorniť väzby komínov	Vie popísať a graficky znázorniť väzby komínov	Ústne, grafické hodnotenie	Ústna, grafická odpoveď
Ventilácie a BOZP	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Vedieť charakterizovať ventilácie, poznať zásady BOZP pri práci so zhotovením komínov	Vie charakterizovať ventilácie, poznať zásady BOZP pri práci so zhotovením komínov	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Opakovanie tematického celku	1	Odborný výcvik, Odborné kreslenie, Stavebné materiály,	Vedieť charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia	Vie charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia	Písomné hodnotenie	test

			komínov a ventilácií	komínov a ventilácií		
5. Klenby	5					
Účel klenieb a názvoslovie	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály, Odborné kreslenie	Vedieť popísať účel a poznať odbornú terminológiu klenieb	Vie popísať účel a pozná odbornú terminológiu klenieb	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Pätky klenieb, tvary klenieb	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie	Poznať pätky a tvary klenieb	Pozná pätky a tvary klenieb	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Klenuté nadpražie dverí a okien	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie	Vedieť charakterizovať klenuté nadpražie dverí a okien	Vie charakterizovať klenuté nadpražie dverí a okien	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Technologický postup murovania klenieb	1	Odborný výcvik, , Stavebné materiály	Vedieť vysvetliť technologický postup zhotovenia klenieb	Vie vysvetliť technologický postup zhotovenia klenieb	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Opakovanie tematického celku	1	Odborný výcvik, , Stavebné materiály, Odborné kreslenie	Vedieť charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia klenieb	Vie charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia klenieb	Písomné hodnotenie	test
6. Okenné a dverné otvory	6					
Druhy okenných a dverných ostení	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik, Odborné kreslenie	Vedieť popísať jednotlivé druhy ostení	Vie popísať jednotlivé druhy ostení	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Názvoslovie oken. a dverných otvorov	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik, Odborné kreslenie	Poznať odbornú terminológiu otvorov, poznať vlastnosti otvorov	Pozná odbornú terminológiu otvorov, pozná vlastnosti otvorov	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Preklady keramické, tehlové, kamenné	1	Stavebné materiály	Vedieť charakterizovať preklady keramické, tehlové, kamenné	Vie charakterizovať preklady keramické, tehlové, kamenné	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Montované preklady, monolitické preklady	1	Stavebné materiály	Vedieť charakterizovať preklady montované a monolitické	Vie charakterizovať preklady montované a monolitické	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Osadzovanie prekladov a BOZP	1	Odborný výcvik,	Vedieť vysvetliť technologický postup osadenia prekladov, poznať zásady BOZP pri práci s osadením prekladov	Vie vysvetliť technologický postup osadenia prekladov, pozná zásady BOZP pri práci s osadením prekladov	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Opakovanie tematického celku	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik, Odborné kreslenie,	Vedieť charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia otvorov	Vie charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia otvorov	Písomné hodnotenie	test
7. Osadzovanie výrobkov PSV	9					
Druhy výrobkov PSV a ich účel	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik, Odborné kreslenie	Vedieť charakterizovať účel a druhy PSV	Vie charakterizovať účel a druhy PSV	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Osadzovanie ocelových zárubní	1	Odborný výcvik,	Vedieť vysvetliť technologický postup osadenia ocelových zárubní	Vie vysvetliť technologický postup osadenia ocelových zárubní	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Osadzovanie dverných zárubní a vrát	1	Odborný výcvik,	Vedieť vysvetliť technologický postup osadenia dverných zárubní a vrát	Vie vysvetliť technologický postup osadenia dverných zárubní a vrát	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Osadzovanie okien	1	Odborný výcvik,	Vedieť vysvetliť technologický postup osadenia okien	Vie vysvetliť technologický postup osadenia okien	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Osadzovanie výrobkov technického zariadenia	1	Odborný výcvik,	Vedieť vysvetliť technologický postup osadenia technických zariadení	Vie vysvetliť technologický postup osadenia technických zariadení	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Zábradlie, rebríky, skrine	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik, Odborné kreslenie	Vedieť vysvetliť technologický postup osadenia zábradlia rebríkov, skriň	Vie vysvetliť technologický postup osadenia zábradlia, rebríkov, skriň	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Použitie malej mechanizácie pri osadzovaní	1	Odborný výcvik	Vedieť popísať použitie malej mechanizácie pri osadzovaní	Vie popísať použitie malej mechanizácie pri osadzovaní	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď

BOZP pri osadzovaní výrobkov PSV	1	Odborný výcvik	Poznať zásady BOZP pri práci s osadzovaním výrobkov PSV	Pozná zásady BOZP pri práci s osadzovaním výrobkov PSV	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Opakovanie tematického celku	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik, Odborné kreslenie,	Vedieť charakterizovať a vysvetliť technologický postup osadenia výrobkov PSV	Vie charakterizovať a vysvetliť technologický postup osadenia výrobkov PSV	Písomné hodnotenie	test
8. Vnútorne omietky	11					
Účel a druhy vnútorných omietok	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Vedieť popísať účel a rozdelenie vnútorných omietok	Vie popísať účel a rozdelenie vnútorných omietok	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Príprava materiálu, náradie a pomôcky pri omietaní	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály			Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Organizácia práce pri omietaní, príprava muriva pre omietanie	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Vedieť popísať organizáciu práce a prípravu pracoviska pre omietanie	Vie popísať organizáciu práce a prípravu pracoviska pre omietanie	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Technologický postup omietania stropov rôznych konštrukcií	1	Odborný výcvik,	Vedieť vysvetliť technologický postup omietania stropov rôznych konštrukcií	Vie vysvetliť technologický postup omietania stropov rôznych konštrukcií	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Technologický postup omietania stien	1	Odborný výcvik,	Vedieť vysvetliť technologický postup omietania stien	Vie vysvetliť technologický postup omietania stien	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Úprava povrchu omietok	1	Odborný výcvik,	Vedieť vysvetliť technologický postup úpravy povrchu omietok	Vie vysvetliť technologický postup úpravy povrchu omietok	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Nové druhy omietok	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály,	Vedieť vysvetliť technologický postup zhotovenia nových druhov omietok	Vie vysvetliť technologický postup zhotovenia nových druhov omietok	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Omietanie v zimnom období	1	Odborný výcvik,	Vedieť vysvetliť technologický postup omietania v zimnom období	Vie vysvetliť technologický postup omietania v zimnom období	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
BOZP pri omietaní	1	Odborný výcvik	Poznať zásady BOZP pri omietaní	Pozná zásady BOZP pri omietaní	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Opakovanie tematického celku	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik,	Vedieť charakterizovať a vysvetliť technologický postup omietania	Vie charakterizovať a vysvetliť technologický postup omietania	Písomné hodnotenie	test
Opakovanie	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik, Odborné kreslenie,	Vedieť charakterizovať a vysvetliť technologický postup omietania	Vie charakterizovať a vysvetliť technologický postup omietania	Písomné hodnotenie	test

Všeobecné pokyny hodnotenia: Pri každom hodnotení tematického celku používame zaužívané kritériá, hodnotiace štandardy a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠkVP – Metodický pokyn 33/2011. Hodnotiace štandardy uchováva vyučujúci počas celej doby štúdia žiaka.

Názov predmetu	TECHNOLÓGIA
Časový rozsah výučby	2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín
Ročník	tretí
Kód a názov učebného odboru	3686 G 03 Stavebná výroba-murárske práce
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Železobetónové konštrukcie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Stropy	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Vonkajšie lešenie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Vonkajšie omietky	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Schodište	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Strechy	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Dokončovacie stavebné práce	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Montované stavby a progresívne metódy stavania	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Vývoj stavebných slohov	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor	Frontálna výučba Práca s knihou
Príprava na ZUS	Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna a individuálna práca žiakov

Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Železobetónové konštrukcie	Ing. H. Ustaníková Ing. J. Počarovská Ing. M. Bieleková Technológia pre 3. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2011 Odborný časopis – Stavebné materiály, JAGA Bratislava	Tabuľa, PC, Spätný projektor	Učebnice, obrázky, prospekty, pracovné listy	<i>Internet, Ronald Meyer - Rodinná výstavba: Hrubá stavba od výkopu základov až po strechu, IKAR Bratislava 2001</i>
Stropy	Ing. H. Ustaníková Ing. J. Počarovská Ing. M. Bieleková Technológia pre 3. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2011 Odborný časopis – Stavebné materiály, JAGA Bratislava	Tabuľa, PC, Spätný projektor	Obrázky, prospekty, pracovné listy	<i>Internet, Ronald Meyer - Rodinná výstavba: Hrubá stavba od výkopu základov až po strechu, IKAR Bratislava 2001</i>
Vonkajšie lešenie	Ing. H. Ustaníková Ing. J. Počarovská Technológia pre 2. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2012 Odborný časopis – Stavebné materiály, JAGA Bratislava	Tabuľa, PC, Spätný projektor	Vzory výrobkov, učebnice, obrázky, prospekty, pracovné listy	<i>Internet, Ronald Meyer - Rodinná výstavba: Hrubá stavba od výkopu základov až po strechu, IKAR Bratislava 2001</i>
Vonkajšie omietky	Ing. H. Ustaníková Ing. J. Počarovská Technológia pre 2. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2012 Odborný časopis – Stavebné materiály, JAGA Bratislava	Tabuľa, PC, Spätný projektor	Vzory výrobkov, učebnice, obrázky, prospekty, pracovné listy	<i>Internet, Ronald Meyer - Rodinná výstavba: Vonkajšie úpravy Využitie dreva, kameňa,</i>
Schodište	Ing. J. Počarovská Ing. M. Bieleková Technológia pre 3. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2014 Odborný časopis – Stavebné materiály, JAGA Bratislava	Tabuľa, PC, Spätný projektor	Učebnice, obrázky, prospekty, pracovné listy	<i>Internet, Ronald Meyer - Rodinná výstavba: Hrubá stavba od výkopu základov až po strechu, IKAR Bratislava 2001</i>
Strechy	Ing. J. Počarovská Ing. M. Bieleková Technológia pre 3. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2014 Odborný časopis – Stavebné materiály, JAGA Bratislava	Tabuľa, PC, Spätný projektor	Učebnice, obrázky, prospekty, pracovné listy	<i>Internet, Ronald Meyer - Rodinná výstavba: Hrubá stavba od výkopu základov až po strechu, IKAR Bratislava 2001</i>
Dokončovacie stavebné práce	Ing. H. Ustaníková Ing. J. Počarovská Ing. M. Bieleková Technológia pre 3. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2011 Ing. M. Bieleková Ing. J. Počarovská Technológia pre 4. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2014 Odborný časopis – Stavebné materiály, JAGA Bratislava	Tabuľa, PC, Spätný projektor	Učebnice, obrázky, prospekty, pracovné listy	<i>Internet, Ronald Meyer - Rodinná výstavba: Vonkajšie úpravy Využitie dreva, kameňa</i>
Montované stavby a progresívne metódy stavania	Ing. M. Bieleková Ing. J. Počarovská Technológia pre 4. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2014 Odborný časopis – Stavebné materiály, JAGA Bratislava	Tabuľa, PC, Spätný projektor	Vzory výrobkov, učebnice, obrázky, prospekty, pracovné listy	<i>Internet</i>

Vývoj stavebných slohov	Ing. H. Ustaníková Ing. J Počarovská Ing. M. Bieleková Technológia pre 3. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2011	Tabuľa, PC, Spätný projektor	Učebnice, obrázky, prospekty	<i>Internet</i>
<i>Príprava na ZUS</i>	Ing. M. Bieleková - Technológia I pre 1. ročník stavebných učebných odborov, Kontakt Plus, s.r.o. 2012 Ing. Z. Šišaniková – Stavebná technológia pre 1. ročník, Kontakt Plus, s.r.o. 2014 Ing. H. Ustaníková Ing. J Počarovská Technológia pre 2. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2012 Ing. H. Ustaníková Ing. J Počarovská Ing. M. Bieleková Technológia pre 3. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2011 Ing. M. Bieleková Ing. J Počarovská Technológia pre 4. ročník Kontakt Plus, s.r.o. 2014 Ing. J. Počarovská Ing. M Bieleková Technológia pre 3. roč. Kontakt Plus, s.r.o , 2014	<i>Tabuľa, PC, Spätný projektor</i>	<i>Učebnice, obrázky, prospekty, pracovné listy</i>	<i>Internet, Ronald Meyer - Rodinná výstavba: Hrubá stavba od výkopu základov až po strechu, IKAR Bratislava 2001, Ronald Meyer - Rodinná výstavba: Vonkajšie úpravy Využitie dreva, kameňa,</i>

ROČNÍK: TRETÍ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: TECHNOLÓGIA				2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy Žiak má:	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov Žiak:	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
1. Železobetónové konštrukcie	8					
Podstata železobetónu a jeho použitie	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Vedieť vysvetliť podstatu ŽB a jeho použitie	Vie vysvetliť podstatu ŽB a jeho použitie	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Výstuž - rozdelenie a príprava	1	Odborný výcvik, Odborné kreslenie, Stavebné materiály	Vedieť rozoznať druhy a tvary výstuže, vedieť popísať prípravu výstuže	Vie rozoznať druhy a tvary výstuže, vie popísať prípravu výstuže	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Výstuž dosky, piliera, trámu	1	Odborný výcvik, Odborné kreslenie, Stavebné materiály	Vedieť rozoznať výstuže jednotlivých prvkov	Vie rozoznať výstuže jednotlivých prvkov	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Druhy debnenia, ukladanie výstuže do debnenia	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik, Odborné kreslenie	Vedieť popísať druhy debnenia, ukladanie výstuže do debnenia	Vie popísať druhy debnenia, ukladanie výstuže do debnenia	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Ukladanie betónu do debnenia, ošetrovanie betónu	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály,	Vedieť popísať postup ukladania betónu do debnenia a jeho ošetrovanie	Vie popísať postup ukladania betónu do debnenia a jeho ošetrovanie	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Pracovné a dilatačné škáry	1	Odborný výcvik, Odborné kreslenie	Vedieť rozdiel medzi pracovnými a dilatačnými škárami	Vie rozdiel medzi pracovnými a dilatačnými škárami	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Betónovanie v zime, BOZP	1	Odborný výcvik	Vedieť popísať podmienky betónovania v zime, poznať zásady BOZP pri betónovaní	Vie popísať podmienky betónovania v zime, poznať zásady BOZP pri betónovaní	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Opakovanie	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály, Odborné kreslenie	Vedieť charakterizovať ŽB a vysvetliť technologický postup zhotovenia ŽB	Vie charakterizovať ŽB a vysvetliť technologický postup zhotovenia ŽB	Písomné hodnotenie	test
2. Stropy	6					
Účel, vlastnosti a rozdelenie stropov	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Vedieť popísať účel, vlastnosti a rozdelenie stropov	Vie popísať účel, vlastnosti a rozdelenie stropov	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Stropy s drevenými stropnicami,	1	Odborné kreslenie, Stavebné materiály, Odborný výcvik,	Vedieť popísať postup zhotovenia drevených stropov	Vie popísať postup zhotovenia drevených stropov	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Monolitické (doskové, trámové vložkové), Druhy montovaných stropov	1	Odborné kreslenie, Stavebné materiály, Odborný výcvik,	Vedieť popísať postup zhotovenia monolitických a montovaných stropov	Vie popísať postup zhotovenia monolitických a montovaných stropov	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Stužujúce pásy, podsukruženie klenieb	1	Odborné kreslenie, Stavebné materiály, Odborný výcvik,	Vedieť charakterizovať a popísať postup zhotovenia stužujúcich pásov a klenieb	Vie charakterizovať a popísať postup zhotovenia stužujúcich pásov a klenieb	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Bezpečnosť pri práci	1	Odborný výcvik	Poznať zásady BOZP pri zhotovení stropov	Pozná zásady BOZP pri zhotovení stropov	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Opakovanie tematického celku	1	Odborný výcvik	Vedieť charakterizovať stropy a vysvetliť technologický postup zhotovenia stropov	Vie charakterizovať stropy a vysvetliť technologický postup zhotovenia stropov	Písomné hodnotenie	test
3. Vonkajšie lešenie	4					
Predpisy pre stavbu lešenia	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Poznať základné predpisy pre stavbu lešenia	Pozná základné predpisy pre stavbu lešenia	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď

Druhy vonkajšieho lešenia	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Poznať a charakterizovať druhy vonkajšieho lešenia	Pozná a charakterizuje druhy vonkajšieho lešenia	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Výťahové veže	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Poznať a charakterizovať druhy výťahové veže	Pozná a charakterizuje druhy výťahové veže	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Bezpečnosť pri práci, opakovanie	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Poznať zásady BOZP pri práci na vonkajšom lešení	Pozná zásady BOZP pri práci na vonkajšom lešení	Písomné hodnotenie	test
4. Vonkajšie omietky	7					
Požiadavky na vonkajšie omietky	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Vedieť charakterizovať požiadavky na vonkajšie omietky	Vie charakterizovať požiadavky na vonkajšie omietky	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Druhy vonkajších omietok	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Vedieť charakterizovať druhy vonkajších omietok	Vie charakterizovať druhy vonkajších omietok	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Technologický postup pri omietaní	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály,	Vedieť popísať technologický postup pri omietaní	Vie popísať technologický postup pri omietaní	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Technológia strojového omietania, kolektívna spolupráca	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály,	Vedieť vysvetliť postup strojového omietania a prácu v kolektíve	Vie vysvetliť postup strojového omietania a prácu v kolektíve	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Hydrof. úprava, Umelý kameň	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály,	Vedieť charakterizovať hydrofóbnú úpravu povrchu, vedieť popísať zhotovenie umelého kameňa	Vie charakterizovať hydrofóbnú úpravu povrchu, vie popísať zhotovenie umelého kameňa	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
BOZP	1	Odborný výcvik	Poznať zásady BOZP pri omietaní	Pozná zásady BOZP pri omietaní	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Opakovanie tematického celku	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály,	Vedieť charakterizovať vonkajšie omietky a vysvetliť technologický postup omietania	Vie charakterizovať vonkajšie omietky a vysvetliť technologický postup omietania	Písomné hodnotenie	test
5. Schodište	7					
Druhy a vlastnosti schodísk	1	Odborné kreslene, Stavebné materiály, Odborný výcvik	Poznať druhy a charakterizovať vlastnosti schodísk	Pozná druhy a charakterizuje vlastnosti schodísk	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Názvy hlavných častí	1	Odborné kreslene	Ovládať terminológiu schodiska	Ovláda terminológiu schodiska	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Pôdorysné tvary, rozmery schodiska a stupňov	1	Odborné kreslene	Vedieť popísať pôdorysné tvary, rozmery schodiska a stupňov	Vie popísať pôdorysné tvary, rozmery schodiska a stupňov	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Konštrukcia schodiska	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik	Vedieť popísať konštrukciu schodiska	Vie popísať konštrukciu schodiska	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Schodište drevené, kamenné a oceľové	1	Odborné kreslene, Stavebné materiály, Odborný výcvik	Vedieť popísať schodište drevené, kamenné a oceľové	Vie popísať schodište drevené, kamenné a oceľové	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Predchádzanie úrazom pri zhotovovaní schodísk	1	Odborný výcvik	Poznať zásady BOZP pri zhotovovaní schodísk	Pozná zásady BOZP pri zhotovovaní schodísk	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Opakovanie tematického celku	1	Odborné kreslene, Stavebné materiály, Odborný výcvik	Vedieť charakterizovať schodište a vysvetliť technologický postup zhotovenia schodiska	Vie charakterizovať schodište a vysvetliť technologický postup zhotovenia schodiska	Písomné hodnotenie	test
6. Strechy	4					
Druhy zastrešenia a ich názvy podľa tvaru a sklonu strešnej roviny	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály, Odborné kreslenie,	Poznať druhy a charakterizovať tvary a sklon strešnej krytiny, ovládať terminológiu strechy	Pozná druhy a charakterizuje tvary a sklon strešnej krytiny, ovláda terminológiu strechy	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Prehľad krytín podľa sklonu strechy	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie	Vedieť použiť krytinu podľa sklonu strechy	Vie použiť krytinu podľa sklonu strechy	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Konštrukcia plochej strechy	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály, Odborné kreslenie,	Vedieť popísať konštrukciu plochej strechy	Vie popísať konštrukciu plochej strechy	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Bezpečnosť pri práci, opakovanie	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály, Odborné kreslenie,	Poznať zásady BOZP pri zhotovení strechy, vedieť popísať	Pozná zásady BOZP pri zhotovení strechy, vie popísať technologický	Písomné hodnotenie	test

			technologický postup zhotovenia strechy	postup zhotovenia strechy		
7. Dokončovacie stavebné práce	9					
Vnútorne obklady (keramické, kamenné, umelé)	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie	Poznať a charakterizovať druhy vnútorných obkladov	Pozná a charakterizuje druhy vnútorných obkladov	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Vonkajšie obklady (keramické, kamenné, sklenené a z plastov)	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie	Poznať a charakterizovať druhy vonkajších obkladov	Pozná a charakterizuje druhy vonkajších obkladov	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Podlahy (rozdelenie podláh) a ich použitie	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie	Poznať a charakterizovať druhy a použitie podláh	Pozná a charakterizuje druhy a použitie podláh	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Technológia obkladov a podláh	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik,	Vedieť popísať technologický postup zhotovenia obkladov a podláh	Vie popísať technologický postup zhotovenia obkladov a podláh	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Mazaniny betónové, terazzové, asfaltové (hlinené)	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie	Vedieť popísať technologický postup zhotovenia jednotlivých druhov mazanín	Vie popísať technologický postup zhotovenia jednotlivých druhov mazanín	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Sklobetónové konštrukcie (sklobetónové okná a steny, stropné a strešné konštrukcie)	1	Stavebné materiály, Odborné kreslenie	Vedieť popísať technologický postup zhotovenia sklobetónových konštrukcií	Vie popísať technologický postup zhotovenia sklobetónových konštrukcií	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri vykonávaní dokončovacích prác	1	Odborný výcvik	Poznať zásady BOZP pri vykonávaní dokončovacích prác	Pozná zásady BOZP pri vykonávaní dokončovacích prác	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Opakovanie tematického celku	1	Stavebné materiály, Odborný výcvik, Odborné kreslenie,	Vedieť charakterizovať dokončovacie práce a vysvetliť technologický postup ich zhotovenia	Vie charakterizovať dokončovacie práce a vysvetliť technologický postup ich zhotovenia	Písomné hodnotenie	test
Mechanizácia dokončovacích prác	1	Odborný výcvik	Poznať mechanizáciu na dokončovacie práce a ich použitie	Pozná mechanizáciu na dokončovacie práce a ich použitie	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
8. Montované stavby a progresívne metódy stavania	7					
Konštrukčné systémy stavieb, stavby montované, monolitické, obvodové steny	1	Odborné kreslenie, Odborný výcvik, Stavebné materiály	Poznať konštrukčné systémy stavieb	Pozná konštrukčné systémy stavieb	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Stavby z liateho betónu a vákuovaného betónu	1	Odborný výcvik	Vedieť charakterizovať stavby z liateho betónu a vákuovaného betónu	Vie charakterizovať stavby z liateho betónu a vákuovaného betónu	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Poľnohospodárske stavby montované	1	Odborný výcvik	Vedieť charakterizovať stavby poľnohospodárske	Vie charakterizovať stavby poľnohospodárske	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Zdvíhané stropy	1	Odborný výcvik	Vedieť charakterizovať zdvíhané stropy	Vie charakterizovať zdvíhané stropy	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Zásady bezpečnosti práce pri montáži	1	Odborný výcvik	Poznať zásady BOZP pri montáži montovaných stavieb	Pozná zásady BOZP pri montáži montovaných stavieb	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Opakovanie tematického celku	1	Odborné kreslenie, Odborný výcvik, Stavebné materiály	Vedieť charakterizovať montované stavby a vysvetliť technologický postup ich zhotovenia	Vie charakterizovať montované stavby a vysvetliť technologický postup ich zhotovenia	Písomné hodnotenie	test
Stroje a zariadenia na dopravu a montáž	1	Odborný výcvik	Poznať stroje a zariadenia na dopravu a montáž montovaných prvkov	Pozná stroje a zariadenia na dopravu a montáž montovaných prvkov	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
9. Vývoj stavebných slohov	3					

Význam architektúry, pamiatky	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Poznať význam architektúry a pamiatky	Pozná význam architektúry a pamiatky	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Vývoj architektúry na území Slovenskej republiky, architektonické pamiatky a ich ochrana	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Poznať vývoj architektúry a ochranu pamiatok	Pozná vývoj architektúry a ochranu pamiatok	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Opakovanie tematického celku	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály	Poznať význam architektúry, pamiatky, ich vývoj a ochranu.	Pozná význam architektúry, pamiatky, ich vývoj a ochranu.	Písomné hodnotenie	test
10. Príprava na ZS	11					
Murovanie, murivo tvarovkové	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály, Odborné kreslenie,	Vedieť charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia muriva z tvaroviek	Vie charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia muriva z tvaroviek	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Murivo kamenné a zmiešané	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály, Odborné kreslenie,	Vedieť charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia muriva kamenného a zmiešaného	Vie charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia muriva kamenného a zmiešaného	Písomné hodnotenie	test
Základy a zakladanie stavieb,	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály, Odborné kreslenie,	Vedieť charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia základov a podmienky zakladania stavieb	Vie charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia základov a podmienky zakladania stavieb	Písomné hodnotenie	test
Priečky, Izolácie	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály, Odborné kreslenie,	Vedieť charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia priečok, izolácií	Vie charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia priečok, izolácií	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Vnútorne omietky	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály, Odborné kreslenie,	Vedieť charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia vnútorných omietok	Vie charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia vnútorných omietok	Písomné hodnotenie	test
Komíny, lešenia, kanalizácia	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály, Odborné kreslenie,	Vedieť charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia komínov a ventilácií, lešenia, kanalizácie	Vie charakterizovať a vysvetliť technologický postup zhotovenia komínov a ventilácií, lešenia, kanalizácie	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Betonárske práce	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály, Odborné kreslenie,	Vedieť vysvetliť zloženie betónu a popísať technologický postup zhotovenia betónu a betónových konštrukcií	Vie vysvetliť zloženie betónu a popísať technologický postup zhotovenia betónu a betónových konštrukcií	Písomné hodnotenie	test
Železobet. Konštrukcie, stropy, preklady,	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály, Odborné kreslenie,	Vedieť charakterizovať ŽB a vysvetliť technologický postup zhotovenia ŽB	Vie charakterizovať ŽB a vysvetliť technologický postup zhotovenia ŽB	Písomné hodnotenie	test
Strechy, schodište,	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály, Odborné kreslenie,	Vedieť charakterizovať strechy, schodište a vysvetliť technologický postup zhotovenia striech, schodišťa	Vie charakterizovať strechy, schodište a vysvetliť technologický postup zhotovenia striech, schodišťa	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Podlahy, obklady, dlažby,	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály, Odborné kreslenie,	Vedieť popísať technologický postup zhotovenia podláh, obkladov a dlažieb	Vie popísať technologický postup zhotovenia podláh, obkladov a dlažieb	Ústne hodnotenie	Ústna odpoveď
Dokončovacie práce, montované stavby	1	Odborný výcvik, Stavebné materiály, Odborné kreslenie,	Vedieť charakterizovať dokončovacie práce a vysvetliť technologický postup ich zhotovenia. Vedieť charakterizovať montované stavby	Vie charakterizovať dokončovacie práce a vysvetliť technologický postup ich zhotovenia. Vie charakterizovať montované stavby a vysvetliť technologický postup	Písomné hodnotenie	test

			a vysvetliť technologický postup ich zhotovenia	ich zhotovenia		
--	--	--	--	----------------	--	--

Všeobecné pokyny hodnotenia: Pri každom hodnotení tematického celku používame zaužívané kritériá, hodnotiace štandardy a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠKVP – Metodický pokyn 33/2011. Hodnotiace štandardy uchováva vyučujúci počas celej doby štúdia žiaka.