



Stredná odborná škola, Komenského 16, 082 71 Lipany

TEMATICKÝ VÝCHOVNO-VZDELÁVACI PLÁN

Názov predmetu: Odborný výcvik

Školský rok: 2014/2015

Časový rozsah výučby: 17,5 hodín týždenne, spolu 525 hodín

Kód a názov študijného (učebného) odboru : 3678 2, inštalatér

Dĺžka štúdia: trojročné

Forma štúdia: denné štúdium

Ročník - trieda: tretí, III. I

Vypracoval: Mgr. Michal Kulpa

Schválil:

Riaditeľ SOŠ: Mgr. Karol Tkáč

Zástupca pre praktické vyučovanie: Ing. Jozef Novický

Predseda predmetovej komisie: Mgr. Mária Ščavnická

Prerokovaný a schválený na zasadnutí PK dňa 02.09.2014

Schválený riaditeľom školy dňa 03.09.2014

Stredná odborná škola, Komenského 16, 082 71 Lipany

ROČNÍK: Tretí

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Odborný výcvik				17,5 hodín týždenne, spolu 525 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Zváranie a rezanie	203		Žiak má:	Žiak:		
Zváranie a rezanie kyslíkom, prehľad, spôsoby vo vzťahu k používaným materiálom	154 /22	Technológia Technické kreslenie Materiály Stavebné konštrukcie	Oboznámiť sa s BOZ a PO pri zváraní a rezaní kyslíkom Oboznámiť sa s pracoviskom, zvaracím zariadením a materiálom Nataviť základný materiál Zvárať vo vodorovnej polohe Zvárať lemový spoj Zvariť tupý jednostranný a obojsstranný zvar vo vodorovnej polohe Zvariť tupý jednostranný a obojsstranný zvar vo zvislej polohe Zvariť tupý zvar vo vodorovnej a zvislej polohe Zvariť rúrku Rezať kyslíkom	Oboznámil sa s BOZ a PO pri zváraní a rezaní kyslíkom Oboznámil sa s pracoviskom, zvaracím zariadením a materiálom Natavil základný materiál Zváral vo vodorovnej polohe Zváral lemový spoj Zvaril tupý jednostranný a obojsstranný zvar vo vodorovnej polohe Zvaril tupý jednostranný a obojsstranný zvar vo zvislej polohe Zvaril tupý zvar vo vodorovnej a zvislej polohe Zvaril rúrku Rezal kyslíkom	Ústne frontálny výklad Testy BOZ a PO Inšpektorát BOZ a PO Zvarací technológ	Neštandardizovaný didaktický test Didaktický test Ústne odpovede Základný zvaračský kurs Z- G1

Stredná odborná škola, Komenského 16, 082 71 Lipany

Spájkovanie	49 /7		Oboznámiť sa s BOZ a PO Zvárať mäkkou pájkou Zvárať tvrdou pájkou	Oboznámil sa s BOZ a PO Zváral mäkkou pájkou Zváral tvrdou pájkou	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test
Montáž ústredného teplovodného a parného vykurovania	231		Žiak má:	Žiak:		
Kladenie potrubia teplovodného ústredného vykurovania – kladenie ležatých a zvislých rozvodov od kotlov k vykurovacím telesám a expanzným nádobám s prirodzeným a núteným obehom všetkých bežných sústav	126/18	Technológia Technické kreslenie Materiály Stavebné konštrukcie	Popísať základné druhy uloženia a kladenia UK, Charakterizovať rozvody ležatých a vodorovných uložení UK od kotlov k vykurovacím telesám Vypočítat expanzné nádrže / 2 druhy / Popísať prirodzený a nútený rozvod UK	Popísal základné druhy uloženia a kladenia UK, Charakterizoval rozvody ležatých a vodorovných uložení UK od kotlov k vykurovacím telesám Vypočítal expanzné nádrže / 2 druhy / Popísal prirodzený a nútený rozvod UK	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Didaktický test
Montáž ekologických a hospodárnych vykurovacích systémov Zostavenie vykurovacích telies, montáž armatúr a osadzovanie na predpísané miesto Montáž obehových čerpadel, protiprúdových ohrievačov a výmenníkov tepla Osadzovanie výmenníkov tepla a bojlerov na prípravu teplej vody	105 /15		Popísať nové rozvody /kolektory, el. ohrevy, podlahové kúrenie.... / Ovládať technologický postup spájania rôznych druhov radiátorov, kotlov a vykurovacích telies Vysvetliť funkčnosť obehových čerpadel, protiprúdových ohrievačov a výmenníkov tepla Znáznorniť osadenie výmenníkov tepla a bojlerov na TUV	Uviedol nové alternatívy a možnosti vykurovania rôznych častí rodinného domu /príjazdová cesta do garáže, odvodňovače striech Predviedol technologický postup spájania rôznych druhov radiátorov, kotlov a vykurovacích telies Vysvetlil funkčnosť obehových čerpadel, protiprúdových ohrievačov a výmenníkov tepla daného objektu Nakreslil osadenie daných výmenníkov tepla a bojlerov na TUV	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede

Stredná odborná škola, Komenského 16, 082 71 Lipany

Montáž domových plynovodov	63/9		Žiak má:	Žiak:		
Montáž domových plynovodov – ležatých a zvislých rozvodov	21/3	Technológia Technické kreslenie Materiály Stavebné konštrukcie	Určiť možnosti materiálov podľa výkresov Vedieť uchytenia rozvodov plynu a prechody cez steny Vedieť čítať z axonometrie plynu Bodovať a zvarovať rozvody plynu	Určil možnosti materiálov podľa výkresov Vedel uchytenia rozvodov plynu a prechody cez steny Vedel čítať z axonometrie plynu Bodoval a zvaroval rozvody plynu	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúša	Ústne odpovede Didaktický test
Urobenie domovej plynovej prípojky	14/2		Vedieť čítať z axonometrie plynu – vonkajšie prípojky Bodovať a zvarovať rozvody plynu Rozlišovať druhy tlakov plynu	Vedel čítať z axonometrie plynu – vonkajšie prípojky Bodoval a zvaroval rozvody plynu Rozlišovať druhy tlakov plynu	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede

Prípojka k plynomeru a od plynomeru	7/1	Technológia Technické kreslenie Materiály Stavebné konštrukcie	Vedieť rozteče a druhy plynomerov Vedieť uchytenia rozvodov plynu a prechody cez steny	Vedel rozteče a druhy plynomerov Vedel uchytenia rozvodov plynu a prechody cez steny	Písomné skúšanie	Didaktický test
Vykonanie skúšky tesnosti domového plynovodu, predbežné - úradné	14/2		Poznať druhy skúšok Vedieť ako skúšať tesnosti rozvodov plynu a čím	Poznať druhy skúšok Vedel ako skúšať tesnosti rozvodov plynu a čím	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Didaktický test
Ochranné nátery domového plynovodu	7/1		Vedieť farebné označenie plynovodov Popísať technologický postup náterov na potrubie	Vedel farebné označenie plynovodov Popísal technologický postup náterov na potrubie	Písomné skúšanie	Didaktický test

Stredná odborná škola, Komenského 16, 082 71 Lipany

Montáž plynových spotrebičov, ich údržba - opravy	28/4		Žiak má:	Žiak:		
Montáž plynových zariadení predmetov	7/1	Technológia Technické kreslenie Materiály Stavebné konštrukcie	Poznať druhy zariadení predmetov Poznať svoje možnosti oprávnenia na montáž zariadení predmetov	Poznať druhy zariadení predmetov Poznať svoje možnosti oprávnenia na montáž zariadení predmetov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Didaktický test
Opravy a regulácia plynových spotrebičov	7/1		Určiť možnosti opráv, regulácií plynových spotrebičov podľa svojho oprávnenia Dodržiavať BOZ a PO	Určil možnosti opráv, regulácií plynových spotrebičov podľa svojho oprávnenia Dodržiaval BOZ a PO	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Didaktický test
Pripojenie odvodu splodín od komína podľa STN	7/1		Vedieť spôsoby zapojenia do komína Rozpoznať druhy kominárskych povolení	Vedel spôsoby zapojenia do komína Rozpoznal druhy kominárskych povolení	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede Didaktický test
Skúška tesnosti plynových spotrebičov	7/1		Ovládať technologický postup skúšania plynových spotrebičov podľa druhov Dodržať BOZ a PO	Ovládal technologický postup skúšania plynových spotrebičov podľa druhov Dodržal BOZ a PO	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Didaktický test