



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

A.S.2015/16

PROGRAMMA DIDATTICO DI LABORATORIO TECNOLOGICO ESERCITAZIONI PRATICHE

DOCENTE: PAPIS ERNESTO

CLASSE 3° TER

| N° ore teoriche | N° ore pratiche | N° ore totali | N° ore previste |
|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|
| | 6 | 182 | 198 |

Contenuti

Norme antinfortunistiche e comportamentali.

Uso razionale di attrezzature e utensili.

Strumenti di misura e di controllo d'officina.

Lavorazione di tubo d'acciaio zincato:

misurazione dei tubi finiti, in mezzaria e a gomito finito, taglio con seghetto manuale e tagliatubi, svasatura, piegatura semplice e doppia con piegatrice idraulica, filettatura con filiera manuale e filetatrice elettrica, canapatura, giunzione meccanica, assemblaggio e smontaggio di impianti di adduzione e distribuzione acqua fredda e calda.

Uso della raccorderia specifica (gomiti normali e MF, T, nipples normali, D/S, ridotti, manicotti normali, D/S, scorrevoli, bocchettoni con sede conica, riduzioni, curve di sorpasso, tappi, calotte, controdadi, bigiunti) per la realizzazione di impianti.

Lavorazione di tubo di rame: taglio, svasatura, cartellatura, piegatura, imbutitura, saldatura a stagno (elettrica e alla fiamma), giunzione meccanica (bicono), giunzione per pressatura con raccorderia dedicata, lavorazioni di tubo in rotoli ed in verghe.

Materie termoplastiche e termoindurenti.

Tubo di polietilene per adduzione di acqua potabile: giunzione mediante raccordi e giunti a compressione.

Tubo di polietilene per diramazioni, colonne e collettori di scarico: taglio, svasatura, saldatura testa a testa con piastra riscaldante portatile e con intestatrice-saldatrice da banco, giunzioni con innesto a bicchiere.

Tubo in polipropilene: taglio, svasatura, saldatura con polifusore di raccorderia dedicata, assemblaggio di impianti di distribuzione acqua fredda e calda.

Tubo multistrato: taglio, svasatura, piegatura, giunzione per pressatura di raccorderia dedicata.

Lavorazioni meccaniche di preparazione per la saldatura all'arco elettrico.

Esecuzione di giunzioni mediante saldatura a filo continuo di particolari in acciaio nelle posizioni orizzontale e ad angolo.

Montaggio e smontaggio di radiatori in alluminio per riscaldamento.

Smontaggio di una caldaia murale ad accumulo e analisi dei componenti.

Misure per il montaggio ed allacciamento di sanitari, rubinetterie, pilette di scarico, cassette di risciacquo, sifoni di scarico, ecc.; soluzioni circuitali

Impianti di scarico acque chiare e nere.

Varese, li 27/5/2016

il Docente

Papis Ernesto