

ALLEGATO 1)

Installatore e manutentore di impianti civili idrotermosanitari e sistemi di scarico, di condizionamento, raffrescamento e climatizzazione, camini e canne fumarie

(Idraulico)

Unità di Competenza	Unità di Risultati di apprendimento	Standard minimo di percorso formativo della Regione Lazio	Esercizio	Ore di formazione integrativa da svolgere
**	Inquadramento della professione	6	6	/
	Elementi di fisica, chimica e termodinamica	12	12	/
	Fondamenti di impianti	48	48	/
	Normativa tecnica	36	36	/
Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione di impianti civili idrotermosanitari e sistemi di scarico, di condizionamento, raffrescamento e climatizzazione con trattamento aria	Realizzare gli interventi preliminari all'installazione	18	28	/
Installare impianti civili idrotermosanitari e sistemi di scarico	Installare impianti civili idrotermosanitari e sistemi di scarico	78	98	/
Installare impianti civili di condizionamento, raffrescamento e climatizzazione con trattamento aria	Installare impianti civili di condizionamento, raffrescamento e climatizzazione	48	20	28
Verificare e collaudare impianti civili idrotermosanitari, di condizionamento, raffrescamento e climatizzazione	Verificare e collaudare impianti civili idrotermosanitari, di condizionamento, raffrescamento e climatizzazione	24	28	/
Svolgere la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti civili idrotermosanitari, di condizionamento, raffrescamento e climatizzazione	Svolgere la manutenzione ordinaria e straordinaria	24	34	/
Installare e manutene camini e canne fumarie, svolgendo le verifiche tecniche e redigendo la documentazione obbligatoria	Installare e manutene camini e canne fumarie	36	16	20
**	Operare in sicurezza nel luogo di lavoro	16	16	/
		346	342*	48

*I corsi dell'esercizio prevedono ulteriori ore su argomenti aggiuntivi

Durata tirocinio	Min 140 / Max 180	140
------------------	-------------------	-----

Installatore e manutentore di impianti elettrici civili, del terziario e di building automation (<i>elettricista</i>)				
Unità di Competenza	Unità di Risultati di apprendimento	Standard minimo di percorso formativo della Regione Lazio	Esercizio	Ore di formazione integrativa da svolgere
**	Inquadramento della professione	6	6	/
	Principi di elettrotecnica	18	18	/
	Fondamenti di impiantistica civile	42	106	/
Realizzazione degli interventi preliminari per l'installazione di impianti elettrici civili, del terziario e di building automation	Realizzare gli interventi preliminari - impianti elettrici civili e del terziario	24	24	/
Installazione di impianti elettrici civili e del terziario e reti domotiche	Installare impianti elettrici civili e del terziario	90	90	/
Verifica e collaudo di impianti elettrici civili e del terziario e reti domotiche	Verificare e collaudare impianti elettrici civili e del terziario	24	24	/
Manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti elettrici civili e del terziario e reti domotiche	Svolgere la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti elettrici civili e del terziario	24	24	/
Predisposizione e gestione di sistemi di building automation	Predisporre e gestire sistemi di building automation	60	36	24
**	Operare in sicurezza nel luogo di lavoro	16	16	/
		304	344*	24

*I corsi dell'esercito prevedono ulteriori ore su argomenti aggiuntivi

Durata tirocinio	Min 120 / Max 160	120
------------------	-------------------	-----

Costruttore di carpenteria metallica (<i>fabbro</i>)			
Unità di Competenza	Unità di Risultati di apprendimento	Standard minimo di percorso formativo della Regione Lazio	Esercizio
**	Inquadramento della professione	6	6
	Fondamenti tecnici	30	30
Predisposizione macchinari, attrezzature ed utensili per le lavorazioni dei metalli	Predisporre i macchinari e le attrezzature	40	40
Taglio materiali metallici	Tagliare materiali metallici	40	40

Deformazione/saldatura materiali metallici	Eseguire saldature manuali ad arco elettrico (MMA)	30	30
	Eseguire saldature manuali ad arco elettrico in atmosfera protettiva (MIG/MAG)	30	30
	Eseguire saldature ad arco elettrico con procedimento TIG	30	30
	Eseguire operazioni di deformazione di materiali metallici	30	30
Rifinitura e assemblaggio pezzi e insiemi metallici	Rifinire ed assemblare pezzi ed insiemi metallici	40	40
**	Operare in sicurezza nel luogo di lavoro	16	16
		292	292*

**I corsi dell'esercito prevedono ulteriori ore su argomenti aggiuntivi*

Durata tirocinio	Min 120 / Max 160	120
------------------	-------------------	-----

Operatore del legno e dell'arredamento (falegname)			
Unità di Competenza	Unità di Risultati di apprendimento	Standard minimo di percorso formativo della Regione Lazio	Esercizio
**	Inquadramento della professione	12	12
Realizzazione di disegni esecutivi e verifica di fattibilità	Il settore della produzione artigianale dei manufatti lignei: prodotti, materiali e tendenze	20	20
	Disegno tecnico ed ornato dei manufatti in legno	60	60
**	Il legno	20	20
Selezione dei materiali lignei	Selezione dei materiali lignei	10	10
**	Le attrezzature e i macchinari per la lavorazione del legno	15	15
Preparazione e controllo delle attrezzature, degli utensili e dei macchinari per la lavorazione del legno	Utilizzare attrezzature, utensili e macchinari per la lavorazione del legno	40	40
Lavorazione ed assemblaggio del mobile o manufatto in legno	Svolgere le lavorazioni ed assemblare mobili e manufatti in legno	100	100

Finitura e controllo funzionale del mobile o manufatto in legno	Realizzare la finitura ed il controllo funzionale di mobili e manufatti in legno	60	60
Realizzazione di riparazioni su mobili e/o manufatti in legno	Riparare mobili e manufatti in legno	60	60
**	Sicurezza sul luogo di lavoro	16	16
		413	413*

**I corsi dell'esercito prevedono ulteriori ore su argomenti aggiuntivi*

Durata tirocinio	Min 50 / Max 30% della durata della parte teorica	50
------------------	---------------------------------------------------	----

Operatore delle strutture edili (Muratore)			
Unità di Competenza	Unità di Risultati di apprendimento	Standard minimo di percorso formativo della Regione Lazio	Esercizio
**	Inquadramento della professione	6	6
Strutturazione cantiere edile	Allestimento degli spazi logistici del cantiere	30	43
Lavorazioni in muratura	Esame del progetto tecnico	25	176
	Misurazione, tracciamenti e spiccati	20	
	Esecuzione di lavori in muratura	120	
Lavorazione rifiniture interne ed esterne	Realizzazione degli intonaci interni ed esterni	30	120
	Realizzazione di pavimenti e rivestimenti	40	
	Realizzazione delle tinteggiature interne ed esterne e opere di impermeabilizzazione	40	
Controllo qualità e sicurezza delle lavorazioni edili	Gestione della sicurezza sul lavoro	19	19
		330	364*

**I corsi dell'esercito prevedono ulteriori ore su argomenti aggiuntivi*

Durata tirocinio	Min 100 / Max 160	100
------------------	-------------------	-----