

**BANDO "LOMBARDIA PLUS 17"**  
**SPECIALIZZAZIONI TECNICHE A SERVIZIO DEL TESSUTO PRODUTTIVO LOMBARDO - SECONDA ANNUALITA'**

**Requisiti utenti: DISOCCUPATI - UNDER 35 ANNI - RESIDENTI IN LOMBARDIA**

id	TITOLO CORSO PERIODO	ORE CORSO	Competenza di riferimento dal QRSP	Descrizione del percorso	Obiettivi	Contenuti	MODALITA' DIDATTICHE:	QUOTA UTENTE
162881	<b>TECNICHE DI PRODUZIONE CON SISTEMI CNC E DISEGNO CAD-CAM</b>  ottobre- dicembre 2017	80	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare le fasi di lavorazione della macchina a controllo numerico</li> <li>- Eseguire attrezzaggio di macchine utensili a controllo numerico</li> <li>- Predisporre la documentazione tecnica funzionale alla fabbricazione di prodotti/componenti meccanici da realizzare</li> <li>- Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente</li> </ul>	<p>Obiettivo principale è il raggiungimento, da parte del corsista e mediante esperienze dirette, delle competenze minime necessarie per la lettura e l'interpretazione dei disegni meccanici. Verranno trasmesse le conoscenze di base per redigere e sviluppare particolari e assiemi meccanici, mediante l'ausilio di software per la rappresentazione grafica bidimensionale (autoCAD 2D) e tridimensionale. Passaggi dal disegno alla macchina mediante funzioni CAD-CAM. Distinguere le diverse macchine utensili tradizionali e CNC, interpretare cicli di lavorazione, riconoscere/utilizzare i principali strumenti di misura; conoscere la classificazione degli acciai, preventivazione e applicazione dei regolamenti, in termini di sicurezza, in riferimento al D.lgs. 81/08. Gestione, programmazione e conduzione delle macchine utensili a CNC. Prerequisiti dei corsisti: scolarizzazione di base, preferibili conoscenze minime del disegno tecnico, abilità nell' utilizzo del PC.</p>	<p>Leggere i disegni costruttivi per l'esecuzione delle lavorazioni ed applicare le specifiche dei documenti tecnici. Conoscere e utilizzare le principali funzioni, mediante esperienze dirette e concrete, del software autoCAD 2D e 3D per la realizzazione di particolari meccanici e assiemi; definire disegni di fabbricazione 2D, partendo dai modelli 3D e redigere il programma ISO per le macchine utensili CNC. Riconoscere le macchine utensili tradizionali, CNC e gli strumenti di misura. Redigere cicli di lavorazione, preventivazioni e riconoscere le situazioni di rischio in riferimento al D.lgs. 81/08. Favorire la formazione tecnica nel campo della programmazione delle macchine utensili a CNC (tornio 2 assi, centro di lavoro 3 assi). Attrezzare e programmare, a bordo macchina, macchine utensili CNC per la messa in produzione.</p>	<p>norme del disegno tecnico (segni, simbologia, convenzioni, scale, metodi di rappresentazione); norme UNI, EN, ISO inerenti il settore meccanico; disegno tecnico 2D e 3D mediante l'utilizzo dei software autoCAD e Inventor; post processor; macchine utensili a CNC; simulazione tridimensionale; cicli di lavorazione; classificazione degli acciai; principali trattamenti termici; tecniche di verifica e controllo; D.lgs. 81/08; programmazione CNC ISO; Standard e a cicli fissi a bordo macchina con relativo attrezzaggio. (Processi di tornitura a 2 assi). Metodi di lavorazione su macchine a CNC multiasse; procedure di controllo impianti e macchinari ripristinando funzionalità di macchine a CNC; simulazioni per torniture e fresature.</p>	<p>Lezioni frontali interagendo con il laboratorio meccanico. Fase di studio e di progettazione in aula CAD. Sistemi computerizzati di disegno e progettazione meccanica (autoCAD, Inventor, simulatori CNC Siemens e ISO Standard). Manuali tecnici, disegni, tabelle tecniche e videoproiezioni con sistemi multimediali di situazioni reali. Laboratorio meccanico: macchine utensili tradizionali e CNC, strumenti di misura meccanici e di controllo. Utensili da taglio automatici e manuali. Banchi di lavoro. Sistemi e attrezzature per l'assemblaggio ed il montaggio di complessivi meccanici. Strumenti e attrezzature per l'aggiustaggio in opera.</p>	120,00 €