



Modulo: **Metalcostruzione**

Gruppo modulo: **Costruzione e tecnica**

Numero modulo: **06**

Denominazione modulo: **Tecnologia dei materiali / Tecnica dei processi II**

Identificazione modulo	
Prerequisiti	Adempimento del modulo 05 con certificazione o formazione equivalente.
Competenze	<p>I partecipanti valutano nuove tecniche di processo e produzione, oltre a calcoli di redditività.</p> <p>I partecipanti sanno riconoscere e giudicare le procedure economiche di produzione e montaggio.</p> <p>I partecipanti conoscono e applicano nuove procedure sostenibili nei settori direzione, gestione, ufficio tecnico/preparazione del lavoro, produzione/fabbricazione, montaggio/trasporto, spedizione, imballaggio, magazzino, macchinari e configurazione impianti, spesa per utensili, servizio interno ed esterno. Sono in grado di evidenziare vantaggi e svantaggi di queste procedure e le sanno motivare.</p>
Certificato delle competenze acquisite	Una valutazione scritta delle conoscenze (durata circa 2 ore) permetterà di verificare il raggiungimento degli obiettivi attesi nel modulo.
Livello	4/ esame professionale federale superiore
Obiettivi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none">• Normative e denominazioni brevi• Analisi dei materiali• Pianificazione e gestione della produzione (PGP)• Garanzia della qualità e tecnica di prova
Durata della formazione	<ul style="list-style-type: none">• 60 ore
Riconoscimento come diploma parziale	Maestro metalcostruttore ((EPS)
Validità	6 anni

Obiettivi specifici secondo i livelli di tassonomia K1 – K6

<p>K1 K3 K4 K3</p>	<p>Normative e abbreviazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere le norme standard (storia, sviluppo, revisione) ➤ Applicare le norme e abbreviazioni (SN, EN, ISO, ecc.). ➤ Analizzare le norme in Svizzera (gerarchia, leggi). ➤ Applicare i requisiti di conformità nella metalcostruzione.
<p>K1 K3 K2 K4 K3 K4</p>	<p>Analisi dei materiali</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscenza dei diversi processi di prova ➤ Applicare gli strumenti di prove distruttive e non distruttive ➤ Documentare i test di valutazione ➤ Preparare dei risultati dei test ➤ Utilizzo dei risultati dei test ➤ Analizzare i risultati delle prove quali fonti di errore
<p>K4 K4</p>	<p>Pianificazione e gestione della produzione (PGP)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere i moderni ERP & PPS – Software per la pianificazione della produzione. ➤ Conoscenza di rilevamento dati aziendali (incl. CIM/CAE, CAQ, CAP, CAM), lavori esterni, "lean production", esigenze, procedure, fabbricazione "just-in-time", controlli, prove campione, controllo esterno, mezzi ausiliari come costruzione calibri e impiego dell'attrezzatura, valutazione della redditività, riconoscimento dell'entità degli investimenti, calcoli di redditività e ammortamento (Return on Investment), applicazioni di disposizioni e norme, richieste di servizio da parte di clienti e fornitori, obblighi di garanzia, pianificazione disposizione macchine in officina e al montaggio, distinte acquisti e pezzi, tagli a misura e barre, piani di tagli a misura d'ottimizzazione, scatole
<p>K3</p>	<p>Garanzia della qualità e tecnica di prova</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscenza di suddivisione, tipi, quadro generale, settori d'impiego, numeri dei materiali, vantaggi e svantaggi, particolarità, consapevolezza, caratteristiche, pianificazione, verifica, gestione e direzione della qualità, controllo qualità in base al sistema completo e alle prove campione (distribuzione di probabilità gaussiana), controllo statistico della qualità in base a schede di controllo qualità, responsabilità sul prodotto, insegnamento dai sinistri, spiegazione e considerazione del rischio, sicurezza di produzione, considerazione di disposizioni e norme, sostenibilità ambientale, riciclabilità, smaltimento, controlling