



## 1. Denominazione del certificato <sup>(A)</sup>

**Diploma di istruzione tecnica**  
**Indirizzo MECCANICA, MECCATRONICA, ENERGIA**  
**Articolazione “Meccanica E Meccatronica”**  
**Opzione “TECNOLOGIE DELLE MATERIE PLASTICHE”**

<sup>(A)</sup> In lingua originale

## 2. Denominazione tradotta del certificato <sup>(B)</sup>

**MECHANICS, MECHATRONICS AND ENERGY**  
**Specialization: PLASTIC TECHNOLOGIES**

<sup>(B)</sup> Se applicabile. La presente traduzione non ha valore legale.

## 3. Profilo delle abilità e competenze (\*\*)

Competenze in esito al percorso di istruzione/formazione:

### Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### Competenze specifiche di indirizzo

- individuare le proprietà dei materiali, in particolare i materiali plastici, in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
- misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
- organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
- documentare e seguire i processi di industrializzazione dei prodotti plastici.
- progettare strutture apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura, specificamente nel campo dei materiali plastici.
- progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti e macchine.
- definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
- gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.
- Nell'articolazione "Meccanica e mecatronica", opzione "Tecnologie delle materie plastiche" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi, alla relativa organizzazione del lavoro, e sviluppate competenze adeguate alla realizzazione di manufatti con l'utilizzo di materiali plastici.

### 4. Attività professionali e/o tipologie di lavoro cui il titolare del certificato può accedere

Il diplomato può operare, come collaboratore di livello intermedio, in aziende o enti territoriali del settore dell'industria manifatturiera, agraria, dei trasporti e dei servizi, della meccanica mecatronica e plasturgia, dell'edilizia, o all'interno di studi professionali, con ruoli quali:

- tecnico meccanico attrezzista
- progettista disegnatore tecnico CAD – CAM
- tecnico di gestione del carico e scarico dei materiali
- tecnico della progettazione, costruzione e manutenzione di attrezzature di stampaggio
- tecnico per l'installazione e collaudo di macchine, apparecchiature e sistemi di produzione
- tecnico del settaggio, conduzione e controllo di macchine della produzione manifatturiera
- tecnico della programmazione e gestione di macchine cms
- tecnico delle attività di definizione, acquisizione e controllo dei materiali
- tecnico per l'assemblaggio e il controllo qualità dei prodotti finiti
- tecnico di gestione dei sistemi di qualità, sicurezza degli impianti e sul lavoro e controllo ambientale
- tecnico di ottimizzazione tempi e metodi della produzione
- tecnico negli uffici R&S per l'innovazione di processo e prodotto
- tecnico per la commercializzazione e l'assistenza pre e post vendita

Inoltre può svolgere attività professionale autonoma, secondo quanto previsto dalle norme vigenti, come:

- consulente presso studi tecnici e aziende
- tecnico progettista
- responsabile dei sistemi integrati di gestione qualità – ambiente – sicurezza

### 5. Base legale del certificato

Denominazione e status dell'ente che rilascia il certificato

Denominazione e status dell'autorità nazionale/regionale che accredita/riconosce il certificato

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
[www.istruzione.it](http://www.istruzione.it)

<b>Livello (nazionale o internazionale) del certificato</b>  Livello 4 EQF	<b>Sistema di votazione/ requisiti per il conseguimento</b> Superamento di un esame di stato. Valutazione espressa in centesimi. E' utilizzata l'intera scala numerica. Livello minimo per l'acquisizione del titolo di studio in esito all'esame di stato finale: 60/ 100 E' possibile ottenere una lode oltre i 100/100mi.
<b>Accesso al successivo livello di istruzione/ formazione</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (percorsi IFTS)</li> <li>• Istruzione Tecnica Superiore (ITS)</li> <li>• Università</li> <li>• Accademie Militari</li> <li>• Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica (AFAM)</li> </ul>	<b>Accordi internazionali</b>
<b>Base giuridica</b> Decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 88. Decreto interministeriale MIUR – MEF del 24 aprile 2015	

<b>6. Percorso ufficialmente riconosciuto per il conseguimento del certificato</b>		
<b>Descrizione del tipo di istruzione/formazione professionale erogata</b>	<b>Percentuale del programma totale di istruzione/formazione (%)</b>	<b>Durata (ore/settimane/mesi/anni)</b>
Scuola/ centro di formazione		Percorso Standard: 1056 ore annue per 5 anni
Luogo di lavoro, stage / tirocinio / apprendistato / alternanza scuola lavoro		Il diplomato può avere svolto percorsi e attività di alternanza scuola lavoro, stage tirocinio o apprendistato documentati e ufficialmente riconosciuti ai fini del conseguimento del diploma.
Percorso pregresso riconosciuto		
<b>Durata totale dell'istruzione/formazione per il conseguimento del certificato</b>		5 anni
<b>Livello iniziale richiesto (facoltativo)</b> Diploma di licenza conclusivo del I ciclo di istruzione. <b>Informazioni complementari sulla struttura e organizzazione della formazione (facoltativo)</b> Orario annuale delle lezioni articolato in attività e insegnamenti obbligatori e in insegnamenti eventualmente previsti dal piano dell'offerta formativa del singolo istituto scolastico. Possibilità di definire quote del monte ore complessivo dei piani di studio in base all'autonomia dei singoli istituti scolastici (20% nel primo biennio, 20% nel secondo biennio, 20% nel quinto anno). Possibilità per le istituzioni scolastiche di dotarsi di un comitato scientifico composto di docenti ed esperti del mondo del lavoro. Nel 5° anno del corso di studi è previsto l'insegnamento in lingua straniera di una disciplina non linguistica. Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" sono previsti nell'area storico-geografica e storico-sociale.		

<b>Dati dell'Istituto/Diplomato</b>
<b>Istituto scolastico che rilascia il certificato:</b>
<b>Nominativo del Diplomato:</b>
<b>Allegato del diploma N.:</b>

**(\*) Nota esplicativa**

Il presente documento è volto a fornire ulteriori informazioni sul certificato specificato e non ha di per sé alcun valore legale. Il formato della descrizione è basato sulla Risoluzione 93/C 49/01 del Consiglio del 3 dicembre 1992 sulla trasparenza delle qualifiche professionali, sulla Risoluzione 96/C 224/04 del Consiglio del 15 luglio 1996 sulla trasparenza dei certificati di formazione professionale, nonché sulla Raccomandazione 2001/613/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 10 luglio 2001 relativa alla mobilità nella Comunità degli studenti, delle persone in fase di formazione, di coloro che svolgono attività di volontariato, degli insegnanti e dei formatori.

Per ulteriori informazioni: <http://europass.cedefop.europa.eu>

© Comunità europee 2002

**(\*\*) Il presente documento non costituisce/sostituisce certificazione delle competenze del diplomato.**

**(\*\*\*) I dati di riferimento del presente supplemento sono riportati nell'ultimo riquadro**