



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

**Diploma di Istruzione Tecnica  
Meccanica, Meccatronica ed Energia  
Articolazione “Meccanica e meccatronica”**

<sup>(1)</sup> In lingua originale

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

**MECHANICS, MECHATRONICS, ENERGY**

**Specialization: MECHANICS, MECHATRONICS**

## 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 e della lingua locale 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 straniera 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 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.
- progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
- progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.
- organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle

relative procedure.

- 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" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.

#### 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 amministrazioni pubbliche e aziende private del settore quali laboratori, uffici tecnici per la gestione di materiali, macchine e attrezzature necessari per la produzione, officine per le lavorazioni meccaniche, centri controllo numerico (CNC), reparti produttivi di aziende metalmeccaniche e manifatturiere, uffici per la programmazione della produzione ed il controllo della qualità, con ruoli quali:

- tecnico meccanico e metallurgico
- disegnatore tecnico
- tecnico dei prodotti ceramici
- tecnico della conduzione e del controllo di impianti di produzione dei metalli
- tecnico della conduzione e del controllo di catene di montaggio automatiche
- tecnico della produzione manifatturiera
- tecnico della sicurezza degli impianti e della sicurezza sul lavoro
- tecnico del controllo ambientale
- tecnico per la manutenzione di apparati e impianti produttivi e dei mezzi di trasporto.

#### 5. Base legale del certificato

|   |   |
|---|---|
| <b>Denominazione e status dell'ente che rilascia il certificato (***)</b>   | <b>Denominazione e status dell'autorità nazionale/regionale che accredita/riconosce il certificato</b><br><br>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca<br><a href="http://www.istruzione.it">www.istruzione.it</a><br><br>Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale<br><a href="http://www.esteri.it">www.esteri.it</a> |
| <b>Livello (nazionale o internazionale) del certificato</b><br><br>Livello 4 EQF  | <b>Sistema di votazione/ requisiti per il conseguimento</b><br><br>Superamento di un esame di stato.<br>Valutazione espressa in centesimi. E' utilizzata l'intera scala numerica.<br>Livello minimo per l'acquisizione del titolo di studio in esito all'esame di stato finale: 60/ 100<br>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 (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><br>Decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 88.  |   |

## 6. Percorso ufficialmente riconosciuto per il conseguimento del certificato

| Descrizione del tipo di istruzione/formazione professionale erogata   | Percentuale del programma totale di istruzione/formazione (%) | Durata (ore/settimane/mesi/anni)   |
|---|---|--|
| Scuola/ centro di formazione  |   | <i>Percorso Standard: 1056 ore annue per 5 anni</i>  |
| Luogo di lavoro / stage / tirocinio / apprendistato   |   | Il diplomato può avere svolto percorsi e attività di 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   |
| <p><b>Livello iniziale richiesto (facoltativo)</b><br/>Diploma di licenza conclusivo del I ciclo di istruzione.</p> <p><b>Informazioni complementari sulla struttura e organizzazione della formazione (facoltativo)</b><br/>Orario annuale delle lezioni articolato in attività e insegnamenti obbligatori e in insegnamenti eventualmente previsti dal piano dell'offerta formativa del singolo istituto scolastico.<br/>Possibilità di definire quote del monte ore complessivo dei piani di studio in base all'autonomia dei singoli istituti scolastici.<br/>Possibilità per le istituzioni scolastiche di dotarsi di un comitato scientifico composto di docenti ed esperti del mondo del lavoro.<br/>Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" sono previsti nell'area storico-geografica e storico-sociale.</p> |   |  |

### Dati dell'Istituto/Diplomato

Istituto scolastico che rilascia il certificato:

Nominativo del Diplomato:

Allegato del diploma N.:

#### <sup>(\*)</sup> 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