

1. Denominazione del certificato ^(A)

Diploma di Istruzione Tecnica
Indirizzo MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
Articolazione "ENERGIA"

^(A) In lingua originale

2. Denominazione tradotta del certificato ^(B)

MECHANICS, MECHATRONICS, ENERGY
Specialization: ENERGY

^(B) 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 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 "Energia" sono approfondite le specifiche problematiche collegate alla conversione e utilizzazione dell'energia, ai relativi sistemi tecnici e alle normative per la sicurezza e la tutela dell'ambiente.

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

Il diplomato può operare, come collaboratore di livello intermedio, nelle aziende pubbliche o private di diversi settori industriali (meccanico, navale, aeronautico, manifatturiero, attività estrattive, ecc.), dell'impiantistica civile e industriale, della manutenzione di impianti, della produzione e distribuzione dell'energia, delle apparecchiature termotecniche, imprese commerciali di settore, uffici tecnici, con ruoli quali:

- tecnico della produzione di energia termica ed elettrica
- tecnico dell'esercizio di reti idriche e di altri fluidi
- disegnatore tecnico
- tecnico meccanico
- tecnico/responsabile della sicurezza degli impianti e del lavoro
- tecnico del risparmio energetico e delle energie rinnovabili e per la ottimizzazione della gestione delle fonti di energia nelle attività di tipo industriale
- tecnico per la "certificazione energetica degli edifici"
- tecnico del controllo ambientale
- conduttore di impianti per la produzione di energia termica e di vapore, per il recupero dei rifiuti e per il trattamento e la distribuzione delle acque
- responsabile tecnico di un'impresa installatrice
- addetto alla gestione manutenzione di impianti termici di civili abitazioni come "terzo responsabile"

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

- titolare di impresa installatrice di impianti tecnici per la costruzione, la conduzione e la manutenzione di impianti nei settori civili di riscaldamento, climatizzazione, idrici, per la distribuzione di gas, di sollevamento, protezione antincendio
- tecnico per attività di progettazione, direzione lavori, responsabile di cantiere, coordinatore alla sicurezza, verifica e collaudo di impianti.

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
Livello (nazionale o internazionale) del certificato Livello 4 EQF	Sistema di votazione/ requisiti per il conseguimento 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.

Accesso al successivo livello di istruzione/ formazione <ul style="list-style-type: none"> Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS) Istruzione Tecnica Superiore (ITS) Università Accademie Militari Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica (AFAM) 	Accordi internazionali
Base giuridica 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		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		
Durata totale dell'istruzione/formazione per il conseguimento del certificato		5 anni
Livello iniziale richiesto (facoltativo) Diploma di licenza conclusivo del I ciclo di istruzione.		
Informazioni complementari sulla struttura e organizzazione della formazione (facoltativo) 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.		

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

<p>(*) Nota esplicativa</p> <p>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.</p> <p>Per ulteriori informazioni: http://europass.cedefop.europa.eu</p> <p>© Comunità europee 2002</p> <p>(**) Il presente documento non costituisce/sostituisce certificazione delle competenze del diplomato.</p> <p>(***) I dati di riferimento del presente supplemento sono riportati nell'ultimo riquadro</p>
