

CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE NON FORMALI DEGLI STUDENTI MECCATRONICA

Incontro di programmazione a.s. 2025/26

2 ottobre 2025



COMPETENZA CERTIFICATA

COMPETENZA CERTIFICATA



UNIONCAMERE

COLLABORAZIONE TECNICA DI



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA



CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE NON FORMALI DEGLI STUDENTI

Le finalità

01

RILANCIARE «ALLEANZA» SCUOLA-LAVORO

Secondo un modello di collaborazione strutturato tra scuole e imprese, basato sulla **qualità di percorsi** per l'acquisizione di **competenze** ben definite e «**certificabili**» con metodologie **rigorose**

02

GENERARE VALORE PER IL TERRITORIO

Sviluppo di **reti territoriali** tra gli stakeholder che investono sui **giovani**, sulle **idee** e sulle **proposte per il cambiamento**, mettendo a sistema le **esperienze** realizzate e promuovendole a scala territoriale.

03

ORIENTAMENTO

I percorsi di certificazione delle competenze investono sull'**orientamento** degli studenti, **facendo interagire le imprese, le istituzioni formative e i giovani sui bisogni di competenze** e sulle opportunità di sviluppo.

04

CERTIFICAZIONE RICONOSCIUTA

Dalle imprese e dal sistema formativo, "**plus**" per il processo di orientamento dei giovani e futuro inserimento lavorativo, **garanzia di qualità** dei percorsi di alternanza, **standard nazionale**

05

PERCORSI DI FORMAZIONE SCUOLA LAVORO

Come esperienze di formazione di "qualità" svolte in contesti formativi aziendali, ben raccordati con una efficace **didattica per competenze**. **UNIONCAMERE** è operativa insieme alla **Rete di scuole IM2A** e a **Federmeccanica** per la realizzazione su scala nazionale di **questi percorsi**



UNIONCAMERE



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA



CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE NON FORMALI DEGLI STUDENTI

Il modello di certificazione



INDIVIDUAZIONE E STANDARDIZZAZIONE DI COMPETENZE NON FORMALI IN ESITO A FSL

UNIONCAMERE E I SOGGETTI COINVOLTI NEL PROGETTO INDIVIDUANO LE COMPETENZE, METTENDO A FATTOR COMUNE FABBISOGNI DELLE IMPRESE E OBIETTIVI FORMATIVI DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE, E DEFINISCONO LO STANDARD DI CERTIFICAZIONE. UNIONCAMERE HA DEPOSITATO IL **MARCHIO INDIVIDUALE «COMPETENZA CERTIFICATA»**



COPROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI PERCORSI FORMATIVI BASATI SU STANDARD NAZIONALI

LO STUDENTE SVOLGE UN'ESPERIENZA FORMATIVA CO-PROGETTATA DALLA SCUOLA E DALL'IMPRESA/REALTÀ OSPITANTE SULLA BASE DI UNO STANDARD NAZIONALE REFERENZIATO SIA AGLI OBIETTIVI FORMATIVI CHE ALL'ATLANTE DEL LAVORO E DELLE PROFESSIONI CHE RESTITUISCE LE EVIDENZE DA OSSERVARE. AL TERMINE DELL'ESPERIENZA FORMATIVA, L'IMPRESA O LA REALTÀ OSPITANTE COMPILA LA SCHEDA DI OSSERVAZIONE DELLE EVIDENZE, NECESSARIA PER ACCEDERE AL SERVIZIO DI CERTIFICAZIONE EROGATO DALLA CAMERA DI COMMERCIO.



PIATTAFORMA CERTIFICAZIONE COMPETENZE

LA PIATTAFORMA È LO STRUMENTO ATTRAVERSO CUI SONO GESTITE E MONITORATE LE ESPERIENZE FORMATIVE DEGLI STUDENTI, SI RENDE DISPONIBILE IL DOSSIER DELLE EVIDENZE DELLO STUDENTE, SI SVOLGONO LE PROVE DI VALUTAZIONE PER IL RILASCIO DELLA CERTIFICAZIONE TRAMITE I DIGITAL BADGE.



RILASCIO DELLA CERTIFICAZIONE SULLA BASE DEL MARCHIO «COMPETENZA CERTIFICATA»

UNA COMMISSIONE TERZA, NOMINATA DALLA CAMERA DI COMMERCIO, RILASCI LA CERTIFICAZIONE NEL RISPETTO DI QUANTO PRESCRITTO DAL REGOLAMENTO DI USO DEL MARCHIO «COMPETENZA CERTIFICATA».



UNIONCAMERE




DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA




LA PIATTAFORMA CERTIFICAZIONE COMPETENZE



 UNIONCAMERE

Chi Siamo ITA ▾




Piattaforma Certificazione Competenze

Valorizziamo i percorsi di alternanza scuola-lavoro degli studenti con i digital badge delle Camere di Commercio.

Accedi

Settori Attivi




Meccatronica

Le competenze nel settore della Meccatronica riguardano la promozione e la gestione della progettazione, produzione e assemblaggio, manutenzione e gestione dei dati.

Tecnico Professionale

Leggi Tutto →



Turismo

Le competenze nel settore Turismo riguardano la promozione e la gestione dei servizi di accoglienza, ristorazione e sala-bar-vendita nel settore turistico-alberghiero.

Professionale

Leggi Tutto →

<https://certificacompetenze.unioncamere.it/>



UNIONCAMERE



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE NON FORMALI DEGLI STUDENTI

6 percorsi di certificazione



Certificazione
delle competenze in PCTO.
MECCATRONICA

4 percorsi: progettazione; produzione/assemblaggio;
manutenzione/assistenza e gestione/produzione dati.



Certificazione
delle competenze in PCTO.
TURISMO

3 percorsi: sala/bar/vendita; cucina;
accoglienza.



Certificazione
delle competenze in PCTO.
TESSILE, ABBIGLIAMENTO E MODA

2 percorsi: progettazione ed Innovazione dei materiali, delle
tecnologie, dei processi e dei prodotti;
realizzazione dei prototipi e dei campionari di prodotti moda



Competenze **IMPRENDITIVE**
secondo il **modello olivettiano**



Competenze di cittadinanza
per lo **SVILUPPO SOSTENIBILE**



Competenze imprenditoriali
e innovazione nella filiera
AGROALIMENTARE

2 percorsi: Innovazione Green/Circolare e Innovazione e
imprenditorialità nella commercializzazione



UNIONCAMERE



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA



CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE NON FORMALI DEGLI STUDENTI

Evidenze per percorsi: MECCATRONICA



64

**SCUOLE
COINVOLTE**



509

STUDENTI



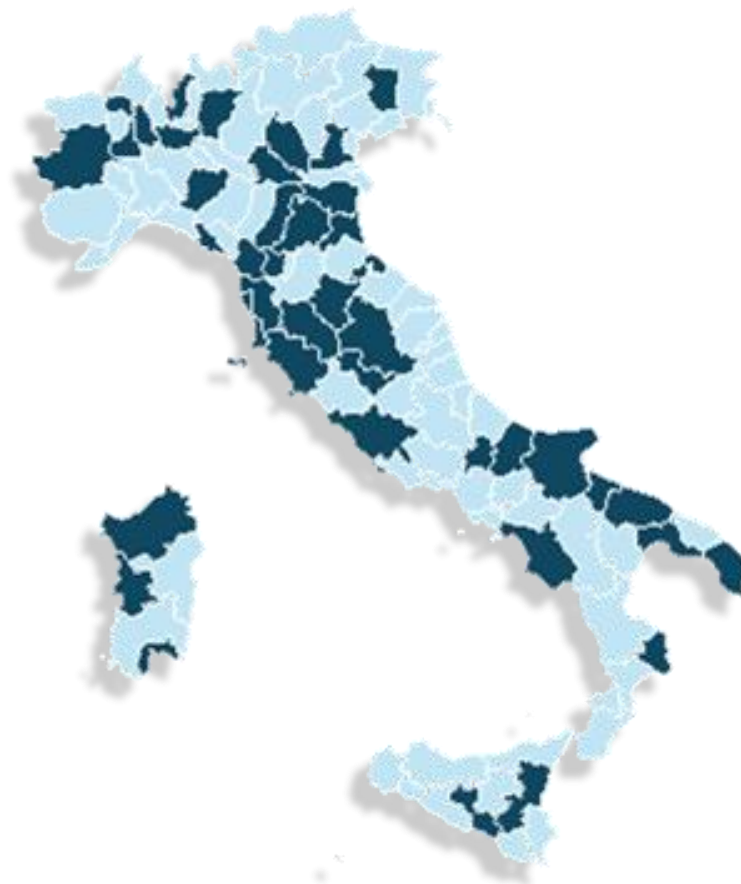
41

PROVINCE



110

BADGE



■ Province in cui è attiva almeno una scuola su almeno un percorso



COMPETENZA CERTIFICATA



UNIONCAMERE



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA



IC

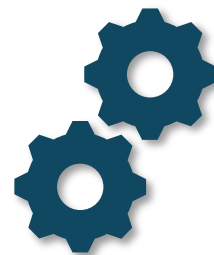
CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE NON FORMALI DEGLI STUDENTI

Il pilastro del servizio: I TAVOLI TERRITORIALI



FINALITÀ STRATEGICHE

- ❑ **ANIMAZIONE DEL TERRITORIO** con il coinvolgimento degli stakeholder
- ❑ **SVILUPPO DI FILIERE COLLABORATIVE** a supporto delle transizioni scuola-lavoro
- ❑ **EVIDENZIAMENTO DI BUONE PRATICHE** e miglioramento del modello
- ❑ **VALORIZZAZIONE DELLE ESPERIENZE DEGLI STUDENTI** e delle proposte progettuali



AZIONI OPERATIVE

- ❑ **CONTATTO CON I REFERENTI SCOLASTICI** degli istituti aderenti per definire tempi e numeri della sperimentazione
- ❑ **RIUNIONI PERIODICHE** del tavolo (fisiche e/o virtuali) con gli stakeholder
- ❑ **SUPPORTO** alle (eventuali) richieste delle scuole per:
 - utilizzo portale
 - ricerca aziende
- ❑ **VERIFICA** avanzamento progetto
- ❑ **MONITORAGGIO** territoriale e partecipazione a quello nazionale



COMPETENZA CERTIFICATA



UNIONCAMERE



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

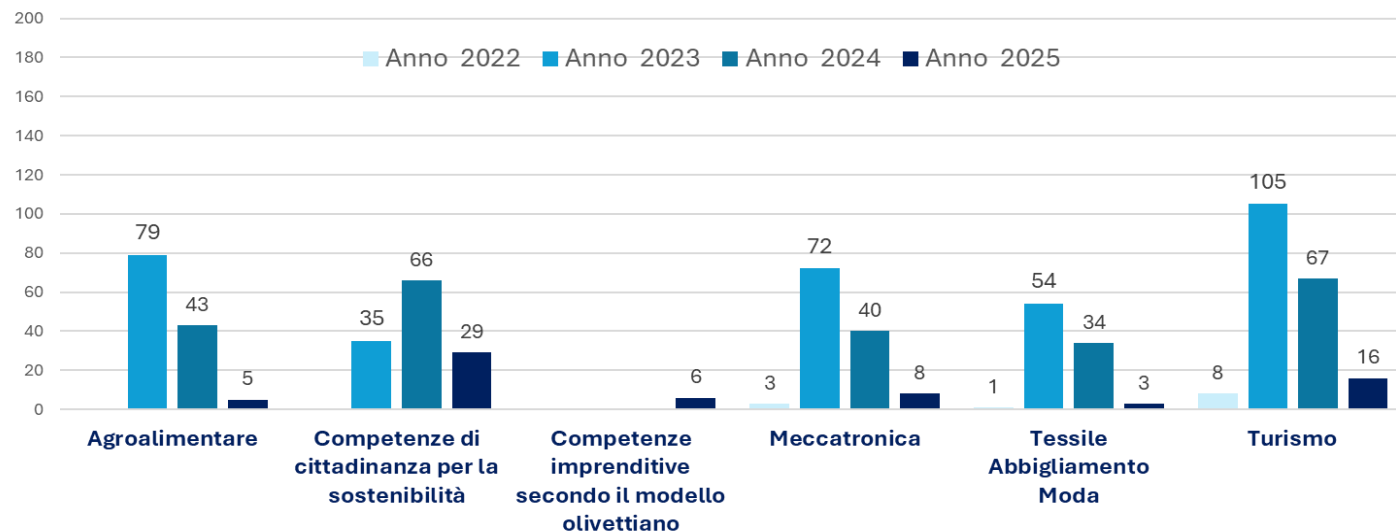


IC

CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE NON FORMALI DEGLI STUDENTI

Il pilastro del servizio: I TAVOLI TERRITORIALI

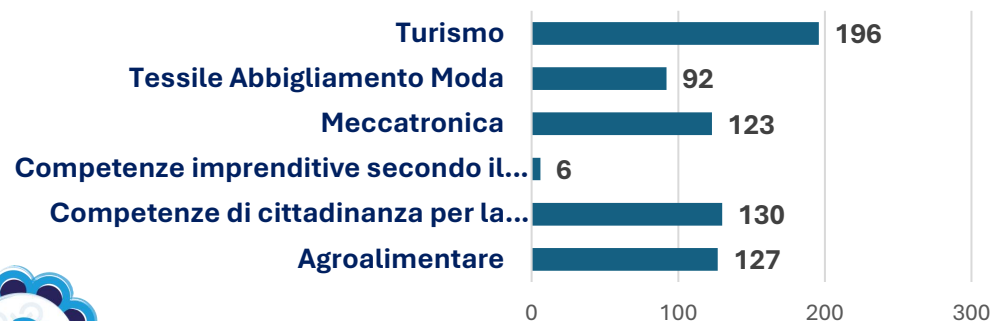
Dettaglio per settore e anno



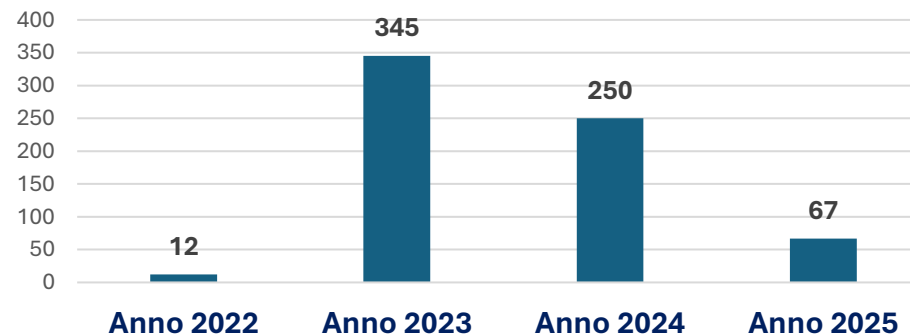
Commento

- 2023 anno di grande spinta dei territori per il progetto con un 2024 di consolidamento
- Il turismo è il settore che vede il maggior numero di tavoli per ogni anno di progetto
- Riprendere l'attività dei tavoli in vista del prossimo anno scolastico

Totale per settore



Totale per anno



UNIONCAMERE

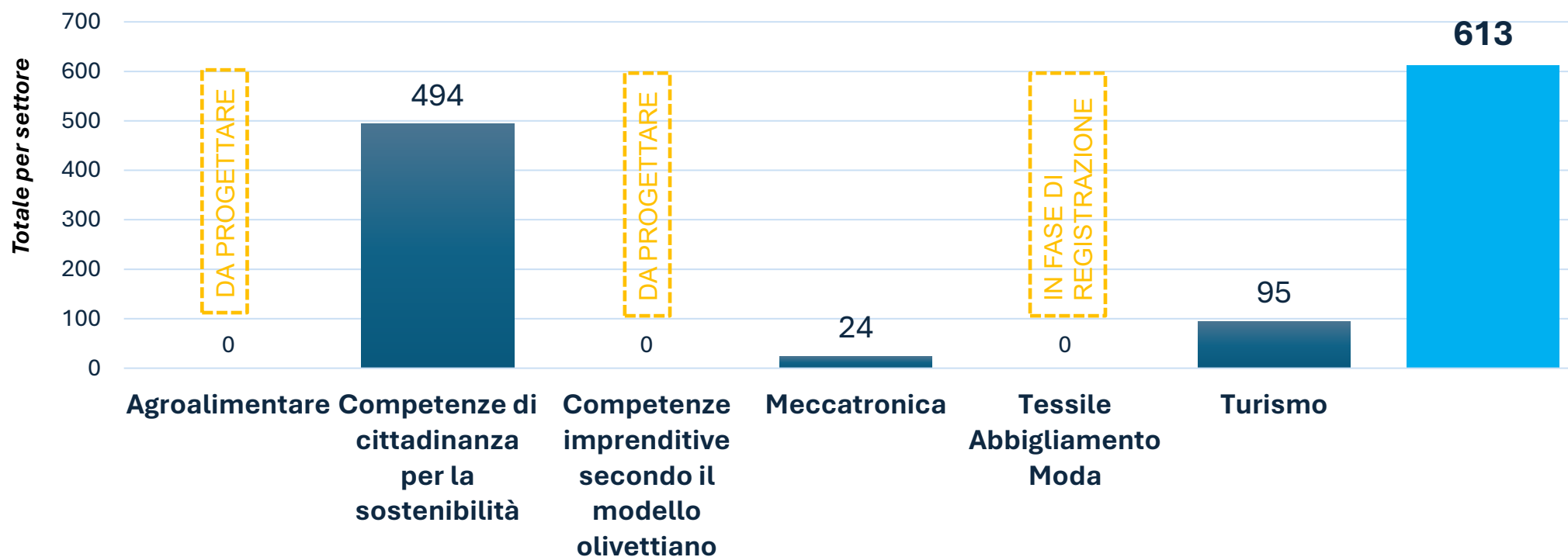


DINTeC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA



CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE NON FORMALI DEGLI STUDENTI

La formazione dei tutor



Commento

- Coinvolgimento attivo dei tutor, per allinearli ai progetti e averli come parte attiva del processo
- Sollecitazione su coprogettazione e coinvolgimento degli studenti
- Collaborazione tra i diversi ruoli per il successo dell'azione formativa
- 613 badge emessi



UNIONCAMERE



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA



CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE NON FORMALI DEGLI STUDENTI

La notarizzazione delle competenze: I DIGITAL BADGE

Attestano competenze in modo oggettivo e verificabile

I digital badge certificano conoscenze, abilità e competenze acquisite in ambiti formali e informali, rendendo visibili e consultabili queste informazioni attraverso dati strutturati e contenuti multimediali.

Strumento digitale interattivo e portatile

Sono rappresentati da un'immagine digitale "cliccabile" che contiene informazioni sull'identità della persona, le competenze acquisite e l'organizzazione emittente e gli endorser, favorendo così la portabilità delle competenze.

Inclusività e valorizzazione degli apprendimenti non formali

I badge integrano le certificazioni istituzionali e danno valore anche agli apprendimenti esperienziali e informali, ampliando la visibilità e la spendibilità delle competenze nel mercato del lavoro.

Credibilità e trasparenza grazie alla tecnologia

L'utilizzo di tecnologie come la blockchain garantisce autenticità, immutabilità e affidabilità dei badge, rendendoli strumenti sicuri e trasparenti per la valutazione delle competenze.

Rilevanza crescente come micro-credenziali

La diffusione dei digital badge segue il trend globale verso micro-credenziali digitali che facilitano una comunicazione efficace e immediata delle competenze, utile per professionisti, aziende ed enti formativi.



Memo: 2.800 badge emessi a studenti e 613 a tutor



UNIONCAMERE



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA



IC

LE COMPETENZE DELLA MECCATRONICA: 4 aree



Aree	Competenze	Indirizzo
AREA PROGETTAZIONE	C1: SAPER UTILIZZARE STRUMENTI AVANZATI DI DISEGNO MECCANICO ASSISTITO	Itis e Profess.
	C7: SAPER UTILIZZARE SW DI SVILUPPO E MODELLIZZAZIONE DI SISTEMI MECCATRONICI	Itis
	C11: ESSERE IN GRADO DI COLLABORARE ALLA ATTIVITA' DI ELABORAZIONE/INNOVAZIONE DI UN PROGETTO O DI UN PRODOTTO	Itis
	C12: SAPER DISEGNARE PARTICOLARI E COMPLESSIVI CORREDATI DELLE SPECIFICHE UTILIZZANDO PROGRAMMI INFORMATICI DI DISEGNO	Itis e Profess.
	C14: SAPER ESEGUIRE ATTIVITA' DI REALIZZAZIONE ED EVOLUZIONE DEI PROTOTIPI	Itis
	C15: CONOSCERE ED APPLICARE LE TECNICHE PER OTTIMIZZARE IL PROGETTO DURANTE TUTTE LE FASI DI SVILUPPO	Itis
AREA PRODUZIONE/ ASSEMBLAGGIO	C1: SAPER UTILIZZARE STRUMENTI AVANZATI DI DISEGNO MECCANICO ASSISTITO	Itis e Profess.
	C2: SAPER LEGGERE, INTERPRETARE ED ESEGUIRE LE PRINCIPALI PROCEDURE DI MONTAGGIO DI SISTEMI MECCATRONICI	Itis e Profess.
	C3: "SAPER VERIFICARE E PARAMETRIZZARE IL COMPORTAMENTO DI UN SISTEMA MECCATRONICO CON EVENTUALE UTILIZZO DI DISPOSITIVI DEDICATI"	Itis e Profess.
	C5: "ESSERE IN GRADO DI LEGGERE E INTERPRETARE LA DOCUMENTAZIONE TECNICA DI PERTINENZA"	Itis e Profess.
	C6: "CONOSCERE ED APPLICARE GLI ELEMENTI BASE DELLA TECNOLOGIA MECCANICA E DELLA MECCANICA DELLE MACCHINE COMPRESI ELEMENTI DI E"	Itis e Profess.
	C13: ESSERE IN GRADO DI SVILUPPARE UN SISTEMA DI CONTROLLO PER APPARATI MECCATRONICI	Itis e Profess.
	C15: CONOSCERE ED APPLICARE LE TECNICHE PER OTTIMIZZARE IL PROGETTO DURANTE TUTTE LE FASI DI SVILUPPO	Itis e Profess.
AREA MANUTENZIONE/ASSISTENZA	C2: SAPER LEGGERE, INTERPRETARE ED ESEGUIRE LE PRINCIPALI PROCEDURE DI MONTAGGIO DI SISTEMI MECCATRONICI	Profess.
	C4: SAPER EFFETTUARE LA DIAGNOSI DI GUASTI E DI ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO RICONOSCENDONE TIPOLOGIE E PRINCIPALI CAUSE (APPARECCHI)	Profess.
	C5: "ESSERE IN GRADO DI LEGGERE E INTERPRETARE LA DOCUMENTAZIONE TECNICA DI PERTINENZA"	Profess.
	C6: CONOSCERE ED APPLICARE GLI ELEMENTI BASE DELLA TECNOLOGIA MECCANICA E DELLA MECCANICA DELLE MACCHINE COMPRESI ELEMENTI DI EL	Profess.
AREA GESTIONE Produzione/dati	C4: SAPER EFFETTUARE LA DIAGNOSI DI GUASTI E DI ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO RICONOSCENDONE TIPOLOGIE E PRINCIPALI CAUSE (APPARECCHI)	Itis e Profess.
	C8: ESSERE IN GRADO DI UTILIZZARE I TOOL INFORMATICI A SUPPORTO DELLE METODOLOGIE E TECNICHE DI ANALISI	Itis
	C9: SAPER UTILIZZARE GLI STRUMENTI HARDWARE PER PROGETTARE ARCHITETTURE INFORMATICHE DI RETE	Itis
	C10: ESSERE IN GRADO DI UTILIZZARE I LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE PER REALIZZARE, MODIFICARE E PERSONALIZZARE PROGRAMMI	Itis e Profess.

LE COMPETENZE DELLA MECCATRONICA: gli strumenti



COMPETENZA CERTIFICATA

Descrizione delle competenze

AREA PROGETTAZIONE			
Competenza	Ada associabili	Risultati attività associabili	Attività associabili
C1 - Saper utilizzare strumenti avanzati di disegno meccanico assistito	ADA.10.02.02 (ex ADA.7.47.148) - Sviluppo del disegno tecnico e del prototipo del prodotto	RA1: Realizzare disegni tecnici di dettaglio del prodotto, sulla base del concept-design, utilizzando le tecnologie più adeguate	Realizzazione del disegno del prodotto sulla base delle specifiche tecniche
	ADA.10.02.03 (ex ADA.7.47.149) - Ingegnerizzazione e programmazione della produzione	RA2: Realizzare prototipi con tecniche tradizionali o stampanti 3d, a partire dai disegni tecnici sviluppati, sottoponendo, successivamente, i prototipi a verifica e validazione	Realizzazione del prototipo (prototipazione tradizionale e virtuale)
		RA3: Redigere documenti e manuali, definendo le procedure tecniche per la gestione del processo produttivo	Produzione della documentazione e della manualistica per la gestione del processo
C7 - Saper utilizzare software di sviluppo e modellazione di sistemi meccatronici.	ADA.10.02.12 (ex ADA.7.52.953) - Programmazione dei sistemi elettronici per il controllo dei sistemi di automazione	RA1: Realizzare il programma software di automazione della macchina, attuando eventuali revisioni nella fase di debug e testing	Elaborazione del programma applicativo per il controllo del sistema di automazione
		RA3: Eseguire la verifica e il collaudo del sistema di automazione caricando il software macchina ed effettuando tarature e regolazioni sui dispositivi elettronici, verificandone il corretto funzionamento secondo le specifiche progettuali ricevute	Esecuzione della taratura/regolazione dei dispositivi di controllo dei servosistemi automatici
	ADA.10.02.01 (ex ADA.7.47.147) - Progettazione dell'impianto e/o del prodotto	RA2: Progettare l'impianto e/o il prodotto definendo l'eventuale coredo software, redigendo, inoltre, la documentazione e la manualistica dell'impianto e/o del prodotto e dell'eventuale software specifico per l'impianto	Esecuzione della verifica funzionale del sistema di automazione e/o isola robotizzata
			Produzione della documentazione e della manualistica dell'impianto e/o del prodotto e dell'eventuale software specifico per l'impianto
			Realizzazione del progetto anche attraverso strumenti informatici

La scheda delle evidenze osservabili

COMPETENZA	ATTIVITA'	OSSERVAZIONE			
C1	Realizzazione del disegno del prodotto sulla base delle specifiche tecniche	Lo studente conosce le principali norme e tecniche di rappresentazione grafica di organi (o parti di esso) meccanici, apparati/impianti. Lo studente riconosce/legge disegni tecnici base e riconosce i componenti realizzati su di esso.	SI	NO	Non osservata
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Lo studente riconosce le procedure di codifica e sa archiviare la documentazione tecnica in impresa.	SI	NO	Non osservata
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Lo studente riconosce una distinta base dell'impianto/macchina e sa leggere le principali procedure funzionali alla sua predisposizione.	SI	NO	Non osservata
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Realizzazione del prototipo (prototipazione tradizionale e virtuale)	Lo studente conosce caratteristiche e specifiche (conoscenze di base) della prototipazione di sistemi mecatronici.	SI	NO	Non osservata
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Lo studente sa utilizzare le funzionalità base e intermedie dei principali programmi (software) di progettazione meccanica 2D e 3D	SI	NO	Non osservata
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lo studente sa applicare e riconosce (conoscenze di base) le principali metodologie di progettazione meccanica.		SI	NO	Non osservata	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Corso formazione tutor aziendali

Piattaforma web

Brochure presentazione

Tavoli territoriali

Notarizzazione competenze

Corso formazione docenti (in arrivo)



UNIONCAMERE



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE NON FORMALI DEGLI STUDENTI

Il percorso

01

Attivazione tavolo territoriale

02

Scelta area, individuazione classi-docenti-studenti

03

**Avvio coprogettazione FSL (attività in azienda di almeno 200 ore.
Organizzazione di una o più esperienze**

04

Inserimento dati in piattaforma. Ruolo della CCIAA, della scuola e dell'impresa)

05

**Riunioni periodiche per avanzamento. Chiusura esperienze, test, commissioni di
certificazione, rilascio badge.**



UNIONCAMERE



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA



IC

*Per ulteriori informazioni:
certificacompetenze@unioncamere.it*

Grazie



COMPETENZA CERTIFICATA

COMPETENZA CERTIFICATA



UNIONCAMERE

COLLABORAZIONE TECNICA DI



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA



IC
Infocamere