

INNOMECC24

TECNICO SUPERIORE PER LA PROGETTAZIONE E L'INNOVAZIONE DEI PROCESSI AZIENDALI

<https://www.itsprime.it/corsi-itsprime/innomecc24/>

Il corso è totalmente finanziato dal PR Toscana FSE+ 2021 – 2027, con D.D 13362 dell'11/06/24 ed è inserito nell'ambito di Giovanisì (www.giovanisi.it), il progetto della Regione Toscana per l'autonomia dei giovani..

Per i partecipanti è gratuito.

Ai partecipanti che risiedono a più di 50 km di distanza dalla sede del corso, sarà riconosciuto un contributo al **rimborso delle spese** sostenute per le spese di **vitto e alloggio**. Il contributo potrà avvenire solo a condizione che il partecipante concluda con successo il percorso formativo ITS al quale è iscritto. La Fondazione ITS Prime ha inoltre previsto l'erogazione di **Borse di Studio**. Le modalità, i criteri di assegnazione dei rimborsi e le Borse di Studio e la loro erogazione saranno definiti e comunicati agli studenti frequentanti con appositi avvisi e regolamenti.

Tipo di corso:

corso biennale di Istruzione Superiore

Sede didattica: Il corso si svolgerà principalmente presso la sede di ITS PRIME di **Pistoia, Via Cellini snc**. Parte delle attività potranno tenersi presso i laboratori tecnologici delle Università, delle Aziende e dei Soggetti che collaborano con la Fondazione ITS Prime. Potranno tenersi inoltre occasionalmente presso strutture di interesse didattico o scientifico situate altrove. Gli stage potranno svolgersi in aziende dislocate in ogni parte del territorio regionale, nazionale e/o europeo.

Scadenza iscrizioni: ore 23.00 dell'11 Ottobre 2024.

Tipo di Diploma finale:

Diploma di "Tecnico superiore per la progettazione e la produzione mecatronica avanzata" (Ambito 6.1 - Sviluppo e innovazione del processo e del prodotto - Figura 6.1.1 dell'allegato 1 – DM 203 del 20.10.2023) con indicazione della specializzazione del corso in **"TECNICO SUPERIORE PER LA PROGETTAZIONE E L'INNOVAZIONE DEI PROCESSI AZIENDALI"**, con la certificazione delle competenze corrispondenti al **V livello del Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (EQF)** e costituisce



titolo per l'accesso ai pubblici concorsi ai sensi dell'Art. 5, comma 7, del D.P.C.M 25 Gennaio 2008.

Requisiti di accesso:

possesso di **Diploma di scuola secondaria di secondo grado** oppure di **Diploma di 4 anni di istruzione e formazione professionale (leFP)** integrato da un percorso **Istruzione e Formazione tecnica Superiore (IFTS)** della durata di un anno;

età compresa fra i **18 e i 35 anni** (non compiuti alla data di scadenza dell'avviso);

competenze di base nell'uso della lingua inglese e dell'informatica.

I candidati donna e/o appartenenti alle categorie svantaggiate che siano risultati idonei nel processo di selezione, saranno ammessi d'ufficio a partecipare al corso in qualità di allievi, fino al raggiungimento della riserva di posti loro assegnata (50% di posti alle donne, 7% alle categorie svantaggiate in conformità con i dettami della legge 68/1999).

Tipo di accesso:

Le classi possono essere formate da un numero **minimo di 20** allievi come previsto dalle norme nazionali vigenti in materia e **massimo 25 allievi**.

Modalità di selezione

la selezione degli iscritti prevede:

valutazione curricolare per titoli ed esperienze pregresse,

una prova scritta

un colloquio motivazionale.

Modalità di iscrizione:

consultare il link: <https://www.itsprime.it/corsi-itsprime/innomec24/>

Modalità di riconoscimento dei percorsi formativi precedenti:

Lo studente al momento della formalizzazione dell'iscrizione può chiedere il riconoscimento di percorsi formativi, formali o non formali, producendo la documentazione che li attesti. La richiesta è sottoposta al giudizio della Commissione di Valutazione che valuta la coerenza dei percorsi formativi precedenti con le Unità Formative e i moduli del corso che lo studente dovrà frequentare. Su questa base la Commissione indica quali moduli possono essere riconosciuti come già appresi dallo studente. Non saranno valutate richieste di riconoscimento di crediti formativi ricevute successivamente alla data di selezione.



Obiettivi del corso

Il corso per " INNOME24 - Tecnico superiore per la progettazione e l'innovazione dei processi aziendali" forma professionisti specializzati nell'implementazione di soluzioni tecnologiche avanzate per l'ottimizzazione dei processi produttivi. Possiede competenze in progettazione meccanica, automazione, Additive Manufacturing, IoT e gestione della produzione in ottica sostenibile. Sbocchi occupazionali principali:

Sbocchi occupazionali principali

Esperto in automazione, progettazione e produzione

Specialista in stampa 3D

Responsabile della sostenibilità

Percorso Didattico

Il corso biennale, di 1800 ore complessive, si svolge in 4 semestri con un'articolazione didattica integrata che prevede:

lezioni in aula e attività di laboratorio (1032 ore),

stage, in Italia e all'estero (768 ore). Gli eventuali stage esteri in forma volontaria sono realizzati previo ottenimento di borse di studio del programma europeo Erasmus+.

Orario di lezione: dal **Lunedì al Venerdì con un impegno settimanale di 35-40 ore**. Saranno previste interruzioni delle attività didattiche per festività, vacanze estive e invernali. Tutto il percorso formativo è realizzato in stretto raccordo con le imprese del settore. Il Corso si avvarrà di una docenza composta per oltre il 70% da esperti provenienti dal mondo della produzione, delle professioni e del lavoro in possesso di una specifica esperienza professionale nel settore, valorizzando in particolare il personale delle imprese che sono socie della Fondazione ITS Prime.

Altresì, saranno coinvolti docenti provenienti dalla Scuola, dall'Università, dai Centri di Ricerca e dalla Formazione professionale. Completeranno il percorso attività seminariali, testimonianze di protagonisti del settore e visita a fiere, manifestazioni, aziende ed installazioni di particolare interesse.

Possibilità di accesso a studi successivi

Il diploma può essere integrato ad un successivo percorso universitario, con riconoscimento di crediti formativi universitari (CFU) sulla base dei regolamenti didattici delle singole università. A questo proposito deve essere fatto riferimento alla legislazione corrente.

Regolamenti per lo svolgimento degli esami e delle altre forme di accertamento del profitto

Ogni corso di ITS PRIME è biennale ed è costituito da Unità Formative Capitalizzabili (UFC), ognuna delle quali è divisa in Moduli Didattici. Alla fine di ogni modulo didattico è programmata una verifica valutata su scala 100. Per i moduli che prevedono molte ore di lezione è possibile prevedere una verifica intermedia.

Gli studenti, dopo aver frequentato il percorso didattico per almeno l'80% delle ore complessive, e aver ottenuto in tutti i moduli didattici almeno 60/100, sono ammessi a sostenere l'esame finale. L'esame è costituito da prove tecnico-pratiche e un colloquio.



Struttura didattica del corso ***Unità formative e moduli didattici***

UFC 1 - EMPOWERMENT E TEAM BUILDING

- 1.1 Outdoor Training (in ambiente esterno)
- 1.2 Laboratorio di Self Empowerment e Team Building
- 1.3 Problemsetting and solving - decision making - time management

UFC 2 - ORIENTAMENTO AL LAVORO E ALL'IMPRESA

- 2.1 L'impresa e il rapporto di lavoro (contratti)
- 2.2 Organizzazione aziendale e organigrammi
- 2.3 Sicurezza e prevenzione degli infortuni nei luoghi di lavoro (rischio elevato)

UFC 3 - COMPETENZE LINGUSTICHE

- 3.1 Teoria inglese
- 3.2 Laboratorio inglese
- 3.3 Inglese tecnico

UFC 4 - TECNICHE PER LA PROGETTAZIONE MECCANICA

- 4.1 Basi di progettazione meccanica
- 4.2 Progettazione di macchine e macchine automatiche
- 4.3 Product Lifecycle Management (PLM) Life Cycle Assessment (LCA)
- 4.4 Normativa e certificazioni per la meccanica
- 4.5 Tecnologia dei materiali e metallurgia
- 4.6 Laboratorio di misure meccaniche base
- 4.7 Laboratorio di meccanica base (macchine manuali)

UFC 5 - STRUMENTI PER LA PROGETTAZIONE MECCANICA

- 5.1 Computer Aided Design
- 5.2 Modellazione Solida Parametrica base
- 5.3 3D scanning e reverse engineering

UFC 6 - PROTOTIPAZIONE E SVILUPPO DEL PRODOTTO

- 6.1 Tecniche di saldatura avanzata e processo
- 6.2 Tecniche applicative robot a processi produttivi
- 6.3 Tecniche e applicativi schede per automazione industriale
- 6.4 Additive manufacturing (Stampanti e processi)
- 6.5 Modellazione 3D e Additive manufacturing (Sistemi Cad Modellazione)
- 6.6 Additive manufacturing e ottimizzazione topologica delle strutture
- 6.7 CAM (SolidCam Esprit) e Programmazione ISO
- 6.8 Analisi strutturali statiche e dinamiche con metodologia FEM
- 6.9 Laboratorio di misure meccaniche avanzato (TAC, CMM, Optical Scanning, ecc.)
- 6.10 Laboratorio di meccanica avanzato (macchine controllo numerico)



UFC 7- INDUSTRIALIZZAZIONE DEL PROCESSO E DEL PRODOTTO

- 7.1 Processi produttivi e costi delle strutture aziendali
- 7.2 Tecnologie produttive e lavorazioni meccaniche
- 7.3 Nuova direttiva macchine (2006/42/CE)
- 7.4 Progettazione per la produzione
- 7.5 Documentazione e manualistica tecnica
- 7.6 Tecniche PFC Piani Fabbricazione e Controllo
- 7.7 Tecniche di impiantizzazione su macchine e sistemi complessi

UFC 8 - CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEI SISTEMI

- 8.1 Organizzazione del servizio di installazione e di manutenzione
- 8.2 Tecniche di previsione delle modalità di guasto
- 8.3 Installazione e manutenzione di dispositivi meccanici, pneumatici ed elettrici.

UFC 9 - GESTIONE DEL PROCESSO INDUSTRIALE E DI FILIERA IN OTTICA GREEN

- 9.1 Politiche di qualità nell'utilizzo dei processi (ISO 9001)
- 9.2 Lean Manufacturing (Six Sigma)
- 9.3 Processi produttivi sostenibili e costi delle strutture aziendali
- 9.4 Tecniche di gestione delle commesse
- 9.5 Gestione dati per processi green
- 9.6 Sustainability Supply Chain Management
- 9.7 Impresa ecologica; iso 14000 e ecocompatibilità della produzione industriale

UF 10 - STAGE

- 11.1 Stage in azienda



Schema della struttura del corso di studio con i relativi crediti

InnoMech24						
Ac+A1-G51ronimo	Tecnico Superiore per la progettazione e l'innovazione dei processi aziendali					
Titolo						
Codice Moduli	Insegnamento	Ore UFC	Ore Moduli	Ore Moduli	Crediti Formativi	Crediti Formativi
	UFC 1 - EMPOWERMENT E TEAM BUILDING	40	Primo anno	Secondo anno	Primo anno	Secondo anno
1.1	Outdoor Training (in ambiente esterno)		8		2	
1.2	Laboratorio di Self Empowerment e Team Building		16			
1.3	Problemsetting and solving - decision making - time management		16			
	UFC 2 - ORIENTAMENTO AL LAVORO E ALL'IMPRESA	36		Secondo anno		
2.1	L'impresa e il rapporto di lavoro (contratti)			8	4	
2.2	Organizzazione aziendale e organigrammi			12		
2.3	Sicurezza e prevenzione degli infortuni nei luoghi di lavoro (rischio elevato)			16		
	UFC 3 - COMPETENZE LINGUSTICHE	68	Primo anno			
3.1	Teoria inglese		40		3	
3.2	Laboratorio inglese		20		2	
3.3	Inglese tecnico		8		1	
	UFC 4 - TECNICHE PER LA PROGETTAZIONE MECCANICA	156	Primo anno			
4.1	Basi di progettazione meccanica		24		3	
4.2	Progettazione di macchine e macchine automatiche		24		3	
4.3	Product Lifecycle Management (PLM) Life Cycle Assessment (LCA)		20		2	
4.4	Normativa e certificazioni per la meccanica		16		1	
4.5	Tecnologia dei materiali e metallurgia		24		2	
4.6	Laboratorio di misure meccaniche base		24		2	
4.7	Laboratorio di meccanica base (macchine manuali)		24		1	
	UFC 5 - STRUMENTI PER LA PROGETTAZIONE MECCANICA	124	Primo anno			
5.1	Computer Aided Design		40		2	
5.2	Modellazione Solida Parametrica base		64		5	
5.3	3D scanning e reverse engineering		20		2	
	UFC 6 - PROTOTIPAZIONE E SVILUPPO DEL PRODOTTO	288		Secondo anno		
6.1	Tecniche di saldatura avanzata e processo			20		2
6.2	Tecniche applicative robot a processi produttivi			16		1
6.3	Tecniche e applicativi schede per automazione industriale			20		2
6.4	Additive manufacturing (Stampanti e processi)			24		2
6.5	Modellazione 3D e Additive manufacturing(Sistemi Cad Modellazione)			24		3
6.6	Additive manufacturing e ottimizzazione topologica delle strutture			32		2
6.7	CAM (SolidCam Esprit) e Programmazione ISO			48		2
6.8	Analisi strutturali statiche e dinamiche con metodologia FEM			24		3
6.9	Laboratorio di misure meccaniche avanzato (TAC, CMM, Optical Scanning, ecc.)			32		2
6.10	Laboratorio di meccanica avanzato (macchine controllo numerico)			48		2
	UFC 7 - INDUSTRIALIZZAZIONE DEL PROCESSO E DEL PRODOTTO	120	Primo anno			
7.1	Processi produttivi e costi delle strutture aziendali		20		2	
7.2	Tecnologie produttive e lavorazioni meccaniche		20		2	
7.3	Nuova direttiva macchine (2006/42/CE)		12		1	
7.4	Progettazione per la produzione		20		2	
7.5	Documentazione e manualistica tecnica		8		1	
7.6	Tecniche PFC Piani Fabbricazione e Controllo		32		2	
7.7	Tecniche di impiantizzazione su macchine e sistemi complessi		8		2	
	UFC 8 - CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEI SISTEMI	44	Primo anno			
8.1	Organizzazione del servizio di installazione e di manutenzione		12		2	
8.2	Tecniche di previsione delle modalità di guasto		8			
8.3	Installazione e manutenzione di dispositivi meccanici, pneumatici ed elettrici		24			
	UFC 9 - GESTIONE DEL PROCESSO INDUSTRIALE E DI FILIERA IN OTTICA GREEN	156	Primo anno			
9.1	Politiche di qualità nell' utilizzo dei processi (ISO 9001)		12		2	
9.2	Lean Manufacturing (Six Sigma)		12		1	
9.3	Processi produttivi sostenibili e costi delle strutture aziendali		36		3	
9.4	Tecniche di gestione delle commesse		32		2	
9.5	Gestione dati per processi green		24		2	
9.6	Sustainability Supply Chain Management		24		2	
9.7	Impresa ecologica; iso 14000 e ecocompatibilità della produzione industriale		16		1	
	UF 10 - STAGE	768		Secondo anno		
10.1	Stage in azienda			768		35
	TOTALE ORE	1800	708	1092	60	60

Sistema dei crediti ECTS

Per ogni corso, ITS PRIME ha adottato il calcolo dei crediti secondo il sistema di crediti utilizzato nello spazio europeo dell'istruzione superiore ECTS (European Credit Transfer System). Per i crediti di una annualità sono previsti, come per la maggior parte delle annualità Higher Education, 60 crediti. In genere 1 credito equivale a 25 ore di lavoro fra aula (o laboratorio per le attività pratiche) e studio individuale. Per ogni Modulo Didattico è stato valutato da esperti di valutazione e dai docenti dei moduli, il carico di lavoro necessario agli studenti per raggiungere i risultati di apprendimento previsti. Le ore di lezione sono state considerate il 30% o il 50% delle ore di carico di lavoro totale secondo la natura teorica o teorico-pratica dei diversi moduli. Il tempo speso per il tirocinio in azienda e per le attività laboratoriali è stato considerato 100% del carico di lavoro.

Lingua delle lezioni

Italiano

Calendario del corso

Il corso avrà inizio entro il 30 Ottobre 2024 e terminerà entro il mese di Giugno 2026.

La data effettiva di avvio del corso sarà comunicata tramite il sito web della Fondazione ITS Prime (www.itsprime.it).

