



RIAPERTURA TERMINI ISCRIZIONI AL 30/11/2021 ore 12.00

Per nr. 5 POSTI DISPONIBILI

Avviso di selezione per l'ammissione al Corso di Istruzione Tecnica Superiore:

PAPER21 - TECNICO SUPERIORE PER LA GESTIONE DELLA PRODUZIONE NEL SETTORE CARTARIO

Area Tecnologica: NUOVE TECNOLOGIE PER IL MADE IN ITALY

Ambito: SISTEMA MECCANICA

Figura Nazionale: Tecnico Superiore per l'innovazione di Processi e Prodotti Meccanici

(Ambito 4.3 Sistema meccanica - Figura 4.3.1 dell'allegato D - Decreto Interministeriale 07/09/2011)

Biennio 2021 – 2023

Corso cofinanziato dal POR FSE 2014-2020, ASSE A Occupazione, approvato con D.D. 7069 del 27/04/2021 e inserito nell'ambito di Giovanisi (www.giovanisi.it), il progetto della Regione Toscana per l'autonomia dei giovani

La Fondazione **Istituto Tecnico Superiore per la Manutenzione Industriale (ITS PRIME)** indice un avviso per l'ammissione al corso di Istruzione Tecnica Superiore denominato "PAPER21 - Tecnico superiore per la gestione della produzione nel settore cartario" rivolto a **n. 25 allievi in possesso di diploma di istruzione secondaria di II grado** per il conseguimento del Diploma di "Tecnico Superiore per l'innovazione di Processi e Prodotti Meccanici" corrispondente al **V livello del Quadro Europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (EQF)**.

Il corso intende formare Tecnici Superiori con conoscenze e competenze tecniche e tecnologiche altamente specialistiche e con un elevato livello professionale **nelle aree tecnologiche della meccanica e mecatronica**, tale da consentire un loro efficace e rapido inserimento nel mercato del lavoro locale, nazionale e internazionale.

Art. 1 - Destinatari e requisiti di ammissione

Il corso è rivolto a 25 diplomati, di età compresa tra i 18 e i 30 anni (non compiuti alla data di scadenza dell'avviso), in possesso di:

- un diploma di istruzione secondaria superiore **oppure** un percorso quadriennale di Istruzione e Formazione tecnica Professionale (IeFP) integrato da un percorso Istruzione e Formazione tecnica Superiore (IFTS) della durata di un anno.
- 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.

I requisiti di ammissione sono verificati in sede di selezione nelle modalità e criteri indicati nell'Art 8 del presente Avviso.

Art. 2 - Obiettivi del corso e sbocchi occupazionali

Il corso intende formare figure altamente qualificate per lo svolgimento delle attività di gestione del processo produttivo nelle industrie del settore cartario. Il "Tecnico superiore per la gestione della produzione nel settore cartario" ha la capacità di utilizzare materiali innovativi e tecnologie all'avanguardia per migliorare la qualità, la produttività, la flessibilità, e la competitività delle aziende cartarie.

In particolare:

- Conosce e controlla il sistema produttivo dell'industria cartaria e i suoi impianti di produzione sia per quanto concerne i prodotti in carta per usi domestici e per l'igiene della persona che quelli utilizzati in ambito packaging
- Interviene nel processo produttivo al fine di garantire il livello di qualità del prodotto finale richiesto dal cliente
- Conosce i principali processi produttivi finalizzati all'ottenimento di fibre naturali vergini e da carta riciclata da utilizzare come materie prime nei processi produttivi cartari
- Conosce gli impianti ausiliari per la produzione della carta (per es.: impianto del vuoto, dell'aria compressa, per il trattamento delle acque, ecc.)
- Conosce ed esegue i controlli sia di processo che di prodotto
- Controlla e regola i parametri di processo nelle sue diverse fasi
- E' in grado di leggere un disegno tecnico e progettare il packaging dei prodotti
- E' in grado di comprendere le attività correlate al sistema di gestione ambientale e di monitorare i consumi energetici
- Conosce la logistica interna dello stabilimento cartario
- Definisce, pianifica ed esegue i controlli sul prodotto finito
- E' in grado di utilizzare e applicare strumenti di automazione industriale e di analisi dei dati
- E' in grado di effettuare attività di manutenzione, montaggio e collaudo di impianti

In azienda, il diplomato si inserisce prevalentemente:

- nelle linee di produzione per la programmazione delle macchine e la gestione delle lavorazioni automatiche nel settore cartario
- nel settore della manutenzione delle macchine e degli impianti per la produzione di carta e cartone
- nel settore della programmazione e ottimizzazione lean dei processi produttivi del settore cartario

Art. 3 - Percorso didattico

Il percorso didattico sarà strutturato in 4 Semestri per un totale di circa **1800 ore tra lezioni frontali, attività laboratoriali e stage**. Le attività formative si svolgeranno dal lunedì al venerdì con moduli didattici della durata giornaliera compresa tra 4 e 8 ore. Le attività **di stage saranno realizzate per 800 ore** (il 40% del monte ore complessivo) presso aziende del settore. I partecipanti al corso potranno realizzare una parte dello stage in aziende all'estero. Lo stage all'estero è volontario e comunque vincolato all'ottenimento di specifiche borse di studio da parte del programma Erasmus+. I moduli didattici sono riuniti in UFC (Unità Formative Capitalizzabili)

che permettono l'analisi e il riconoscimento dei crediti formativi, sia in ingresso al percorso, che in uscita dallo stesso.

A seguire il dettaglio della struttura didattica del percorso:

Mod.	Insegnamento	Ore modulo	Ore UFC
UFC 1 - EMPOWERMENT E TEAM BUILDING			36
1.1	Outdoor Training (in ambiente esterno)	8	
1.2	Laboratorio di Self Empowerment e Team Building	16	
1.3	Problem setting and solving - decision making - time management	12	
UFC 2 - ORIENTAMENTO AL LAVORO E ALL'IMPRESA			20
2.1	L'impresa e il rapporto di lavoro (contratti)	10	
2.2	Organizzazione aziendale e organigrammi	10	
UFC 3 - COMPETENZE LINGUSTICHE			66
3.1	Teoria inglese	34	
3.2	Laboratorio inglese	20	
3.3	Inglese tecnico	12	
UFC 4 - IL SISTEMA AZIENDA			40
4.1	Il sistema organizzativo aziendale: ruoli, funzioni operative e figure professionali	4	
4.2	Analisi di settore	6	
4.3	Il sistema qualità	10	
4.4	Sicurezza e ingiene nei luoghi di lavoro	20	
UFC 5 - PROCESSI PRODUTTIVI E IMPIANTI DI CARTIERA			154
5.1	visione del processo produttivo completo	30	
5.2	Impianti per la produzione della carta	30	
5.3	Trattamento acque in ingresso e di processo	24	
5.4	Preparazione impasti	26	
5.5	Macchina continua	20	
5.6	Elementi di vestizione	4	
5.7	Patatura e trattamenti superficiali	20	
UFC 6 - PROCESSI PRODUTTIVI E IMPIANTI DI CARTOTECNICA			100
6.1	visione del processo produttivo completo-Tissue	20	
6.2	Impianti per la trasformazione e confezionamento dei prodotti tissue	30	
6.3	visione die processo produttivo completo-Packaging	20	
6.4	Impianti per la trasformazione di prodotti per imballaggio	30	
UFC 7 - PRODOTTI DELLA FILIERA CARTA E CARTOTECNICA			60
7.1	Analisi dei principali prodotti	8	
7.2	Careatteristiche dei prodotti	16	
7.3	Strumenti di laboratorio e controllo qualità dei prodotti delle filiera	36	
UFC 8 - MATERIE PRIME E SEMILAVORATI NEL SETTORE CARTARIO			54
8.1	Analisi dei vegetali fonte di materia prima fibrosa, tecniche di estrazione, caratteristiche.	10	
8.2	Classificazione dei prodotti di riciclo	10	
8.3	Prodotti specifici utilizzati sul processo: amidi, cariche, colle, resine, ritentivi, coloranti	8	
8.4	Materiali per il confezionamento.	8	
8.5	Strumenti di laboratorio, caratteristiche e controlli in ingresso	18	
UF 9 - CHIMICA DELLA CARTA			20
9.1	Processi chimici fondamentali per la produzione della carta	4	
9.2	Sottoprodotti chimici, additivi e tecnologie correlate	4	
9.3	Analisi di base per la carta	6	
9.4	schede di sicurezza dei prodotti	6	
UFC 10 - STRUMENTI DI AUTOMAZIONE E ANALISI DATI (PERFORMANCE MANAGEMENT) INDUSTRIA 4.0			130
10.1	PLC	28	
10.2	Logica e automazione pneumatica	26	
10.3	Sistemi di controllo DCS	22	
10.4	Sistemi di controllo qualità in continuo (per es.: QCS)	4	
10.5	Strumentazione, sensoristica, cablaggi e protocolli di comunicazione	30	
10.6	Applicazione delle tecnologie I4.0 per il controllo ed analisi dei dati	20	
UFC 11 - MANUTENZIONE , MONTAGGIO E COLLAUDO			100
11.1	Montaggio e collaudo delle macchine	15	
11.2	gestione delle commesse	15	
11.3	Manutenzione preventiva e predittiva	20	
11.4	Centri di costo	10	
11.5	Gestione performance	20	
11.6	Applicazione delle tecnologie 4.0 nelle attività di manutenzione	20	
UFC 12 - DISEGNO TECNICO MECCANICO E PROGETTAZIONE DI IMBALLAGGI			100
12.1	cenni di automazione industriale	10	
12.2	Elementi di elettrotecnica	10	
12.3	Lettura di disegni tecnici	20	
12.4	Utilizzo software disegno 2D e 3D	40	
12.5	Progettazione imballaggi	20	
UFC 13 - ENERGIA E AMBIENTE			80
13.1	Produzione di energia e gestione dei consumi energetici	20	
13.2	Il sistema di gestione dell'ambiente	16	
13.3	Trattamento effluenti: analisi, legislazione, impianti	16	
13.4	Emissioni in atmosfera	16	
13.5	Gestione dei rifiuti	12	
UFC 14 - Logistica			40
14.1	Ligistica interna di stabilimento	20	
14.2	Ligistica esterna	20	
UF 15 - STAGE			800
	Stage in azienda	800	
TOTALE ORE			1800

Tutti gli ambiti disciplinari si svolgeranno in massima parte in **laboratori tecnologici appositamente attrezzati come i seguenti**:

- **laboratorio di CAD;**
- **laboratorio di automazione industriale;**
- **laboratorio di chimica;**
- **laboratorio di produzione cartaria.**

Il corso si avvarrà di docenti qualificati che, **per oltre il 70%** del monte ore del corso, proverranno dal mondo del lavoro e delle professioni con esperienza specifica di almeno 5 anni. Altresì, saranno coinvolti docenti provenienti dalla Scuola, dall'Università, dai Centri di Ricerca e dalla Formazione professionale.

Completeranno il percorso attività seminari, testimonianze di protagonisti del settore e visite didattiche a fiere, manifestazioni, aziende e impianti di particolare interesse.

La frequenza alle attività didattiche e allo stage è obbligatoria: un numero di assenze pari o superiore al 20% delle ore totali determina l'esclusione dal corso.

Art. 4 - Diploma e certificazione finale

Il diploma di **"Tecnico Superiore per l'innovazione di Processi e Prodotti Meccanici"** con indicazione della specializzazione del corso in **"Tecnico superiore per la produzione nel settore cartario"**, sarà rilasciato dalla Fondazione ITS Prime, sulla base del modello nazionale, previo superamento di un esame di verifica finale delle competenze acquisite dagli studenti che avranno **frequentato il percorso per almeno l'80% della sua durata complessiva**, e che saranno stati valutati positivamente dai docenti dei moduli del corso e dal tutor aziendale, a conclusione delle attività formative e degli stage. Durante il percorso sono previste verifiche di apprendimento finalizzate ad accertare l'effettivo raggiungimento degli obiettivi formativi; le verifiche contribuiranno a determinare la valutazione di ammissione all'esame finale che sarà composto da prove tecnico pratiche e da un colloquio.

Il diploma conseguito, a seguito del superamento dell'esame finale, corrisponde a qualifica di **V livello del Quadro Europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (EQF)** e costituisce titolo per l'accesso ai pubblici concorsi ai sensi dell'articolo 5, comma 7, del D.P.C.M 25 gennaio 2008.

Sono riconosciuti **Crediti Formativi Universitari (CFU)** per l'accesso alle Università, sulla base dei regolamenti didattici dei singoli Atenei. In merito si rinvia alla normativa vigente.

Per sostenere gli esami finali è previsto il pagamento di € 12,90. Altresì per ritirare il diploma, il pagamento di € 15,13 (Nota del MIUR – Dipartimento per l'Istruzione del 26/05/2014).

Art. 5- Sede di svolgimento

Il corso si svolgerà principalmente presso **la sede operativa di Lucca c/o Formetica , Piazza Bernardini 41 – Lucca**. Parte delle attività potranno tuttavia 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.

Art. 6 - Periodo di realizzazione

Il corso ha preso avvio entro il 30 Ottobre 2021 con termine previsto entro il mese di Novembre 2023 per una durata complessiva di circa 2000 ore. La data effettiva di avvio del corso sarà comunicata tramite il sito web della Fondazione ITS Prime.

L'avvio del corso è vincolato al raggiungimento di un numero minimo di 25 partecipanti.

Con esclusione dei periodi di interruzione delle attività didattiche per festività, vacanze estive e invernali o per consentire la preparazione di esami e prove di verifica, l'attività formativa sarà articolata, tipicamente, in cinque giorni settimanali. Durante i periodi di tirocinio o di stage l'orario sarà quello dell'azienda presso la quale si svolge l'attività.

Art. 7 – Termini e modalità di iscrizione

L'ammissione alla selezione di partecipazione al corso ITS **"Paper21 - Tecnico superiore per la gestione della produzione nel settore cartario"** è subordinata alla presentazione di:

1. **domanda di ammissione alla selezione del corso ITS** redatta su apposito modulo (allegato A del presente avviso) reperibile sul sito web di ITS PRIME (www.itsprime.it);
2. **domanda di iscrizione di Regione Toscana** redatta su apposito modulo (allegato B del presente avviso) reperibile sul sito web di ITS PRIME (www.itsprime.it);
3. copia fronte/retro di un **documento di identità** in corso di validità e del **Codice Fiscale**;
4. copia del **diploma di Scuola Secondaria Superiore** con relativa valutazione o attestazione sostitutiva di diploma rilasciato dall'Istituto Scolastico (se il diploma fosse momentaneamente indisponibile è possibile effettuare una dichiarazione sostitutiva di certificazione spuntando l'apposita casella presente nella domanda di ammissione alla selezione del corso ITS – allegato A).

L'ammissione al corso è comunque subordinata alla produzione del titolo.

5. **Curriculum Vitae** redatto secondo il formato europeo, sottoscritto e datato

La domanda firmata dovrà essere inviata secondo una delle seguenti modalità:

- **mediante l'invio di una mail** all'indirizzo seguente: iscrizioni@itsprime.it;

In questa modalità tutti i documenti dovranno essere scansionati e inviati come allegati al messaggio di posta elettronica. Il messaggio e-mail dovrà contenere il cognome e il nome del candidato e avere il seguente oggetto: "Domanda di Partecipazione all'avviso di selezione del corso ITS PAPER21"

- **spedita con raccomandata A/R** (in caso di invio di raccomandata non farà fede la data di spedizione/il timbro postale)
- **consegnata a mano** presso gli uffici della sede operativa di Firenze di ITS Prime, Via Panciatichi, 29 - 50127 Firenze (in caso di consegna a mano si consiglia di contattare telefonicamente gli uffici per fissare un appuntamento).

In queste ultime due modalità tutti i documenti dovranno essere contenuti in busta chiusa indirizzata a: **Al Presidente della Fondazione Istituto Tecnico Superiore per la Manutenzione Industriale - Sistema Meccanica (ITS PRIME), Via Panciatichi, 29 - 50127 Firenze**

La busta dovrà avere come mittente il cognome e il nome del candidato e recare la dizione: "Domanda di Partecipazione all'avviso di selezione del corso ITS PAPER21"

Le domande dovranno pervenire inderogabilmente alla Fondazione ITS PRIME **entro e non oltre le ore 12,00 del giorno MARTEDI 30 NOVEMBRE 2021**. Le domande pervenute dopo tale termine non saranno ammesse alla selezione per la partecipazione al corso. Sarà cura dei candidati accertarsi dell'avvenuta ricezione delle domande, contattando la segreteria della Fondazione ITS PRIME.

Art. 8 - Modalità dell'avviso di selezione e graduatoria

Tutti coloro che avranno presentato la domanda secondo le modalità sopra descritte, in possesso dei requisiti richiesti, saranno ammessi alle prove di selezione per la partecipazione al corso.

L'elenco degli ammessi alle prove di selezione sarà pubblicato esclusivamente sul sito web della Fondazione ITS PRIME (www.itsprime.it)

La selezione sarà strutturata nel modo seguente:

1. **valutazione curricolare** per titoli ed esperienze;
2. una **prova scritta** con domande a risposta multipla finalizzata ad accertare:
 - a) le conoscenze generali e di base dell'area a cui l'ITS afferisce;
 - b) le conoscenze di lingua inglese;
3. un **colloquio** individuale orale che accerti:
 - a) le motivazioni, attitudini e conoscenze tecniche dei candidati;

Titoli, conoscenze e motivazioni verranno valutati dalla Commissione di Selezione dando origine all'attribuzione di punteggi che, pesati secondo criteri oggettivi, porteranno alla formazione di una graduatoria.

Ai fini della valutazione dei titoli è utile accompagnare la documentazione di candidatura, con eventuali certificazioni di parte terza che attestano il conseguimento di tali competenze. (ad esempio: certificati Cambridge ESOL come PET o FCE, ECDL etc.). Uno specifico punteggio viene assegnato alla votazione del diploma di istruzione secondaria superiore. L'eventuale titolo di laurea non costituisce fattore di preferenza e non viene valutato in sede di selezione.

I candidati sono tenuti a presentarsi alla selezione muniti di **documento di riconoscimento in corso di validità** e di **Curriculum Vitae et Studiorum**, in formato Europass (<http://europass.cedefop.europa.eu/>) firmato e sottoscritto per attestare la correttezza dei dati riportati.

Le prove di selezione si terranno il giorno mercoledì 1 dicembre 2021 presso la sede operativa di Formetica, Piazza Bernardi 41 (Lucca) secondo il calendario redatto e pubblicato sul sito web della Fondazione ITS PRIME (www.itsprime.it). Si specifica che le date e le procedure di selezione sono organizzate in modo da permettere agli interessati di partecipare a tutte le selezioni per i corsi proposti dalla Fondazione ITS Prime per il biennio 2021/2023.

Saranno esclusi dall'accesso alla procedura di selezione i candidati non in possesso dei requisiti previsti da questo avviso alla data di scadenza prevista per la presentazione della domanda.

La mancata presentazione alle prove di selezione sarà ritenuta come rinuncia al corso.

La selezione determinerà una graduatoria di merito e l'ammissione dei primi 25 candidati idonei.

Il calendario delle prove di selezione, l'elenco degli ammessi alla prova di selezione, **la graduatoria finale di merito** saranno pubblicati sul sito internet della Fondazione ITS PRIME (www.itsprime.it). I candidati idonei in posizione successiva al n. 25 della graduatoria finale potranno essere successivamente contattati per la partecipazione al corso in caso di rinunce e/o ritiri.

A seguito delle selezioni, è previsto il riconoscimento dei crediti formativi su specifica richiesta dei candidati ammessi alla partecipazione. I crediti in ingresso saranno valutati da una specifica commissione di valutazione e, in caso di valutazione positiva, attribuiti in termini di ore formative per le quali il richiedente è esonerato dalla frequenza su specifica/che Unità formativa/e, coerenti con le conoscenze e competenze acquisite in altri contesti formali e informali (purché verificabili).

Art. 9 – Quota di partecipazione

I candidati che parteciperanno al corso a seguito della selezione, dovranno versare una **quota di € 500,00 per ciascuna annualità**, da versare rispettivamente prima dell'inizio del corso e all'ammissione al secondo anno.

Al fine di favorire la proficua partecipazione al percorso, la Fondazione ITS Prime potrà prevedere premi o borse di studio a favore degli studenti. Le modalità e criteri di assegnazione ed erogazione di eventuali premi o borse di studio saranno definiti e comunicati agli studenti frequentanti con appositi avvisi e regolamenti.

Ai partecipanti che risiedono a più di 50 km. di distanza dalla sede del corso, saranno riconosciuti i costi sostenuti per le spese di vitto e alloggio, a parziale rimborso. Il rimborso potrà avvenire solo a condizione che il partecipante concluda con successo il percorso formativo ITS al quale si è iscritto.

Art. 10 - Esclusioni

Saranno esclusi dall'accesso alla procedura di selezione i candidati non in possesso dei requisiti previsti da questo avviso. **I requisiti devono essere posseduti alla data di scadenza prevista per la presentazione della domanda.**

Art. 11 - Privacy Reg. UE 679/2016

Ai sensi ed ai fini di quanto disposto dal Regolamento UE n. 679/2016 si dichiara che i candidati sono informati ed espressamente acconsentono al trattamento dei dati personali concernenti gli stessi comunque raccolti in conseguenza e nel corso dell'espletamento della presente selezione vengano trattati esclusivamente per la finalità della stessa e conservati per i termini previsti dalle normative applicabili.

Inoltre, per fini statistici, i suddetti dati, trattati esclusivamente in forma anonima, potranno essere comunicati ai soggetti pubblici quando ne facciano richiesta per il perseguimento dei propri fini istituzionali, nonché a soggetti privati quando lo scopo della richiesta sia compatibile con i fini istituzionali della parte contrattuale a cui si riferiscono e trattati sia con mezzi informatici che cartacei.

Il sottoscritto dichiara infine di essere informato che i dati personali quali nome, cognome luogo e data di nascita, potranno, comparire sul sito web di ITS PRIME, così come sottoscritto nell'apposita informativa sul trattamento dei dati personali rilasciata ai sensi dell'art. 13 Reg. (UE) 2016/679 (G.d.P.r.).

Art. 12 - Ulteriori informazioni

Il presente avviso, corredato degli allegati, è pubblicato sul sito web ufficiale della Fondazione ITS PRIME (www.itsprime.it). Per ulteriori informazioni e per assistenza nelle procedure di iscrizione ai percorsi è possibile contattare:

Fondazione ITS PRIME

Sede operativa di Firenze

Via Panciatichi, 29

50127 Firenze

tel: 055 527 4948

cell: 393 838 3578

e-mail: info@itsprime.it

sito web: www.itsprime.it

sede operativa di Lucca c/o Formetica

Piazza Bernardini 41

55100 –Lucca

tel. 0583 44433

E' possibile fissare incontri personalizzati di approfondimento, previo appuntamento ai numeri sopra indicati, e partecipare agli Open Day e agli eventi informativi organizzati presso le sedi di ITS Prime.

Firenze, 2 novembre 2021

Il presidente, Ludovica Fiaschi