

PAPER21

Tecnico superiore per la gestione della produzione nel settore cartario

<http://www.itsprime.it/corsi/nuovi-corsi/paper21/>

Tipo di corso:

corso biennale dopo il diploma di scuola secondaria di secondo grado.

Sede didattica: Lucca

Scadenza iscrizioni: 1 ottobre 2021

Tipo di Diploma finale:

Diploma di **“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) con indicazione della specializzazione del corso in **“TECNICO SUPERIORE PER LA GESTIONE DELLA PRODUZIONE NEL SETTORE CARTARIO”**, con la certificazione delle competenze corrispondenti al **V livello del Quadro europeo delle qualifiche – EQF**

Per favorire la circolazione in ambito nazionale ed europeo, il titolo è corredato da certificazione **EUROPASS**.

Requisiti di accesso:

possesso di Diploma di scuola secondaria di secondo grado;
età compresa fra i 18 e i 30 anni (non compiuti alla data di scadenza dell’avviso).

Tipo di accesso:

numero programmato: 25 allievi

Modalità di selezione

la selezione degli iscritti prevede:
valutazione curriculare per titoli ed esperienze
una prova scritta
un colloquio motivazionale.

Modalità di iscrizione:

consultare il link: <http://www.itsprime.it/corsi/nuovi-corsi/paper21/>



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 possano essere riconosciuti come già appresi dallo studente.

Profilo del corso di studio

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.

Principali risultati di apprendimento attesi

Il Diplomato di PIPER21 ha la competenza di:

1. conoscere e controllare 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;
2. intervenire nel processo produttivo al fine di garantire il livello di qualità del prodotto finale richiesto dal cliente;
3. conoscere i principali processi produttivi finalizzati all'ottenimento di fibre naturali vergini e da carta riciclata da utilizzare come materie prime nei processi produttivi cartari;
4. conoscere gli impianti ausiliari per la produzione della carta (per es.: impianto del vuoto, dell'aria compressa, per il trattamento delle acque, ecc.);
5. conoscere ed eseguire i controlli sia di processo che di prodotto;
6. controllare e regolare i parametri di processo nelle sue diverse fasi;
7. essere in grado di leggere un disegno tecnico e progettare il packaging dei prodotti;
8. essere in grado di comprendere le attività correlate al sistema di gestione ambientale e di monitorare i consumi energetici;
9. conoscere la logistica interna dello stabilimento cartario;
10. definire, pianificare ed eseguire i controlli sul prodotto finito;
11. essere in grado di utilizzare e applicare strumenti di automazione industriale e di analisi dei dati;
12. essere in grado di effettuare attività di manutenzione, montaggio e collaudo di impianti.

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 dei singoli Atenei. In merito si rinvia alla normativa vigente.

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, 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 1000 ore di lezione e almeno il 50% delle 800 ore di stage in azienda, e aver ottenuto in tutti i moduli didattici almeno 60/100, sono ammessi a sostenere l'esame finale. L'esame è costituito da una prova scritta con test a scelta multipla, una prova tecnico-pratica, un colloquio, la cui parte fondamentale è la discussione di un work experience, progettato e redatto durante il periodo di stage. Con il superamento dell'esame gli studenti acquisiscono il Diploma di Tecnico Superiore, un titolo corrispondente al 5° livello del Quadro Europeo delle Qualifiche EQF.

Struttura didattica del corso Unità formative e moduli didattici

Primo anno

UFC 1 - EMPOWERMENT E TEAM BUILDING

- A1.1 Outdoor Training (in ambiente esterno)
- A1.2 Laboratorio di Self Empowerment e Team Building
- A1.3 Problem setting and solving - decision making - time management

UFC 3 - COMPETENZE LINGUSTICHE

- A3.1 Teoria inglese
- A3.2 Laboratorio inglese
- A3.3 Inglese tecnico

UFC 4 - IL SISTEMA AZIENDA

- C4.1 Il sistema organizzativo aziendale: ruoli, funzioni operative e figure professionali
- C4.2 Analisi di settore
- C4.3 Il sistema qualità
- C4.4 Sicurezza e igiene nei luoghi di lavoro

UFC 5 - PROCESSI PRODUTTIVI E IMPIANTI DI CARTIERA

- C5.1 Visione del processo produttivo completo
- C5.2 Impianti per la produzione della carta
- C5.3 Trattamento acque in ingresso e di processo
- C5.4 Preparazione impasti
- C5.5 Macchina continua
- C5.6 Elementi di vestizione
- C5.7 Patinatura e trattamenti superficiali

UFC 7 - PRODOTTI DELLA FILIERA CARTA E CARTOTECNICA

- C7.1 Analisi dei principali prodotti
- C7.2 Caratteristiche dei prodotti
- C7.3 Strumenti di laboratorio e controllo qualità dei prodotti delle filiera

UFC 8 - MATERIE PRIME E SEMILAVORATI NEL SETTORE CARTARIO

- C8.1 Analisi dei vegetali fonte di materia prima fibrosa, tecniche di estrazione, caratteristiche.
- C8.2 Classificazione dei prodotti di riciclo
- C8.3 Prodotti specifici utilizzati sul processo: amidi, cariche, colle, resine, ritentivi, coloranti
- C8.4 Materiali per il confezionamento.
- C8.5 Strumenti di laboratorio, caratteristiche e controlli in ingresso

UF 9 - CHIMICA DELLA CARTA

- C9.1 Processi chimici fondamentali per la produzione della carta
- C9.2 Sottoprodotti chimici, additivi e tecnologie correlate
- C9.3 Analisi di base per la carta
- C9.4 schede di sicurezza dei prodotti

UFC 12 - DISEGNO TECNICO MECCANICO E PROGETTAZIONE DI IMBALLAGGI

- C12.1 Cenni di automazione industriale
- C12.2 Elementi di elettrotecnica
- C12.3 Lettura di disegni tecnici
- C12.4 Utilizzo software disegno 2D e 3D
- C12.5 Progettazione imballaggi

UFC 13 - ENERGIA E AMBIENTE

- C13.1 Produzione di energia e gestione dei consumi energetici
- C13.2 Il sistema di gestione dell'ambiente
- C13.3 Trattamento effluenti: analisi, legislazione, impianti
- C13.4 Emissioni in atmosfera
- C13.5 Gestione dei rifiuti

UFC 14 - Logistica

- C14.1 Logistica interna di stabilimento
- C14.2 Logistica esterna

Secondo anno

UFC 2 - ORIENTAMENTO AL LAVORO E ALL'IMPRESA

- C2.1 L'impresa e il rapporto di lavoro (contratti)
- C2.2 Organizzazione aziendale e organigrammi

UFC 6 - PROCESSI PRODUTTIVI E IMPIANTI DI CARTOTECNICA

- C6.1 Visione del processo produttivo completo-Tissue
- C6.2 Impianti per la trasformazione e confezionamento dei prodotti tissue

- C6.3 Visione del processo produttivo completo-Packaging
 C6.4 Impianti per la trasformazione di prodotti per imballaggio

UFC 10 - STRUMENTI DI AUTOMAZIONE E ANALISI DATI (PERFORMANCE MANAGEMENT) INDUSTRIA 4.0

- C10.1 PLC
 C10.2 Logica e automazione pneumatica
 C10.3 Sistemi di controllo DCS
 C10.4 Sistemi di controllo qualità in continuo (per es.: QCS)
 C10.5 Strumentazione, sensoristica, cablaggi e protocolli di comunicazione
 C10.6 Applicazione delle tecnologie 4.0 per il controllo ed analisi dei dati

UFC 11 - MANUTENZIONE , MONTAGGIO E COLLAUDO

- C11.1 Montaggio e collaudo delle macchine
 C11.2 Gestione delle commesse
 C11.3 Manutenzione preventiva e predittiva
 C11.4 Centri di costo
 C11.5 Gestione performance
 C11.6 Applicazione delle tecnologie 4.0 nelle attività di manutenzione

UF 15 - STAGE

- C15.1 Stage in azienda

Schema della struttura del corso di studio, con i relativi crediti

Acro-nimo	Paper21					
Titolo	Tecnico Superiore per la gestione della produzione nel settore cartario					
Mod.	Insegnamento	Ore UFC	Ore Moduli	Ore Moduli	Crediti Formativi	Crediti Formativi
	UFC 1 - EMPOWERMENT E TEAM BUILDING	36	Primo anno	Secondo anno	Primo anno	Secondo anno
A1.1	Outdoor Training (in ambiente esterno)		8		2	
A1.2	Laboratorio di Self Empowerment e Team Building		16			
A1.3	Problem setting and solving - decision making - time management		12			
	UFC 2 - ORIENTAMENTO AL LAVORO E ALL'IMPRESA	20		Secondo anno		
C2.1	L'impresa e il rapporto di lavoro (con-tratti)			10		1
C2.2	Organizzazione aziendale e organi-grammi			10		1
	UFC 3 - COMPETENZE LINGUSTICHE	66	Primo anno			
A3.1	Teoria inglese		34		3	
A3.2	Laboratorio inglese		20		1	
A3.3	Inglese tecnico		12		1	
	UFC 4 - IL SISTEMA AZIENDA	40	Primo anno	Secondo anno		
C4.1	Il sistema organizzativo aziendale: ruoli, funzioni operative e figure professionali		4		1	
C4.2	Analisi di settore		6		1	

C4.3	Il sistema qualità		10		1	
C4.4	Sicurezza e igiene nei luoghi di lavoro		20		2	
	UFC 5 - PROCESSI PRODUTTIVI E IM-PIANTI DI CARTIERA	154	Primo anno			
C5.1	Visione del processo produttivo completo		30		3	
C5.2	Impianti per la produzione della carta		30		3	
C5.3	Trattamento acque in ingresso e di processo		24		2	
C5.4	Preparazione impasti		26		2	
C5.5	Macchina continua		20		2	
C5.6	Elementi di vestizione		4		1	
C5.7	Patinatura e trattamenti superficiali		20		2	
	UFC 6 - PROCESSI PRODUTTIVI E IM-PIANTI DI CARTOTECNICA	100		Secondo anno		
C6.1	Visione del processo produttivo completo-Tissue			20		2
C6.2	Impianti per la trasformazione e confezionamento dei prodotti tissue			30		3
C6.3	Visione del processo produttivo completo-Packaging			20		2
C6.4	Impianti per la trasformazione di prodotti per imballaggio			30		3
	UFC 7 - PRODOTTI DELLA FILIERA CARTA E CARTOTECNICA	60	Primo anno			
C7.1	Analisi dei principali prodotti		8		1	
C7.2	Caratteristiche dei prodotti		16		2	
C7.3	Strumenti di laboratorio e controllo qualità dei prodotti delle filiera		36		2	
	UFC 8 - MATERIE PRIME E SEMILAVORATI NEL SETTORE CARTARIO	54	Primo anno			
C8.1	Analisi dei vegetali fonte di materia prima fibrosa, tecniche di estrazione, caratteristiche.		10		1	
C8.2	Classificazione dei prodotti di riciclo		10		1	
C8.3	Prodotti specifici utilizzati sul processo: amidi, cariche, colle, resine, ritentivi, coloranti		8		1	
C8.4	Materiali per il confezionamento.		8		1	
C8.5	Strumenti di laboratorio, caratteristiche e controlli in ingresso		18		1	
	UF 9 - CHIMICA DELLA CARTA	20	Primo anno			
C9.1	Processi chimici fondamentali per la produzione della carta		4		1	
C9.2	Sottoprodotti chimici, additivi e tecnologie correlate		4			
C9.3	Analisi di base per la carta		6		1	
C9.4	schede di sicurezza dei prodotti		6		1	
	UFC 10 - STRUMENTI DI AUTOMAZIONE E ANALISI DATI (PERFORMANCE MANAGEMENT) INDUSTRIA 4.0	130		Secondo anno		
C10.1	PLC			28		2
C10.2	Logica e automazione pneumatica			26		2
C10.3	Sistemi di controllo DCS			22		2

C10.4	Sistemi di controllo qualità in continuo (per es.: QCS)			4		1
C10.5	Strumentazione, sensoristica, cablaggi e protocolli di comunicazione			30		3
C10.6	Applicazione delle tecnologie I4.0 per il controllo ed analisi dei dati			20		2
	UFC 11 - MANUTENZIONE , MONTAG-GIO E COLLAUDO	100		Secondo anno		
C11.1	Montaggio e collaudo delle macchine			15		1
C11.2	Gestione delle commesse			15		1
C11.3	Manutenzione preventiva e predittiva			20		2
C11.4	Centri di costo			10		1
C11.5	Gestione performance			20		2
C11.6	Applicazione delle tecnologie 4.0 nelle attività di manutenzione			20		2
	UFC 12 - DISEGNO TECNICO MECCANICO E PROGETTAZIONE DI IMBALLAGGI	100	Primo anno			
C12.1	Cenni di automazione industriale		10		1	
C12.2	Elementi di elettrotecnica		10		1	
C12.3	Lettura di disegni tecnici		20		2	
C12.4	Utilizzo software disegno 2D e 3D		40		2	
C12.5	Progettazione imballaggi		20		2	
	UFC 13 - ENERGIA E AMBIENTE	80	Primo anno			
C13.1	Produzione di energia e gestione dei consumi energetici		20		2	
C13.2	Il sistema di gestione dell'ambiente		16		2	
C13.3	Trattamento effluenti: analisi, legislazione, impianti		16		3	
C13.4	Emissioni in atmosfera		16			
C13.5	Gestione dei rifiuti		12		1	
	UFC 14 - LOGISTICA	40	Primo anno			
C14.1	Logistica interna di stabilimento		20		2	
C14.2	Logistica esterna		20		2	
	UF 15 - STAGE	800		Secondo anno		
C15.1	Stage in azienda			800		27
	TOTALE ORE	1800	650	1150	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. 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 del carico di lavoro 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.

Didattica

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 (1000 ore),

stage, in Italia e all'estero (800 ore). Gli eventuali stage esteri sono realizzati con il programma europeo Erasmus+.

Orario di lezione: da un minimo di 4 ad un massimo di 8 ore giornaliere. Tutto il percorso formativo è realizzato in stretto raccordo con le imprese del settore. Il Corso si avvarrà di una docenza composta per almeno il 50% 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 fanno parte 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.

Lingua delle lezioni

Italiano

Calendario del corso

Avvio corso	ottobre	2021
Avvio lezioni allineamento	ottobre	2021
Fine primo anno	luglio	2022
Inizio secondo anno	settembre	2022
Inizio stage italia	marzo	2023
Inizio stage estero (eventuale)	giugno	2023
Fine percorso	settembre	2023
Esame finale	ottobre	2023

Indicazioni sull'organizzazione dei servizi di tutorato e accompagnamento

Per ogni corso è prevista la presenza di un coordinatore e di un tutor che seguiranno e monitoreranno le attività didattiche e risolveranno eventuali problemi collettivi o personali degli studenti.

Le attività di accompagnamento per favorire i migliori risultati di apprendimento saranno:

Attività di accompagnamento	Ore individuali	Ore collettive	Ore totali
Iniziali			
Presentazione e patto formativo		2	2
Analisi individuale	2		50
Allineamento pre-corso su argomenti fondamentali alla comprensione delle lezioni del corso		48	48
Formazione aggiuntiva			
Inglese conversazione	4		100
Laboratorio di sintesi produttiva		60	60
Allineamento stage			
Orientamento collettivo stage		4	4
Orientamento individuale stage	1		25
Accompagnamento			
Accompagnamento collettivo		16	16
Accompagnamento individuale	1		25
Totale	8	130	330

Calcolo su base numero allievi = 25

Responsabile del corso	Mirko Del Grande
Tutor	Anna Semeraro