

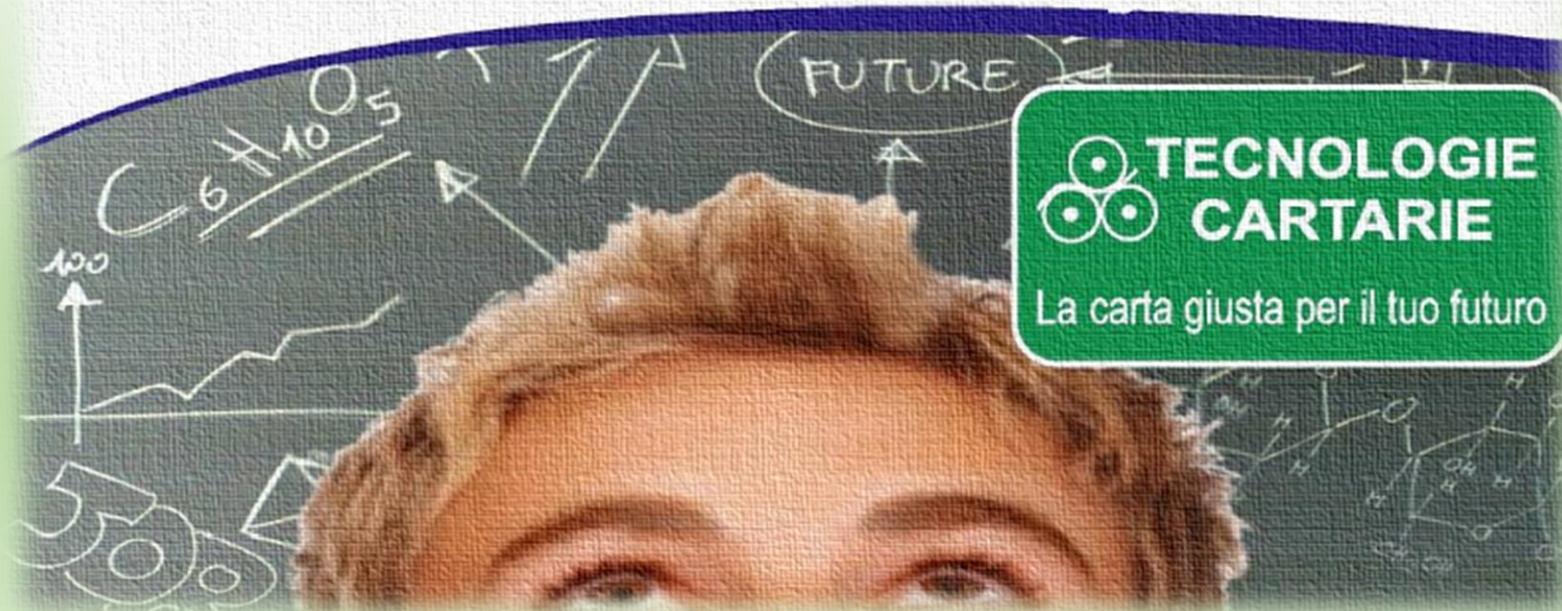
ITS Marchi-Forti di Pescia Indirizzo in Tecnologie Cartarie

Corsi del TECNOLOGICO:

- Informatico
- Elettronico
- **Tecnologie cartarie**



Istituto Tecnico Statale
“Marchi - Forti”



**TECNOLOGIE
CARTARIE**

La carta giusta per il tuo futuro

ITS "Marchi-Forti" Pescia



Stretta collaborazione con le aziende

- Sofidel
- Essity
- Wepa
- Lucart
- DS Smith
- Cardella
- Big Time Givers
- Bartoli
- Central Carta
- Smurthfit Kappa
-



INDIRIZZO TECNOLOGICO opzione

TECNOLOGIE CARTARIE

Cosa si studia?

Le materie prime dei processi

Tecnologie dei processi produttivi

Caratteristiche della carta e del cartone

I prodotti e la loro progettazione

Prove di laboratorio

Impianti e macchine

Normative e certificazioni

Produzione dell'energia

La trasformazione

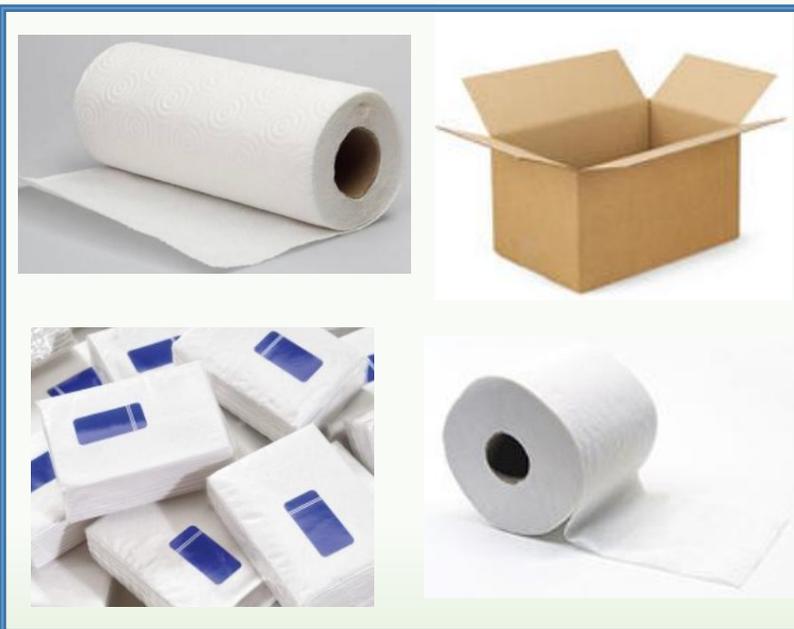
La sicurezza

Chimica cartaria

Disegno tecnico

Meccanica

**Alternanza
scuola-lavoro
in cartiera ed in
trasformazione**



**Istituto Tecnico Statale
"Marchi - Forti"**

**TECNOLOGIE
CARTARIE**
La carta giusta per il tuo futuro

The graphic features a person's face looking upwards, overlaid on a background of technical drawings and diagrams. The drawings include a coordinate system with a y-axis labeled '100', a line graph, and various geometric shapes. A green box contains the text 'TECNOLOGIE CARTARIE' and 'La carta giusta per il tuo futuro'. In the top right corner, there are logos for 'ITS E. MARCHESE' and 'ISTITUTO FORTI'.

ITS “Marchi-Forti”

Le materie di studio



Insegnamenti obbligatori	Classe				
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze integrate	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o att. alternative	1	1	1	1	1

ITS “Marchi-Forti” Pescia – (Pistoia)



Insegnamenti di indirizzo					
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologie e tec. di rappresent. grafica	3	3			
Tecniche Informatiche	3				

Le materie di studio

Scienze e Tecnologie Applicate	Chimica Cartaria			5	4	2
Complementi di matematica						
Teoria della Comunicazione	Tecnologie dei Processi di Produzione			3	3	5
Chimica Cartaria						
Tecnologie dei Processi di Produzione	Impianti di Cartiera e Disegno					4
Impianti di Cartiera e Disegno						
Laboratori Tecnici	Laboratori Tecnici			6	6	6

COLLABORAZIONI

Tavolo di lavoro di Indirizzo Tecnologie Cartarie



TAVOLO DI LAVORO

Scuola, Aziende ed Agenzie formative hanno istituito un tavolo di lavoro che si riunisce mensilmente per la progettazione delle attività del corso



Aziende ed Associazioni che collaborano con noi:

Sofidel – **Essity** – **DS Smith** – **Lucart** – **Wepa** – **Cartiere Carrara** – **Smurfit Kappa** –
Cardella – **Pieretti** – **Bartoli** – **Big Time Givers** – **Galeotti** – **Central carta** – **Korber** –
Valmet – **Voith** – **Museo della Carta** – **Fosber** – **Università** – **Aticelca** –
Assocarta – **Confindustria** – **Mare** – **BFG** – **BTG** – **CRI** ...

ATTIVITÀ DI PCTO

Periodi di formazione in Azienda
durante l'Anno scolastico

Piccoli gruppi di studenti ospitati
nelle Aziende

I MODELLI DI SUCCESSO DELLA FORMAZIONE DUALE

25 casi di Alternanza Scuola-Lavoro
e Apprendistato Formativo di Qualità



ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO





Studio del processo produttivo della carta e del cartone



- Studio delle diverse fasi di produzione dalla materia prima fino al prodotto semilavorato
- Studio delle macchine del processo produttivo
- Studio dei parametri di processo e dei punti critici

Studio e Controllo parametri di processo

- CONSISTENZA;
- PH;
- CONDUCIBILITÀ;
- DOMANDA DI CARICA;
- POTENZIALE Z;
- DUREZZA ACQUE;
- RITENZIONE;
- SST (SOLIDI SOSPESI TOTALI) NELLE ACQUE.

Consistenza dell'impasto

- CONSISTENZA; POTENZIALE Z;
- DUREZZA ACQUE;
- RITENZIONE;
- SST (SOLIDI SOSPESI TOTALI) NELLE ACQUE
-

Quantità percentuale, in peso, tra i materiali fibrosi nella sospensione rispetto al peso totale dell'impasto



Consistenza



“F. Marchi”

Istituto Tecnico Statale



PROVE SULLA CARTA E SUL CARTONE

Laboratorio “Fisica”

“F. Marchi”

Istituto Tecnico Statale



**Disegno Tecnico
2D e 3D AUTOCAD**

Laboratorio “Pascal”

VISITE D'ISTRUZIONE: MIAC, MUSEO DELLA CARTA



SEMINARI-LEZIONI SPECIALISTICHE

SERVIZIO NAVETTA PER L'ALTERNANZA SCUOLA LAVORO



La formazione nel settore cartario a scuola: programmi, collaborazioni, attività e risultati

MATERIALE DIDATTICO

La Tecnologia cartaria

Aticelea

La Carta svelata

Aticelea

Il controllo qualità della carta tissue

Aticelea

Meccanica, macchine ed energia

Zanichelli

Esercitazioni di autocad

Zanichelli

Cartaceo



- **Appunti/Slide/video** offerti da Aziende, Associazioni ed Istituti

- **Piattaforme digitali sul converting**



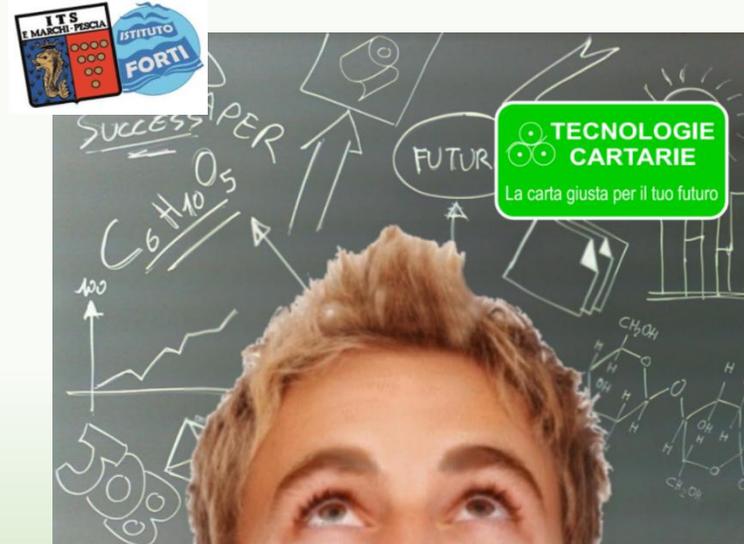
Digitale

- **Simulatore del processo cartario**



PROFILO PROFESSIONALE DEL TECNICO CARTARIO

- **Figura professionale polivalente** buona formazione generale competenze specifiche nell'industria cartaria
- **Conoscenza dei processi** di produzione della carta e del cartone
- Conoscenza della **chimica** di processo, degli **impianti** e delle **linee di produzione**
- Conoscenza del Sistema del **controllo qualità** e delle prove di laboratorio



Sbocchi professionali

- Produzione
- Manutenzione impianti
- Assistenza ai clienti
- Sviluppo del prodotto
- Gestione dei processi e dei progetti
- Controllo qualità
-



Proseguimento degli studi

- **Studi universitari:** triennale in Ingegneria e magistrale in *Ingegneria cartaria* (**UNIPI**)
- **Formazione post-diploma:** ITS, ITS PAPER/GEAR (**LUCCA**)

ITS Marchi-Forti di Pescia Indirizzo in Tecnologie Cartarie

SBOCCHI LAVORATIVI

- Tecnico di cartiera
- Tecnico di converting

CONTINUARE GLI STUDI...

- INGEGNERIA CHIMICA, GESTIONALE, MECCANICA, AUTOMAZIONE...
- SPECIALISTICA IN INGEGNERIA CARTARIA
- SCUOLA DI FORMAZIONE SUPERIORE ITS
- SCUOLE PROFESSIONALI ITFS



Pagina Facebook: Indirizzo Tecnologie cartarie ITS Marchi-Forti di Pescia PT

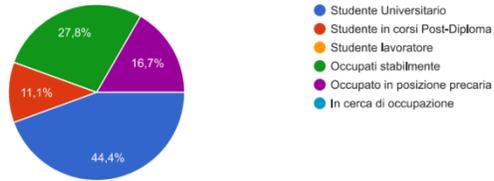
Profilo instagram: [tecnologie_cartarie_itsmarchi](#)

La formazione nel settore cartario a scuola: programmi, collaborazioni, attività e risultati

RISULTATI: Feedback dell'indagine statistica rivolta ai diplomati sul livello di occupazione e soddisfazione

La tua situazione attuale è...

18 risposte



➔ I diplomati si dividono tra **studenti** e **lavoratori**

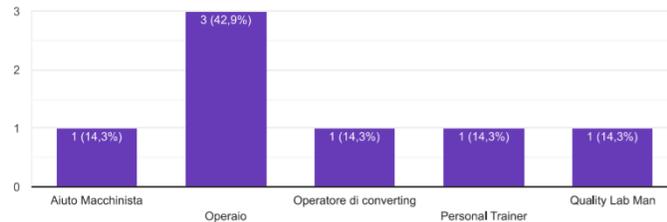
➔ Tempo impiegato per trovare lavoro **inferiore ai 6 mesi**

➔ Tipo di impiego settore cartario:

- **Aiuto macchinista**
- **Operaio di cartiera**
- **Operatore di converting**
- **Quality Lab Man**
- **Manutentore**

La qualifica che ricopro è...

7 risposte



➔ **Maggioranza di contratti a tempo indeterminato**

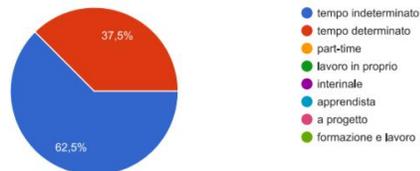
➔ **Nessuno studente è insoddisfatto del proprio impiego**

➔ **L'esperienza di PCTO è valutata positivamente**

➔ **Il canale preferenziale per trovare lavoro risulta la Scuola**

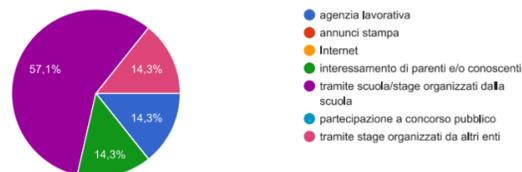
La tipologia di contratto è...

8 risposte



Il canale attraverso il quale ho trovato il lavoro è...

7 risposte



La formazione nel settore cartario a scuola: programmi, collaborazioni, attività e risultati



- Miglioramento continuo
- Aggiornamento
- Collaborazioni
- Integrazione
- Ricerca e innovazione

