



# ISTITUTO TECNICO STATALE “MARCHI – FORTI”

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593  
E-mail: [pttd01000e@istruzione.it](mailto:pttd01000e@istruzione.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)



Via Caduti di Nassiriya, 87 – 51015 MONSUMMANO TERME (PT) – Tel. e Fax: 0572-950747  
E-mail: [istituto.forti@itsmarchiforti.gov.it](mailto:istituto.forti@itsmarchiforti.gov.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)

## PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2020/2021

del Prof. Anna Tangredi e Stefano Bucci  
Docente di Tecnologia dei processi produttivi  
nella classe 4° sez. C Indirizzo Tecnologie cartarie  
n°ore settimanali 3 Sede Marchi.

### 1. TESTO IN ADOZIONE

Libri di testo “La Carta Svelata” Aticelca, “La Tecnologia Cartaria” Aticelca

### 2. ALTRO RIFERIMENTO BIBLIO/SITO-GRAFICO

Slide e Dispense

### 3. MODULI E UNITA' DIDATTICHE SVOLTE *(specificare se in riferimento al testo in adozione o altro)*

#### Modulo 1

##### Carta ed altri supporti (20 ore)

Ripasso su: materia prima del processo cartario, produzione paste per carta, preparazione impasti, le caratteristiche del foglio

#### Modulo 2

##### Processo di fabbricazione della carta e del cartone: zona di formazione, sezione presse, sezione seccheria, allestimento (80 ore)

- **Il circuito di testa macchina:** epuratori a ciclone, epuratori a cestello, deareatore, fan pump, attenuatore
- **La cassa d'afflusso:** cassa d'afflusso idraulica e cassa d'afflusso a pressione, caratteristiche funzionali e costruttive
- **La macchina continua:** layout di macchine continue per carta tissue (gap former e crescent former) e macchine continue per cartoncino (tavola piana singola, tavole piane multiple, ibride con telino)
- **La tavola piana,** i suoi elementi ed i meccanismi di drenaggio: tavola di formazione, foils, vacuum foils, cassette aspiranti, telino, cilindro ballerino, cilindro comando tela, cilindro capotela, cilindri tendi-tela e castiga-tela, cilindro aspirante, cilindro pick-up
- **MC ad alta velocità,** elementi di drenaggio per MC ad alta velocità, disposizione e meccanismi di drenaggio



## ISTITUTO TECNICO STATALE “MARCHI – FORTI”

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593  
E-mail: [pttd01000e@istruzione.it](mailto:pttd01000e@istruzione.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)



Via Caduti di Nassiriya, 87 – 51015 MONSUMMANO TERME (PT) – Tel. e Fax: 0572-950747  
E-mail: [istituto.forti@itsmarchiforti.gov.it](mailto:istituto.forti@itsmarchiforti.gov.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)

- **La sezione presse:** il meccanismo di disidratazione meccanica attraverso le presse, tipologie di presse (presse scanalate, presse a fori ciechi, presse aspiranti e pressa scarpa), materiali e caratteristiche meccaniche delle presse, parametri di controllo, esempi di configurazione della sezione presse, punti critici
- **La seccheria:** il meccanismo di disidratazione nella seccheria, le batterie di una sezione seccheria, parametri di controllo, il sistema di areazione, il generatore di vapore, il sistema di alimentazione vapore ed estrazione condensa, punti critici, diversi layout di sezione seccheria e percorso carta
- **Il monolucido:** materiali e caratteristiche costruttive del monolucido, parametri di controllo, punti critici, sistema di alimentazione vapore ed estrazione condensa, le cappe, la patinatura del monolucido, le coltelle, la crespatura
- **Le tele ed i feltri:** caratteristiche, funzioni, tipologie, montaggio e manutenzione, parametri fisici di interesse e punti critici
- **Sezione finale della MC:** meccanismo di arrotolamento e cambio bobina, elementi e parametri principali del processo, sistema del vuoto e di aspirazione polveri, sistema di aspirazione nebbie, punti critici

### Modulo 3

#### Introduzione al processo di trasformazione della carta tissue e del cartone

Data, 09/06/2022

L'Insegnante:

L'ITP – Insegnante Tecnico Pratico  
(ove presente)

*Stefano Bucci*