



UNIVERSITÀ DI PISA

CHEMISTRY AND TECHNOLOGY OF PAPER MATERIALS

PATRIZIA CINELLI

Anno accademico 2020/21
CdS TECNOLOGIA E PRODUZIONE DELLA
CARTA E DEL CARTONE
Codice 005CI
CFU 12

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
CHEMISTRY AND TECHNOLOGY OF PAPER MATERIALS A	ING-IND/22	LEZIONI	60	PATRIZIA CINELLI
CHEMISTRY AND TECHNOLOGY OF PAPER MATERIALS B	CHIM/07	LEZIONI	60	VINCENZO LIUZZO

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Lo studente acquisirà conoscenze sulla chimica della carta e sui fondamenti chimici della tecnologia della carta.
Fondamenti della chimica, legami chimici, legame a idrogeno. Ripasso di chimica organica, gruppi funzionali, Struttura chimica componenti della carta: amido, cellulosa, emicellulosa, lignina.
Il legno, proprietà trattamenti per la produzione della carta.
Processo di estrazione della cellulosa dal legno.
Produzione della carta.
Additivi per la carta.
Trattamento delle acque reflue.
La carta materiale da fonte rinnovabile.
La biodegradabilità della carta. Influenza di materiali accoppiati.

Modalità di verifica delle conoscenze

Domande scritte e orali per verificare le conoscenze acquisite e le capacità di applicarle.

Capacità

Capacità di applicare conoscenze dei fondamenti chimici delle tecnologie alle tecnologie utilizzate nella produzione della carta, con senso critico e propositivo.

Modalità di verifica delle capacità

Domande per verificare l'acquisizione delle competenze e la capacità dello studente di proporre possibili applicazioni.

Indicazioni metodologiche

Lezioni on line sul team del corso.

Bibliografia e materiale didattico

Testi sulla chimica della carta. Slides del corso saranno rese disponibili su e learning. Dispense fornite dai docenti.

Indicazioni per non frequentanti

Seguire le lezioni registrate, consultare le slide disponibili su e learning

Modalità d'esame

Prova scritta di ammissione all'orale. Esame orale. Votazione derivante da media tra voto orale e voto scritto.

