

Principali informazioni sull'insegnamento	A.A. 2022-2023
Titolo insegnamento	"CHIMICA DEI PRODOTTI DEL MANIFATTURIERO E DELLE FIBRE TESSILI"
Corso di studio	Chimica Industriale
Crediti formativi	6 CFU
Denominazione inglese	Chemistry of Manufacturing Products and Textiles
Obbligo di frequenza	La frequenza è disciplinata dal Regolamento Didattico del Corso
Lingua di erogazione	Italiano

Docente responsabile	Nome Cognome	Indirizzo eMail
	Antonio MONOPOLI	antonio.monopoli@uniba.it

Dettaglio crediti formativi	Area	SSD	CFU/ETCS
	03	CHIM 05	5+1

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	II semestre
Anno di corso	
Modalità di erogazione	Lezioni frontali ed esercitazioni numeriche

Organizzazione della didattica	
Ore totali	56
Ore di corso	56
Ore di studio individuale	94

Calendario	
Inizio attività didattiche	1 Marzo 2023
Fine attività didattiche	20 Giugno 2023

Syllabus	
Prerequisiti	Conoscenze di base di chimica generale e organica

<p>Risultati di apprendimento previsti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> Gli studenti devono possedere conoscenze: sulle caratteristiche, proprietà delle molecole organiche come anche di alcuni materiali organici che costituiscono il prodotto dell'industria manifatturiera. Tali strumenti vengono trasmessi con lezioni frontali ed esercitazioni frontali oltre eventuali colloqui col docente. La verifica dei risultati formativi raggiunti avviene attraverso prove pratiche e orali da svolgere nell'ambito del semestre di lezione e durante l'esame finale. • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> Devono possedere avanzate conoscenze: sulle caratteristiche, proprietà e degrado dei materiali organici che costituiscono il manufatto; • <i>Autonomia di giudizio</i> Gli studenti sono in grado di riconoscere i principali composti organici e formulare quindi una proposta di intervento per un'eventuale sintesi. L'autonomia di giudizio viene acquisita attraverso lo studio e l'interpretazione critica di testi. Il raggiungimento dell'adeguata autonomia è verificato attraverso le esercitazioni, che si tengono durante il corso, e con l'esame finale di profitto. • <i>Abilità comunicative</i> Gli studenti sono in grado di descrivere compiutamente le principali caratteristiche dei composti del manifatturiero. Sono in grado di interagire con altre figure professionali del settore per richiedere indagini specifiche. Il raggiungimento di un adeguato livello di abilità comunicativa viene valutato nelle attività di gruppo, nell'esposizione di relazioni su lavori individuali di ricerca, nell'esame finale di profitto. • <i>Capacità di apprendere</i> Gli studenti hanno un bagaglio culturale di base sufficientemente ampio che consente loro di intraprendere in autonomia ulteriori approfondimenti fra argomenti del campo della chimica organica e quelli del manifatturiero. L'acquisizione di un'adeguata capacità di apprendimento è inoltre stimolata dalla partecipazione a seminari e tirocini.
--	--

<p>Contenuti di insegnamento</p>	<p>INTRODUZIONE ALLE FIBRE TESSILI</p> <p>Generalità, Classificazione merceologica, Classificazione chimica, Struttura e proprietà</p> <p>LA LANA</p> <p>LA SETA</p> <p>LA CELLULOSA E I SUOI DERIVATI</p> <p>FIBRE VEGETALI DA SEME; FRUTTO E FOGLIE</p> <p>FIBRE TESSILI ARTIFICIALI</p> <p>FIBRE SINTETICHE</p> <p>GLI ELASTOMERI</p> <p>I MATERIALI TESSILI</p> <p>PROCESSI DI LAVORAZIONE DELLE FIBRE TESSILI</p> <p>COLORANTI, TINTURA E STAMPA PER I MATERIALI TESSILI</p>
----------------------------------	---

	<p>AUSILIARI TESSILI</p> <p>CENNI SU CARTA, CARTONE E PRODOTTI DELL'INDUSTRIA CARTARIA</p> <p>Dal legno alla carta: una panoramica del processo di fabbricazione della carta</p> <p>La polpa: il supporto della carta</p> <p>Struttura e composizione della carta</p> <p>La chimica dei poli-carboidrati</p> <p>Polimeri sintetici nel processo di fabbricazione della carta</p> <p>Trattamenti chimici di superficie della carta</p> <p>CENNI SULLA PELLE E PRODOTTI DELLA CONCIA</p> <p>Collagene e struttura della pelle</p> <p>La pelle e i suoi componenti</p> <p>Il processo di "curing"</p> <p>Uso dei tannini</p> <p>Il futuro dell'industria conciaria</p> <p>Esercitazioni</p>
--	---

Programma	
Testi di riferimento	Chimica delle Fibre tessili di Carlo Quaglierini – Ed. Zanichelli; Chemistry of Modern Papermaking di Cornel Hagiopol e James W. Johnston, CRC press; Tanning Chemistry: The Science of Leather di Tony Covington, RSC publishing.
Note ai testi di riferimento	Appunti di lezione
Metodi didattici	Lezioni frontali alla lavagna, accompagnate da lezioni con ausilio informatico e dalle esercitazioni in classe con la partecipazione diretta degli studenti
Metodi di valutazione	Eventuali prove informali scritte in itinere con la correzione in aula comune e prova orale finale
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> Gli studenti devono essere in grado di conoscere le principali lavorazioni dei composti dell'industria manifatturiera, di riconoscere le principali reazioni chimiche sottese. • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> Gli studenti devono essere in grado di riconoscere la problematica inerente il prodotto in esame e il processo sotteso • <i>Autonomia di giudizio</i> Il raggiungimento dell'adeguata autonomia è verificato attraverso le esercitazioni, che si tengono durante il corso, e con l'esame finale di profitto.

	<ul style="list-style-type: none">• <i>Abilità comunicative</i> Le capacità comunicative, indispensabili nel contesto lavorativo moderno, saranno valutate nelle attività di gruppo di tipo seminariale, nell'esposizione di relazioni su lavori individuali di ricerca, nell'esame finale di profitto.• <i>Capacità di apprendere</i> La capacità di apprendimento sarà determinata nell'ambito dell'esame di profitto valutando la chiarezza ed esaustività espositiva. Sarà valutata inoltre la capacità di realizzare interconnessioni fra materie e differenti saperi.
Altro	.