

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

Materia: Tecnologie e Biotecnologie Conciarie

Classe: 4°A

Prof. Lovato Andrea

Libro di testo (consigliato): Umberto Sammarco **"Tecnologia Conciaria"** Casa Editrice EDITMA

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

	CONOSCENZE/ABILITÀ	COMPETENZE
N°1: Concia al cromo	La chimica del cromo in soluzione acquosa.* Olazone e oxalazione.* Meccanismo di reazione dei concianti al cromo con il collagene.* Fattori che influenzano la concia al cromo: pH, basicità, tempo, temperatura, rapporto bagno, concentrazione del conciante, uso dei mascheranti.* Aspetti pratici della concia al cromo: concia classica, autobasificante, mascherata e ad alto esaurimento.*	Conduce una lavorazione di concia formulando le ricette e scegliendo i prodotti adeguati e le condizioni ottimali di processo.* Esegue correttamente i controlli previsti, eventualmente intervenendo per le opportune correzioni.* Mette in atto le strategie che riducono l'inquinamento.* Descrive gli aspetti pratici relativi alla concia al cromo al fine di garantire ed eseguire una lavorazione qualitativamente adeguata.* Conoscere ed eseguire tutti i controlli specifici per ciascuna fase di lavorazione. Descrive gli aspetti pratici relativi alla concia al cromo al fine di garantire ed eseguire una lavorazione qualitativamente adeguata.*
N° 2: Conce minerali alternative al cromo	Concia all'alluminio e Zirconio; confronto con la concia al cromo.* Somiglianze e differenze tra alluminio e cromo.* La forza del legame alluminio-collagene.* Utilizzi dei ali di alluminio e zirconio nella produzione del	Conduce una lavorazione di concia formulando le ricette e scegliendo i prodotti adeguati e le condizioni ottimali di processo.*

	cuoio	Esegue correttamente i controlli previsti, eventualmente interviene per correzioni. Descrive gli aspetti pratici e teorici relativi alle varie conce studiate al fine di garantire ed eseguire una lavorazione qualitativamente adeguata.
N°3: Concianti organici naturali e semisintetici (tannini naturali vergini e raddolciti)	Classificazione dei tannini naturali: idrolizzabili condensati.* Il legame tannino-collagene.* L'estrazione dei tannini dal materiale vegetale. Principi della concia vegetale.* I parametri che influenzano la concia al vegetale.* I metodi di concia al vegetale: <i>layering</i> , concia lenta in vasca, concia rapida vasca-bottale. Estratto di mimosa, quebracho, castagno e tara.* La reazione di solfitazione (o fosfatazione) per il raddolcimento dei conciati naturali.	Conduce una lavorazione di concia*. Esegue correttamente i controlli previsti, intervenendo per eventuali correzioni.* Conduce una concia al vegetale.* Descrive aspetti pratici e teorici relativi alle varie conce studiate al fine di garantire ed eseguire una lavorazione qualitativamente adeguata.*
N°4: I conciati ed i riconciati organici di sintesi	Concia con aldeidi (formaldeide e glutaraldeide)*, ossazolidine*, sali di fosfonio. I loro legami con il collagene*; i parametri che influenzano la loro fissazione al collagene.* Riconciati sintetici: tannini sintetici ausiliari e di sostituzione.* Resine riconciati: poliacriliche, stirolo-maleiche, melamminiche e diciandiammidiche.* Il wetwhite*.	Descrive gli aspetti pratici e teorici relativi alle varie conce studiate al fine di garantire ed eseguire una lavorazione qualitativamente adeguata.* Conduce una operazione di riconcia scegliendo i prodotti adeguati in funzione dell'articolo da produrre.* Effettua gli opportuni controlli. Conosce le caratteristiche dei diversi riconciati. Discute i legami che si formano tra resine riconciati e collagene.*
N°5: Neutralizzazione	Scopi del processo di neutralizzazione.* Prodotti utilizzati nella neutralizzazione.* Parametri che influenzano il processo.* Aspetti pratici e influenza della neutralizzazione nelle successive operazioni di	Conduce operazioni di neutralizzazione scegliendo i prodotti adeguati in funzione dell'articolo da produrre.* Analizza e descrive gli aspetti pratici e teorici relativi alla neutralizzazione al fine di garantire ed

Via Vicenza, 49/A – 36071 ARZIGNANO (Vicenza)

☎ 0444 670441 – 0444 672016 - 📠 0444 450920

Codice Fiscale 81000460246 – Codice Istituto VITF010009 e-mail vitf010009@istruzione.it pec vitf010009@pec.istruzione.it
www.galileiarzignano.edu.it

	(riconcia) tintura ed ingrasso*.	eseguire una lavorazione adeguata.*
N°6: Ingrassio	Scopo del processo di ingrasso.* Ingrassi naturali e sintetici.* Natura, proprietà e reazioni.* Solfatazione e solfitazione.* Fosfatazione, solfoclorurazione Ingrassanti sintetici: solfosuccinati, esteri fosforici, ingrassanti polimerici.	Gli alunni sono in grado di descrivere gli aspetti pratici relativi all'ingrasso al fine di garantire ed eseguire una lavorazione qualitativamente adeguata.* Conduce l'operazione di ingrasso scegliendo i prodotti adeguati in funzione dell'articolo da produrre.*

Arzignano, 22/05/2023

f.to Gli Studenti rappresentanti di classe

Leonardo Frighetto

Lorenzo Lunardi

f.to Il Docente

Andrea Lovato

Il modulo con le firme originali è depositato agli Atti della Scuola.

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

Materia: LABORATORIO DI SCIENZE E TECNOLOGIE CONCIARIE Classe: 4A

Prof. TISO ANNA

LIBRO DI TESTO (CONSIGLIATO) : UMBERTO SAMMARCO "TECNOLOGIA CONCIARIA"
CASA EDITRICE: EDITMA

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Modulo/Argomento Titolo	CONOSCENZE/ABILITÀ	COMPETENZE
RIPASSO LAVORAZIONI DI RIVIERA	RINVERDIMENTO, Decalcinazione, macerazione e piclaggio di pelli bovine . Conce con sostanze alternative ai concianti minerali. Prove di Tg delle pelli conciante. Rinverdimento di pelli in wet blue per procedere alla rasatura delle stesse. Decalcinazione e macerazione di pelle bovina in trippa	Acquisizioni competenze pratiche relative alle principali lavorazioni di riviera. Sviluppo capacità di lavoro di squadra.
CONCIA AL CROMO E ALTRE CONCIE METALLICHE E NON METALLICHE	Concia al cromo di pelli piclate Basifica della concia al cromo con basi diverse e monitoraggio del pH, esaurimento dei bagni di concia Concia di croste con alluminio e zirconio Determinazione della temperatura di contrazione delle pelli conciate al Cromo, fissazione delle concie allo Zirconio e all'Alluminio; prove di Tg sulla pelle conciata all'Alluminio. Conce con sostanze alternative ai concianti minerali. tannini sintetici ed estratti vegetali.	Utilizzo delle strumentazioni utilizzate in conceria, calcolo e pesata dei prodotti da utilizzare, controllo dei parametri chimici e fisici durante le varie fasi della lavorazione. capacità di individuare possibili correzioni. Focus group con un gruppo di lavoro con valutazione.

UDA: COMPARAZIONE PELLI IN CRUST CON CONCIE DIVERSE.	Introduzione UDA, formazione gruppi di lavoro, assegnazione campione di pelle, pesatura calcoli. Preparazione pelli (rifilatura, mezzinatura e pesatura) per esecuzione wet end Inizio UDA: wet-end, lavoro suddiviso in 4 Gruppi, con ricette differenziate. Preparazione pelli (rifilatura, mezzinatura e pesatura) per esecuzione wet end Riconcia con tannini sintetici o resina acrilica. tintura. Disacida di campioni da sottoporre a prove di ingrasso. Ingrassi vari per gruppi e tintura su campioni di cuoio assegnati dal docente. Ingrasso e tintura per gruppi di un campione assegnato. i. Valutazione di colore, morbidezza, pienezza. Plissonatura campioni ricette 1,2,3. Controllo di qualità prodotti. Controllo parametri campioni cuoio dopo trattamento.	Sviluppo di una unità didattica di apprendimento.
	Preparazione pelli (rifilatura, mezzinatura e pesatura) per esecuzione wet end Inizio UDA: wet-end, lavoro suddiviso in 4 Gruppi, con ricette differenziate	
Controllo parametri chimico fisici sulle pelli lavorate nello svolgimento dell'UDA. attività di valutazione di gruppo.	Campionamento pelli trattate. Preparazione fustelli, prova fisici. Prove chimico-fisiche relative all'UDA. a relativa allo scoppio del fiore. Prove fisiche con l'ausilio del dinamometro. Preparazione campione per analisi COD. Preparazione e digestione dei campioni per la determinazione del COD. Preparazione di reagenti e soluzioni. IAanalisi chimiche sul cuoio nell'ambito dell' UDA. Riepilogo delle attività svolte nel corso dell'UDA.	Sviluppo capacità di interconnessione tra le varie discipline coinvolte. Autovalutazione del lavoro svolto.

Arzignano, 22/05/2023

f.to Gli Studenti rappresentanti di classe

Leonardo Frighetto
Lorenzo Lunardi

f.to Il Docente
Anna Tiso

Il modulo con le firme originali è depositato agli Atti della Scuola.