

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

Materia: **Tecnologie e biotecnologie conciarie** Classe: **4A1**

Prof. **GEMO ADRIANO**

Libro di testo_ **Tecnologia Conciaria, Umberto Sammarco, Editma** _____

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

	CONOSCENZA E ABILITA'	COMPETENZE
Ripasso Rinverdimento	Conosce e discute lo scopo del rinverdimento, le sostanze chimiche che si impiegano e le condizioni di lavoro. Valuta le operazioni più corrette di rinverdimento considerando le diverse tipologie di grezzo. Esegue correttamente il rinverdimento in relazione alla tipologia di grezzo (data la ricetta).	Conoscere ed eseguire tutti i controlli specifici per ciascuna fase di lavorazione.
Ripasso Calcinaio	Conosce e discute lo scopo del calcinaio, le sostanze chimiche che si impiegano e le condizioni di lavoro. Esegue correttamente un calcinaio data la ricetta. Attua i controlli necessari. Identifica le modalità più corrette di calcinazione, identificando la lavorazione qualitativamente adeguata.	Conoscere ed eseguire tutti i controlli specifici per ciascuna fase di lavorazione
Ripasso Decalcinazione e macerazione	Riconosce l'importanza e il meccanismo di decalcinazione e macerazione. Riconosce gli aspetti pratici e teorici relativi alla decalcinazione e macerazione e motiva i controlli sulle stesse. Esegue correttamente la decalcinazione e macerazione. Esegue i controlli necessari.	Conoscere ed eseguire tutti i controlli specifici per ciascuna fase di lavorazione
Piclaggio	Conosce l'importanza del pikel. Conosce e discute lo scopo del rinverdimento, le sostanze chimiche che si impiegano e le condizioni di lavoro.	Conoscere ed eseguire tutti i controlli specifici per ciascuna fase di lavorazione

	Esegue correttamente il pickel data la ricetta. Descrive aspetti pratici e teorici al fine di garantire ed eseguire una lavorazione qualitativamente adeguata. Propone modalità di piclaggio considerando l'impatto ambientale.*	
Il processo di concia.	Conosce e discute le modifiche morfologiche e chimico fisiche che intervengono nella struttura della pelle a seguito del processo di concia. Riconosce il ruolo fondamentale svolto dai processi di concia nel modificare la reattività del collagene e le proprietà chimico fisiche della pelle.*	Conoscere ed eseguire tutti i controlli specifici per ciascuna fase di lavorazione
Concia al cromo	Conosce e discute l'aspetto chimico del processo di concia al cromo. 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
Concia con altri metalli, con aldeidi	Conosce e discute l'aspetto chimico del processo di concia con minerali alternativi al cromo. Conduce una lavorazione seguendo una ricetta e valutandone le modalità di concia. Esegue correttamente i controlli previsti, eventualmente interviene per correzioni. Conduce una concia bianca. Descrive gli aspetti pratici e teorici relativi alle varie conce studiate al fine di garantire ed eseguire una lavorazione qualitativamente adeguata.	Conoscere ed eseguire tutti i controlli specifici per ciascuna fase di lavorazione
Concia con tannini sintetici e vegetali	Conosce e discute l'aspetto chimico del processo di concia vegetale. Conduce una lavorazione di concia seguendo una ricetta data*. Esegue correttamente i controlli previsti, intervenendo per eventuali correzioni.* Conduce una concia al vegetale.*	Conoscere ed eseguire tutti i controlli specifici per ciascuna fase di lavorazione

	Descrive aspetti pratici e teorici relativi alle varie concezioni studiate al fine di garantire ed eseguire una lavorazione qualitativamente adeguata.*	
Riconcia	Conduce una operazione di riconcia scegliendo i prodotti adeguati in funzione dell'articolo prodotto.* Effettua gli opportuni controlli. Conosce le caratteristiche dei diversi riconcianti. Discute i legami che si formano tra resine riconcianti e collagene.* Gli alunni sono in grado di descrivere gli aspetti pratici e teorici relativi alla riconcia al fine di garantire ed eseguire una lavorazione qualitativamente adeguata.* Individua la tipologie di riconcia	Conoscere ed eseguire tutti i controlli specifici per ciascuna fase di lavorazione
Neutralizzazione	Conduce operazioni di neutralizzazione scegliendo i prodotti adeguati in funzione dell'articolo prodotto.* Analizza e descrive gli aspetti pratici e teorici relativi alla neutralizzazione al fine di garantire ed eseguire una lavorazione adeguata.*	Conoscere ed eseguire tutti i controlli specifici per ciascuna fase di lavorazione

Gli Studenti rappresentanti di classe

f.to Il Docente

_____--

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

Materia: Tecnologie e biotecnologie conciariae e laboratorio Classe: **4A1**

Prof. Angelo Granata

Libro di testo Tecnologia Conciaria, Umberto Sammarco, Editma

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

LABORATORIO	CONOSCENZE E ABILITÀ	COMPETENZE
Ripasso delle fasi di riviera	- Fasi di lavorazione in umido iniziale del processo di concia: rinverdimento, calcinazione, decalcinazione, macerazione. - Successione delle lavorazioni e operazioni meccaniche. - Attrezzature e macchinari specifici per le fasi di lavorazione in umido del cuoio. - Conoscenza dei prodotti generici utilizzati in fase di riviera e dei controlli specifici di ciascuna fase (ph, temperatura, tempi, caratteristiche della pelle).	- Eseguire le fasi di lavorazione in umido rispettando tempi e modalità opportuni in funzione del processo specifico. - Ideare una ricetta di lavorazione dal rinverdimento alla macerazione che segua i principi generali di tali fasi. - Effettuare i controlli specifici previsti per ciascuna lavorazione. - Utilizzare in modo corretto i bottali e i reagenti necessari, sia nella lavorazione che nei controlli.
Piclaggio	Fase di pickel: scopi, modalità di esecuzione, caratteristiche (ph, caratteristiche della pelle), controlli.	- Eseguire una fase di lavorazione di pickel calcolando le corrette quantità di prodotti necessari a raggiungere il ph desiderato, nei tempi e modalità corretti. - Effettuare i relativi controlli, sia sul bagno che sulla pelle. - Preparare un pickel conservativo.
Il processo di concia e la concia al Cromo	- Il processo di concia: scopo, principi teorici e implicazioni pratiche. - Concia al Cromo: prodotti utilizzati, quantità, tempi, regolazioni di temperatura e ph. - Concia ad alto esaurimento: fattori	Eseguire le fasi di lavorazione in una concia al Cromo tradizionale, scegliendo opportunamente i parametri di conduzione del processo ed effettuando i relativi controlli.

	che influenzano l'esaurimento del bagno e fissazione del Cromo allapelle.	- Eseguire con le giuste modalità una concia ad alto esaurimento. - Calcolare la corretta quantità di basificante in funzione della natura dello stesso, del ph di partenza e di quello desiderato. - Verificare l'efficacia del processo di concia, sia visivamente che tramite determinazione della Tc.
Conce alternative con metalli, aldeidi e tannini	- Conce alternative al Cromo, inparticolare conce all'Alluminio e al Titanio e conce metal-free conglutaraldeide e/o tannini, relative caratteristiche, pratiche esecutive e risultati sul cuoio finito. - Uso di alcuni prodotti come preconcianti, in particolare preconcia all'aldeide. - Cenni dell'influenza del tipo di concia sui risultati delle lavorazioni successive (azione degli ingrassi e penetrazione della tintura).	- Eseguire una concia metallica, aldeidica o tanninica con le opportune modifiche ai parametri operativi (ph, temperatura, tempi di lavoro e quantità del bagno) e i relativi controlli. - Verificare l'efficacia del processo sia visivamente che attraverso la misura della Tc. - Confrontare le caratteristiche tattili e visive donate al cuoio dalle varie tipologie di concia.
Riconcia e neutralizzazione	- Riconcia al Cromo, al vegetale e polimerica; scopo, aspetti pratici e relativi controlli. - Prodotti utilizzati in fase di riconcia e loro caratteristiche generali; interpretazione e utilizzo delle loro schede tecniche. - Concetto di neutralizzazione e relativo effetto sulle lavorazioni successive.	- Eseguire una riconcia regolando opportunamente i parametri in funzione del riconciante scelto, effettuando i relativi controlli. - Prevedere una possibile ricetta di riconcia in funzione delle caratteristiche desiderate e del tipo di prodotto da realizzare. - Calcolare la quantità opportuna di neutralizzante in funzione della natura dello stesso, del ph di partenza e di quello desiderato.

I programmi originali firmati dai docenti e dai rappresentanti di classe degli alunni sono archiviati in segreteria.