


Nome: Gianluca	
Cognome: Lombardozzi	
Anno Accademico: 2021/2022	
Titolo della tesi: Dal tondo alla realizzazione di una struttura in legno: scelta della specie legnosa per classe d'uso e durabilità, classificazione strutturale, modellazione 3D e lavorazione CNC.	

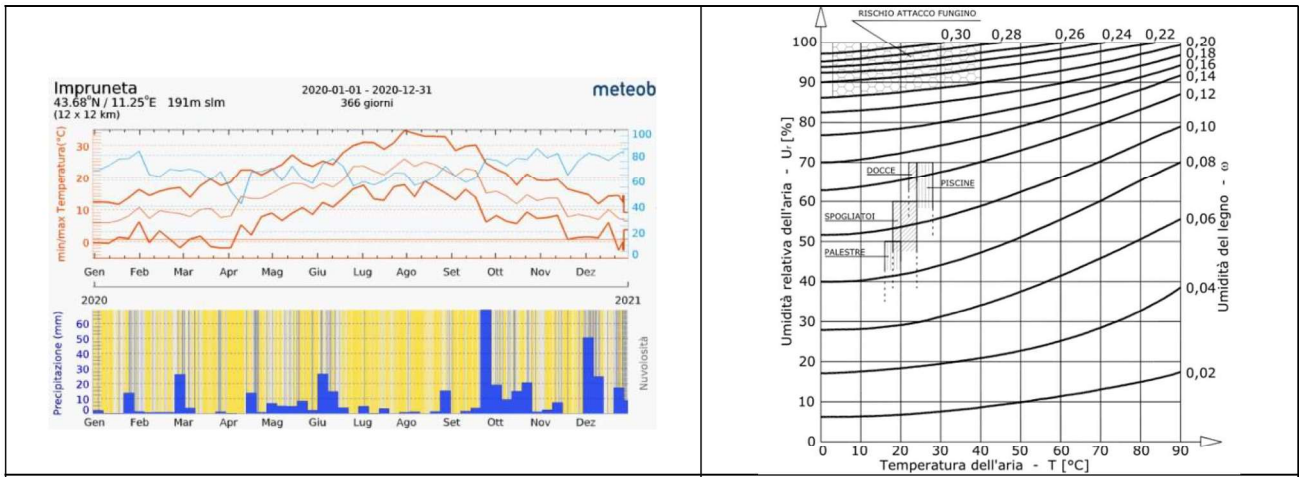
Riassunto esteso di tesi di laurea svolta nell'ambito della laurea professionale TEMA LEGNO.

L'elaborato ha lo scopo di presentare la realizzazione di una tettoia in legno, vengono analizzati i fattori termigrometrici per determinare le condizioni di servizio della struttura e quali tipi di degrado potrà subire nel tempo. In funzione di queste considerazioni verranno prese in esame la specie legnosa (Abete), la performance secondo le normative di riferimento e la valutazione di dettagli costruttivi migliorativi delle condizioni di rischio (attacco da funghi, insetti e degrado abiotico).

Questi accorgimenti specificatamente riferiti all'elemento colonna verranno riprodotti con software CAD/CAM e verrà descritta la successiva lavorazione con macchina a controllo numerico. Riportando foto ed immagini di tutto il processo di realizzazione.



Figura 1. Rappresentazione semirealistica della struttura vedi figura 34



(a)

(b)

Figura 1: In (a) si può osservare la condizione di temperatura ed umidità del sito riferita all'anno 2020(vedi figura 1), mentre in (b) è possibile osservare le curve di equilibramento del legno (vedi figura 2)

Conifera 1 - Uni 11035-2		
Criteri di classificazione	S1	Elemento classificato
Smussi	$s \leq 1/4$	1/8
Nodi singoli	$A \leq 1/5$ e $d < 50$ mm	1/8 - 0,125 mm
Ampiezza anelli	≤ 6 mm	3 mm
Inclinazione fibratura	$\leq 1:14$ (7,0%)	1:20(5%)
Fessurazioni		
- da ritiro	ammesse, se non passanti	dray graded
- cipollatura	non ammessa	assenti
- da gelo, fulmine, lesioni	non ammessa	assenti
Degrado da funghi		
- della carne	non ammesso	assenti
- azzurramento	ammesso	assenti
Legno compressione	fino a 1/5 del perimetro sulle faccie o della sezione	Assenti
Attacchi da insetti	non ammesso	assenti
Vischio	non ammesso	assenti
Deformazioni		
- arcuatura	10 mm ogni 2 metri	assenti
- falcatura	8 mm ogni due metri	assenti
- svergolamento	1 mm ogni due metri	assenti

Tabella 1 (Report di prova secondo UNI11035 (Vedi figura 11))