

## **Proposte di tesi aperte a diversi allievi**

**Prof. Roberto Fedele**

**Tematica: “Studio delle giunzioni negli elementi in legno: storia, tecnologia, modelli strutturali”**

Gli allievi sono invitati ad approfondire il tema delle giunzioni e connessioni negli elementi in legno. Il tema è molto vasto, in quanto soluzioni molto diverse sono tuttora proposte in differenti aree geografiche. In generale, ci si focalizzerà su due famiglie di connessioni: giunzioni a secco e giunzioni adesive. Per le giunzioni a secco, il caso da cui partire è quello della giunzione mortasa/tenone, che ha un grande passato. Per le giunzioni adesive, si studieranno le giunzioni a dita nel moderno legno GLULAM. Per le giunzioni selezionate, diversi aspetti potranno essere analizzati: quello storico, quello tecnologico, la normativa delle costruzioni dei diversi paesi, la modellazione ad elementi finiti degli elementi giuntati. D'accordo con ciascun allievo, sulla base delle sue attitudini e del suo percorso di studi, si deciderà di privilegiare uno specifico percorso tematico.

**Topic: “Joints in timber elements: history, technology, structural models.”**

Candidates are invited to investigate the topic of joints and connections in timber elements. The topic is wide and with a long history, since diverse solutions are being utilized in different geographic areas since centuries. In particular, two typologies of connections will be investigated: dry and adhesive joints. As for the dry connection, the reference case will be that of mortise and tenon joint, having a great history. As for the adhesive connections, the starting point will be the “finger” joints in modern GLULAM elements. For the selected joints, different features can be investigated: history, technology, modern codes of practice in diverse countries, finite element modelling of joined elements. In agreement with the candidate, taking into account his/her skills and background, a specific thematic path will be privileged.