

Laboratorio di Materials Integration & Joining Technologies (20h)

Attività/Esperienza	Strumento/Macchinario	Azione studente
Preparazione delle giunzioni (preparazione superfici da giuntare, preparazione slurry)	Vetreteria e strumenti da laboratorio per preparativa campioni	Uso attivo degli strumenti di laboratorio (spatole, etc)
Trattamento termico delle giunzioni prodotte	Forni tubolari/a camera	Visione
Preparazione provini per caratterizzazione morfologica e termo-meccanica	Troncatrice, lappatrice	Uso attivo degli strumenti
Caratterizzazione morfologica	Microscopia ottica	Preparazione campione e visione; uso attivo degli strumenti

Attività/Esperienza	Strumento/Macchinario	Azione studente
Caratterizzazione morfologica	Microscopia a scansione elettronica (SEM)	Preparazione campione e visione; uso attivo degli strumenti
Test non distruttivi sulle giunzioni – osservazioni tramite microCT	Micro CT	Visione esecuzione prove
Prove meccaniche sulle giunzioni (prove di taglio, test di torsione)	Macchina universale per test meccanici	Visione esecuzione prove da parte del docente. Saranno chiamati dei volontari a provare ad effettuare alcune operazioni. Saranno esportati i dati grezzi delle curve ottenute dagli strumenti di prova per essere rielaborate dagli studenti

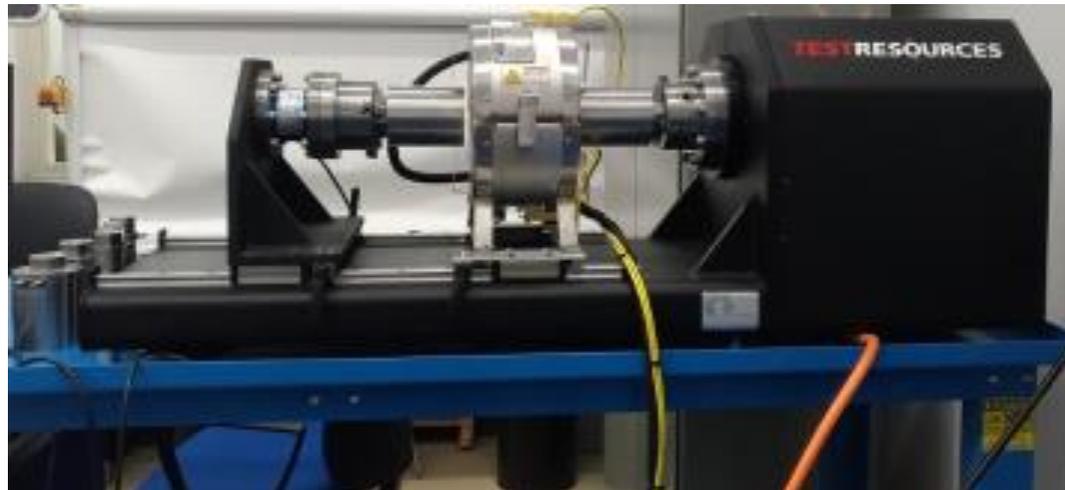
Raccolta fotografica strumenti/apparecchiature



Microscopio a scansione elettronica



Micro-CT (costruita da Fraunhofer IKTS)



Macchina per prove di torsione



Universal testing machine (Zwick/Roell)

Raccolta fotografica strumenti/apparecchiature



Forni per la preparazione di campioni



Lucidatrice



Troncatrice