




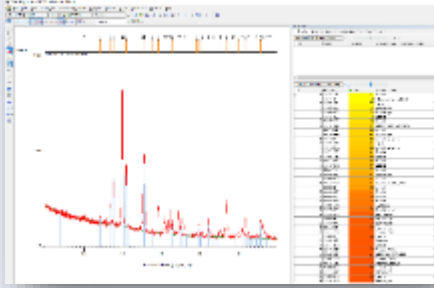



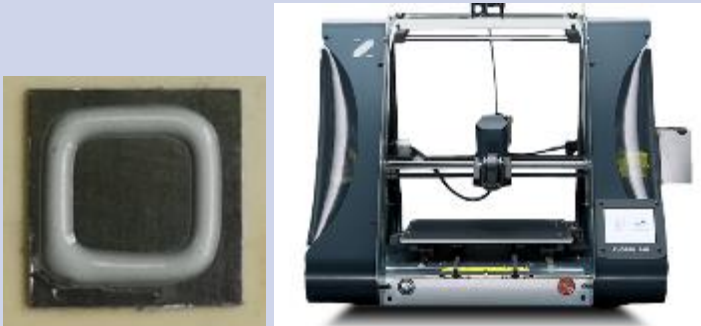
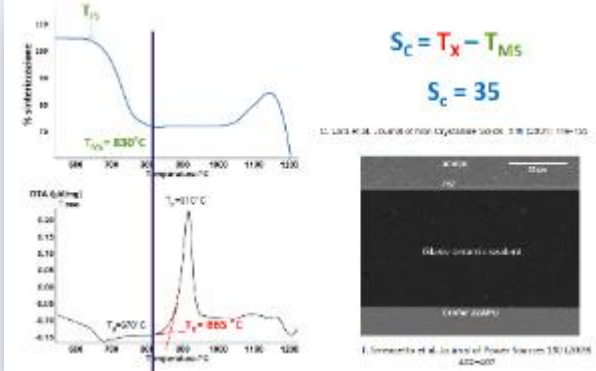
Laboratorio di Ceramici Avanzati (12h)

Attività/Esperienza	Strumento/Macchinario	Azione studente		
Calcolo delle composizioni vetrose e pesate	Bilancia	Calcoli e uso attivo dello strumento		
Produzione del vetro: colata	Forni fusori	Visione		
Macinazione e setacciatura del vetro	Mulino planetario con giara e sfere e setacci	Uso attivo degli strumenti		

Attività/Esperienza	Strumento/Macchinario	Azione studente	
<p>Preparazione provini per caratterizzazione termica e termo-meccanica</p>	<p>Lappatrice e pressa uniaassiale a freddo</p>	<p>Uso attivo degli strumenti</p>	
<p>Deposizione elettroforetica (EPD) di coating protettivi su interconnettori</p>	<p>EPD</p>	<p>Collaborazione alla preparazione e all'utilizzo dello strumento</p>	

Attività/Esperienza	Strumento/Macchinario	Azione studente	
<p>Caratterizzazione termica del vetro</p>	<p>DSC, DTA, microsopia riscaldante</p>	<p>Visione e collaborazione nell'utilizzo dello strumento</p>	
<p>Caratterizzazione termo-meccanica (dilatometria) del vetro e del vetroceramico</p>	<p>Dilatometro</p>	<p>Visione e collaborazione nell'utilizzo dello strumento</p>	

Attività/Esperienza	Strumento/Macchinario	Azione studente	
Design della composizione vetrosa	Sciglass software	Esperienza attiva con valutazione e calcolo proprietà dei vetri progettati per il laboratorio	
Analisi XRD dei materiali vetroceramici	X' Pert HighScore	Esperienza attiva (indicizzazione)	
Caratterizzazione morfologica	Microscopia a scansione elettronica (SEM)	Preparazione campione e visione	

Attività/Esperienza	Strumento/Macchinario	Azione studente	
<p>Deposizione della pasta vetrosa</p>	<p>Stampante 3D Z morph</p>	<p>Esperienza attiva</p>	
<p>Studio della sinter-cristallizzazione</p>	<p>Materiale bibliografico</p>	<p>Esperienza attiva</p>	 <p> $S_c = T_x - T_{Ms}$ $S_c = 35$ </p> <p> <small>© 2004 IEEE. Course on Non-Crystalline Solids. 2004, pp. 119-120.</small> <small>F. Sorrentino et al., Journal of Power Sources 151 (2006) 402-407</small> </p>