

Scienza dei Materiali: Intervista ad uno studente laureando triennale

(Lorenzo Tallarini)

Cos'è la Scienza dei Materiali?

La Scienza dei Materiali è una disciplina scientifica che si incentra su ambiti di chimica, fisica ed in parte ingegneria. Questo settore scientifico e tecnologico studia lo stato solido della materia per poter sviluppare nuovi materiali funzionali con proprietà innovative.

Perché scegliere Scienza dei Materiali?

Nel 2017 mi sono iscritto al corso di studi in Scienza dei Materiali presso l'Università degli Studi di Milano Bicocca. Ho scelto questo corso, in quanto è quello che ho ritenuto più completo ed approfondito per lo studio dei materiali. Il corso affronta il tema in modo ben bilanciato sia per quello che riguarda gli argomenti dei corsi sia sotto l'aspetto teorico/pratico. In sintesi, direi che è il corso perfetto per lo studio dei materiali da ogni punto di vista.

Chi è lo Scienziato dei Materiali?

Lo Scienziato dei Materiali è colui che riesce a **manipolare la materia**, in particolare allo stato solido, a partire dagli elementi più piccoli, quali atomi, molecole e nanoparticelle, per ottenere materiali con specifiche **proprietà di interesse tecnologico**. Entrando un po' più nel merito, lo scienziato dei materiali è colui che va, tramite le sue conoscenze fisiche e chimiche, a **progettare, sintetizzare e caratterizzare sistemi solidi innovativi** su scala di laboratorio. Le competenze acquisite dallo scienziato dei materiali gli permettono di inserirsi in diversi ambiti interdisciplinari per la sintesi su larga scala dei materiali e della loro **implementazione in dispositivi** e di rivolgersi a settori nanotecnologici di assoluta attualità.

In generale, lo scienziato dei materiali è quindi una persona dotata di grande immaginazione, inventiva e capacità critica: tre caratteristiche fondamentali per poter ideare materiali rivoluzionari in grado di far avanzare il progresso tecnologico.

Come è organizzato il corso di studi?

Il corso di studi è strutturato in modo da fornire una preparazione teorica e pratica adeguata al futuro scienziato dei materiali. Esso fornisce infatti una ottima preparazione sia per chi volesse approdare al mondo del lavoro sia per chi volesse affrontare in seguito una laurea magistrale. È un percorso che crea **uno stretto rapporto tra la chimica e la fisica**, sostenuto da una buona dose di preparazione matematica. Quest'ultima è strettamente necessaria per entrare nello specifico di diverse tematiche, in particolare durante il terzo anno. Generalmente, alla maggior parte dei corsi è associata una attività di laboratorio al fine di permettere allo studente di **trasformare conoscenze in competenze** durante la sua formazione. Numerosi **tirocini sono svolti presso laboratori industriali** dell'area Lombarda. Gli studenti sono molto apprezzati e frequentemente vengono assunti. E' possibile aderire al progetto Erasmus+ o Erasmus+Traineeship per studio o realizzare la tesi di laurea.

Come si organizza lo studio?

La Scienza dei Materiali prevede un tipo di studio particolarmente incentrato sul ragionamento logico e la capacità di coordinare progetti. Questo tipo di studio risulta molto più semplice se svolto in gruppo in modo da confrontarsi e condividere le proprie conoscenze e capacità. Il nostro Dipartimento di Scienza dei Materiali e l'Università mettono a disposizione ampi spazi come biblioteche ed aree studio dedicate esclusivamente agli studenti. Dato che l'Ateneo è strutturato come un campus, **la collaborazione tra studenti di diverse discipline** facilita e promuove un approccio allo studio interdisciplinare.

Gli studenti del corso di laurea sono molto seguiti e curati in quanto il numero di immatricolati al primo anno si aggira attorno a 70/80, pertanto si ha un rapporto diretto e costante con i docenti, giovani ricercatori e tutor.

Quali sono gli sbocchi futuri?

Il laureato triennale in Scienza dei Materiali può proseguire gli studi iscrivendosi al corso di studi magistrale in Materials Science (scelta adottata in media dall'83% dei laureati triennali), oppure entrare direttamente nel

mondo del lavoro con **una probabilità occupazionale del 90% entro il primo anno dalla laurea**. La **preparazione interdisciplinare** permette che i laureati in Scienza dei Materiali siano molto apprezzati negli ambiti più diversi e per l'innovazione, **quali telecomunicazione, trasporto per energia sostenibile, microelettronica, materiali e fibre per lo sport, pneumatici** e frenaggio ad altre prestazioni.