



## **Relazione Annuale 2016 della Commissione Paritetica Docenti Studenti**

### **Dipartimento di Fisica**

Denominazione del Corso di Studio: **Scienze e Tecnologia dei Materiali**

Classe: **LM-53**

Sede: unica – Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

### **Referente della Cpds: Giovanni Carboni**

#### **Componenti docenti della CPdS:**

- 1. Giovanni Carboni**
- 2. Emanuele Santovetti**

#### **Componenti studenti della CPdS:**

- 1. Ester Ricci**
- 2. Andrea Di Antonio**

**Eventuali collaboratori** (personale TAB coinvolto, studenti, mondo del lavoro, etc...):

**Data della riunione conclusiva in cui la CPdS ha formulato la Relazione Annuale:**  
**13/10/2016**

**-Date delle ulteriori riunioni (eventualmente in modalità telematica) della CPdS, con breve indicazione della motivazione degli incontri:**  
**28/9/2016, 5/10/2016, 11/10/2016, 12/10/2016, redigere le relazioni dei quattro corsi e porre domande ai coordinatori dei corsi.**

Documentazione consultata:

Rapporti del Riesame, Statistiche di Ateneo e dei CdS, Indicatori ANVUR, Valutazione degli studenti, Questionari degli studenti.

**A) Analisi e proposte relativamente a funzioni e a competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo**

a) Punti di forza: Il Coordinamento del CdS sta raccogliendo informazioni per costituire una base dati sulla situazione occupazionale degli studenti laureati. Dei dati raccolti si evince che circa l'60% dei laureati continua la formazione con il Dottorato di Ricerca (una parte rilevante all'estero) mentre un altro 30% lavora. Il dato è confermato dall'ultima indagine di Alma Laurea. Gli studenti hanno inoltre la possibilità di svolgere la tesi in enti di ricerca esterni e industrie con cui sono state sottoscritte convenzioni. I riscontri in tale senso sono decisamente positivi per la reciproca soddisfazione degli studenti e delle strutture ospitanti. Annualmente si tiene un incontro con istituti di ricerca presenti nel territorio e aziende potenzialmente interessate ai profili dei corsi di studio. Da quest'anno è attivo il curriculum "Materiali per la Fotonica" in lingua inglese che fornisce un titolo congiunto con l'Università di Wildau (Berlino).

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento: Vanno mantenuti e, se possibile, intensificati incontri con le industrie potenzialmente interessate al profilo dei laureati, per meglio chiarire e promuovere le attività formative del CdS e per conoscere in maggiore dettaglio le competenze richieste dalle diverse aziende.

**B) Analisi e proposte circa l'efficacia dei risultati di apprendimento attesi, in relazione alle funzioni e competenze di riferimento (coerenza tra le attività formative programmate e gli specifici obiettivi formativi programmati)**

a) Punti di forza: Il Corso di Laurea Magistrale in Scienza e Tecnologia dei Materiali viene visto come il naturale sbocco del corso di Laurea Triennale. Il corso si articola in due diversi curricula, di cui uno in collaborazione con l'Università di Wildau (Berlino). Nel Corso di Laurea Magistrale vengono approfondite le caratteristiche più propriamente fisiche e chimiche dei materiali e le loro applicazioni in campo biologico, oltre ad alcuni aspetti ingegneristici. A questo fine il percorso formativo prevede varie attività didattiche: insegnamenti frontali, attività seminariali, frequenza di laboratori strumentali, facendo ricorso alle strutture di ateneo presso cui si svolge la ricerca. I punti di forza che emergono dal Corso di Studi sono: a) stretta relazione tra la didattica svolta e le attività di ricerca dei docenti; b) forte carattere interdisciplinare del Corso di Studio; c) possibilità di entrare in contatto con centri di ricerca a livello internazionale; d) alto rapporto docenti/studenti.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento: La durata effettiva del corso di laurea appare più lunga di quella prevista. La Commissione Paritetica raccomanda al CdS di verificare accuratamente le cause di questo fenomeno per predisporre adeguati correttivi. Per quanto riguarda il coordinamento tra gli insegnamenti, sarà necessario verificare l'efficacia dei provvedimenti presi.

**C) Analisi e proposte riguardanti qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in vista del potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato**

a) Punti di forza: I giudizi che emergono dai questionari degli studenti sono in media stabili rispetto all'anno passato ed in linea con la media di Macroarea. La chiarezza nell'esposizione delle modalità di esame il giudizio degli studenti è molto migliorato e si attesta a livelli superiori alla media di Macroarea.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento: La commissione raccomanda al CdS di monitorare con particolare attenzione la qualità delle aule dove viene svolta la didattica. Il giudizio degli studenti è infatti in crescita rispetto allo scorso A.A., ma significativamente al di sotto della media di Macroarea.

**D) Analisi e proposte in relazione alla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi**

a) Punti di forza: In generale la soddisfazione per l'organizzazione degli esami e per la presentazione delle modalità di esame è alta e superiore all'anno precedente.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento: Si raccomanda di continuare a monitorare gli indicatori.

**E) Analisi e proposte relative alla completezza e all'efficacia della procedura di riesame e dei conseguenti interventi di miglioramento**

a) Punti di forza. Il Gruppo di Riesame ha analizzato i dati relativi all'ingresso, al percorso e all'uscita degli studenti. Il CdS ha dato mandato ad una Commissione ad hoc di riesaminare l'organizzazione del Corso di Laurea (programmi dei corsi, carico didattico, eliminazione di ridondanze). Annualmente si tiene un incontro con istituti di ricerca presenti nel territorio e aziende potenzialmente interessate ai profili dei corsi di studio.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento. L'efficacia delle misure adottate non è ancora pienamente valutabile dati i lunghi tempi di risposta. Si rileva tuttavia che dal Rapporto del Riesame non è stato possibile ricavare dati precisi sul numero degli studenti iscritti al corso e sul loro percorso accademico. Per quanto riguarda la durata effettiva del corso di studi, si raccomanda di continuare a monitorare la durata (sei mesi) delle tesi di laurea.

**F) Analisi e proposte riguardanti gestione e utilizzo dei questionari relativi al grado di soddisfazione degli studenti**

a) Principali criticità rilevate: Dall'analisi dei questionari risultano ancora presenti le seguenti criticità: 1) l'immediata disponibilità dei questionari al docente interessato vanifica in certi casi la pretesa di anonimato degli stessi, soprattutto per i corsi con pochi studenti; 2) alcune domande risultano poco chiare o fraintendibili, come quelle nelle quali si chiede un giudizio circa il corso non frequentato basandosi sulla sola impressione degli studenti; 3) le valutazioni delle attività integrative e della reperibilità dei docenti sono basse in modo anomalo che suggerisce un errore di analisi dei dati.

b) Linee di azione identificate: La Commissione raccomanda che vengano prese delle misure per risolvere le criticità sopra citate. Come già suggerito nella relazione 2015, per il punto 1) si potrebbe ad esempio acquisire la valutazione dello studente solo ad esame superato. Una volta risolti i problemi sopra menzionati si suggerisce che le valutazioni dei singoli corsi siano rese pubbliche, previo consenso dei docenti interessati.

**G) Analisi e proposte circa l'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS**

a) Punti di forza Le informazioni contenute nella SUA sono disponibili al pubblico, seppure in maniera indiretta, attraverso la pagina WEB del Corso di studi <http://www.scienze.uniroma2.it>.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento. La SUA continua a non essere reperibile sul sito del CdS.



**H) Monitoraggio degli indicatori che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica**

a) Punti di forza. L'80% dei laureati si laurea in corso o entro il I anno fuori corso con il voto medio di 109, superiore alla media nazionale. Il tasso di abbandoni è sotto il 10%. Il numero medio di CFU per studente è fra i più alti della Macroarea mentre il ritardo alla laurea è 0,3 anni, uno dei più bassi della Macroarea. Il lavoro di tesi viene svolto nel 30% dei casi presso istituzioni estere. Nell'AA 2015/16 è stato attivato il curriculum "Materiali per la fotonica" congiuntamente con l'Università di Wildau (Berlino) al quale hanno partecipato, come atteso, cinque studenti tedeschi. L'incontro annuale con i rappresentanti degli Enti di ricerca e con aziende private nel dicembre 2015 ha dato risultati molto positivi, da cui è emerso che la preparazione dei laureati è più che adeguata per il mondo del lavoro. Il 70% dei laureati intende proseguire gli studi con un dottorato, in Italia o all'estero, confermando che l'obiettivo della preparazione didattica è stato centrato.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento. Si suggerisce di continuare a monitorare gli indicatori rilevanti, di proseguire con cadenza annuale gli incontri col mondo del lavoro e della ricerca, e di verificare che le azioni intraprese dal CdS, inclusa la creazione del nuovo curriculum, sortiscano l'effetto desiderato in termini di iscrizioni.