



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

### **Dipartimento di Fisica**

Denominazione del Corso di Studio: **Laurea Triennale in Fisica**

Classe: **L-30 Scienze e tecnologie fisiche**

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: Intesa la Laurea Triennale come la prima parte di un percorso formativo quinquennale, la preparazione da essa fornita risulta adeguata per affrontare la successiva Laurea Magistrale.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento: Per un migliore inserimento nel mondo del lavoro il conseguimento della Laurea Magistrale è ritenuto un punto fortemente qualificante e dunque irrinunciabile.

**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 studio fornisce una solida preparazione di base in Fisica, insieme a una adeguata conoscenza della Matematica necessaria. Oltre agli insegnamenti di carattere generale (preponderanti nell'economia del corso), il corso di studio offre la possibilità di approfondire tematiche specifiche di Fisica, attraverso una lista di esami a scelta. Alcuni tra questi sono selezionati tra i corsi offerti per il percorso di studio magistrale. Il CdS si articola in due curricula: Fisica e Fisica dell'Atmosfera e Meteorologia. La verifica dei risultati di apprendimento è garantita dall'utilizzo di prove scritte, sia durante il corso che alla fine, volte ad accertare le capacità dello studente di applicare le conoscenze acquisite, e da un esame orale finale. Il numero di tirocini o stage esterni, seppure esiguo, riguarda prevalentemente il lavoro di tesi, svolto presso enti di ricerca. I referenti sono in generale soddisfatti della preparazione degli studenti.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento: Come negli anni passati, si evidenzia una forte diminuzione del numero di studenti che passano dal primo al secondo anno (33%), in linea con il dato nazionale. Anche nel corso del secondo si registrano, seppure in misura minore, cali non trascurabili nel numero degli studenti. Il corso di laurea sta monitorando la situazione mediante questionari posti agli studenti del primo e secondo anno, per poter intervenire più efficacemente e ridurre il numero degli abbandoni. Rispetto all'AA 2014/15, sono state potenziate le esercitazioni per i corsi del primo anno. Si raccomanda di portare avanti anche nei futuri AA le misure intraprese.

**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: Dai questionari sottoposti agli studenti risulta un grado di soddisfazione elevato e superiore alla media dei corsi di laurea della macroarea. Le valutazioni risultano sostanzialmente stabili rispetto allo scorso anno accademico. Migliora sensibilmente il giudizio sulle aule delle lezioni.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento: Risulta ulteriormente calata la soddisfazione per quanto riguarda le attività integrative, particolarmente importanti per il corso di laurea (si veda tuttavia il punto F). Si raccomanda una maggiore attenzione alle attrezzature necessarie per lo svolgimento delle esperienze di laboratorio, spesso carenti o non adeguate.

**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: La soddisfazione per la distribuzione del carico didattico si mantiene alta, e continua ad attestarsi a valori superiori a quelli medi di macroarea.
- b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento: Risulta in leggero calo la soddisfazione per quanto riguarda la chiarezza nell'esposizione delle modalità di esame. Si raccomanda che tali informazioni siano esposte in modo esauriente all'inizio del corso e sulla pagina del corso nel sito DidatticaWEB.

**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 (GR) ha analizzato i dati relativi all'ingresso, al percorso e all'uscita degli studenti a partire dall' AA 2008/09 fino all'AA 2014/15 e i questionari di valutazione degli studenti fino all'AA 2014/15. Per meglio comprendere i problemi incontrati, su suggerimento della Commissione Paritetica, sono stati distribuiti dei questionari ad hoc agli studenti del primo e del secondo anno. Per diminuire il tasso di abbandono dal primo al secondo anno (33%) e il numero di laureati in ritardo, anche su indicazione degli studenti, si è proceduto a potenziare le esercitazioni e le prove di laboratorio, affiancando al docente di riferimento un altro docente (con crediti dedicati). L'uso da parte dei docenti del sito ufficiale Didattica WEB è ritenuto importante per facilitare la comunicazione tra docente e studenti. Inoltre il GR ha raccomandato delle misure per incentivare i programmi di stage esterni e mobilità Erasmus.
- b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento: L'efficacia delle misure adottate non è ancora pienamente valutabile dati i lunghi tempi previsti e tuttavia non si può non rilevare che, nonostante le misure prese, il problema centrale dell'abbandono e del ritardo nelle lauree permane sostanzialmente agli stessi livelli, peraltro perfettamente in linea con il dato nazionale. La prevista attività di tutoraggio è presa in considerazione solo da un numero esiguo di studenti e di fatto ha un impatto minimo. Si raccomanda di ripensare la figura del tutore per renderla realmente efficace. Si rileva infine una non completa uniformità di azione da parte dei docenti nell'applicazione di alcune raccomandazioni del GR. Per questo si auspica un maggiore coordinamento tra il GR, la Commissione Didattica e il corpo docente tutto.

**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. La scheda SUA è disponibile al pubblico attraverso la pagina WEB del Corso di studi accessibile da <http://www.scienze.uniroma2.it>. Le informazioni sono corrette.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento. Per questioni di carattere tecnico molti documenti e link che appaiono nella SUA risultano inaccessibili. Tuttavia sono comunque raggiungibili attraverso altre pagine dal sito <http://www.scienze.uniroma2.it>.

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

a) Punti di forza. La percentuale di laureati in corso (38,9%) è superiore alla media nazionale e di area geografica. Nel 2015 il voto medio di laurea è stato di 104,9, il secondo più alto della Macroarea, e l'88,3% dei laureati era in corso o al 1° anno F.C., con un ritardo medio alla laurea di 0,3 anni, il più basso della Macroarea. Questi indicatori sono migliorati rispetto al 2014. Il fatto che la grande maggioranza dei laureati prosegua gli studi con la Laurea Magistrale conferma che l'obiettivo della preparazione didattica è stato centrato. Grande apprezzamento è stato espresso dai referenti per la preparazione degli studenti che hanno svolto stage o tesi all'esterno. Infine il grado di soddisfazione degli studenti per il corso è in costante crescita dal 2013, passando dall'80% al 97% odierno, mentre il 91,2% dei laureati si iscriverebbe nuovamente allo stesso Corso di Studi.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento. Nonostante gli abbandoni dopo 4 anni dall'immatricolazione (40,7%) siano in linea col valore nazionale, è necessario puntare a una riduzione di tale percentuale. La frazione di studenti che abbandona fra il I e il II anno si attesta intorno al 33%, in linea coi valori nazionali. Dai questionari proposti dal CdS, risulta che più del 50% degli studenti che abbandonano non ha avuto un'adeguata informazione riguardo al corso di studi al momento dell'immatricolazione. Gli altri hanno incontrato serie difficoltà per una preparazione di base insufficiente. Per il primo caso, si propone di incrementare gli incontri con gli studenti delle scuole superiori. Nel secondo caso si sono potenziate le esercitazioni dei corsi con prove scritte o di laboratorio (vedi punto E). La Commissione Paritetica ritiene l'azione del CdS corretta e raccomanda di continuare a mantenere l'attenzione sul problema delle esercitazioni, in particolare della loro aderenza ai corsi.