

## **Resoconto dell'incontro con il CdS in Fisica LM-17 (AVA 2016-17)**

Il giorno 6 giugno 2017, con inizio alle ore 10, presso la sede del Dipartimento di Matematica e Fisica si è svolto l'incontro ("audizione", nella terminologia ANVUR) del Nucleo di Valutazione di Roma Tre con il CdS in Fisica (LM-17). L'incontro si inserisce nella procedura AVA (Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento, versione messa a punto dall'ANVUR all'inizio del 2016) ed è finalizzato a: i) verificare il livello di qualità della didattica riscontrabile nel CdS interessato; ii) dare indicazioni utili all'attuazione di una politica di miglioramento della qualità nell'ambito del CdS stesso, anche in considerazione di una prossima visita da parte delle Commissioni di Esperti della Valutazione (CEV).

L'incontro è stato articolato in due fasi:

- nella prima si è proceduto ad individuare il profilo del CdS, quale risulta dalle statistiche correnti (Sezione I.A) e dai documenti prodotti all'interno dello stesso CdS (Rapporto di riesame ciclico, Relazione CPds, SUA-CdS, cfr. Sezione I.B). Il confronto con i responsabili del CdS ha consentito di verificare e integrare i dati e soprattutto di interpretarli correttamente;
- nella seconda fase (cfr. Sezione II) si è proceduto ad analizzare il livello di qualità della didattica impartita nel CdS, utilizzando le indicazioni fornite dall'ANVUR per le visite delle CEV, riportate nel documento ANVUR *Accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari. Linee guida*, con specifico riferimento al requisito di qualità dei corsi di studio R3 "Assicurazione della qualità nei corsi di studio".

Di seguito si sintetizzano le considerazioni più rilevanti che sono emerse a seguito dell'incontro, mentre nelle pagine successive si riportano gli elementi di dettaglio relativi alle due fasi richiamate (individuazione del profilo del CdS e analisi della qualità della didattica secondo lo schema ANVUR/CEV).

Il dato di immediato rilievo che si ricava dagli indicatori relativi alla carriera degli studenti è la drastica contrazione degli iscritti nell'a.a. 2015-16: solo 9 iscritti rispetto ai 20 nel biennio precedente. Ciò viene fatto risalire dai responsabili del CdS all'analoga contrazione verificatasi alcuni anni prima nelle immatricolazioni alla corrispondente laurea triennale. Viene altresì fatto rilevare come al riguardo si sia manifestata nell'ultimo anno una netta ripresa delle immatricolazioni ai corsi triennali di Fisica, sia a Roma Tre sia nel contesto nazionale, il che lascia prevedere una ripresa nei prossimi anni delle iscrizioni ai corrispondenti corsi magistrali.

Per il resto, gli indicatori di carriera degli studenti (abbandoni, conseguimento CFU, tempi di laurea) non mostrano significativi scostamenti rispetto alla media nazionale e di area. Ciò non toglie che la quota di studenti che abbandonano il corso dopo N+1 anni risulti particolarmente elevata (oltre il 43%).

Gli incontri con gli *stakeholder*, ripresi nel 2016 in occasione del riesame ciclico, hanno indotto alla individuazione di alcune azioni correttive o integrative rispetto all'attuale assetto del Corso.

Con riferimento alla rilevazione delle opinioni degli studenti, questi ultimi richiedono di poter analizzare i questionari dell'anno appena terminato, affinché se ne possa tener conto in fase di programmazione della didattica. Come rilevato dalla CPDs, non ha ancora avuto attuazione il piano spazi approvato dal CdA, il che provoca disagi allo svolgimento della didattica (in particolare, manca un'aula grande adatta ad ospitare le lezioni maggiormente frequentate per le quali attualmente si ricorre alle strutture del Dipartimento di Ingegneria, e gli spazi dedicati ai laboratori didattici sono insufficienti e inadeguati.).

Infine, si rileva che nel RRC sono riportate proposte di miglioramento della didattica, puntuali e dettagliate, ma non sempre adeguatamente accompagnate da indicatori e target.

#### **Partecipanti audizione 6 giugno 2017 – CdLM in Fisica LM-17**

<b>Partecipante</b>	<b>Ruolo</b>
Prof. Claudio Mazziotta	NdV – Coordinatore
Prof. Salvatore Monni	NdV – Componente (docente)
Dott.ssa Enrichetta Librandi	NdV – Supporto tecnico
Prof. Vittorio Lubicz	Coordinatore CdLM
Prof. Domizia Orestano	Componente Commissione Didattica
Prof. Vito Michele Abrusci	Presidente Commissione Paritetica Docenti-Studenti
Prof. Giuseppa Salamanna	Componente CPDS e Commissione Didattica
Dott.ssa Valentina Feliciello	Segretaria per la Didattica
Dott.ssa Laura Marrocu	Segreteria Area Didattica

## Sezione I

### I.A - Indicatori di base sui risultati dell'attività didattica del CdS

Indicatore	Fonte <sup>(*)</sup>	Anno (coorte)	Unità di misura	Dato	Note
Immatricolati a.a. (t)	AVA-ASI	2015-16	Unità	9	ANVUR: 9
Immatricolati a.a. (t-1)	AVA-ASI	2014-15	Unità	20	ANVUR: 26
Immatricolati a.a. (t-2)	AVA-ASI	2013-14	Unità	19	ANVUR: 33
Tasso di abbandono tra I e II anno	AVA-ASI	2014-15	%	15	ANVUR (2013-14): 24.2 MN: 32.6 SA: 27.6
Immatricolati inattivi alla fine I anno	ANVUR	2013-14	%	36.4	MN: 35.5 SA: 31.2
Rapporto tra CFU acquisiti e CFU previsti (fine I anno)	ANVUR	2013-14	%	50.6	MN: 47.7 SA: 49.8
Rapporto tra CFU acquisiti e CFU previsti (totale iscritti)	RD-USA	2013-14	%	52.3	
Prosecuzioni stesso CdS II anno $\geq 40$ CFU	ANVUR	2013-14	%	33.3	MN: 38.6 SA: 40.0
Laureati regolari	AVA-ASI	2013-14	%	55.6	ANVUR (2011-12): 28.3 MN: 29.0 SA: 29.7
Laureati stabili dopo N+1 anni	ANVUR	2011-12	%	37.0	MN: 40.1 SA: 42.4
Ancora iscritti dopo N+1 anni	ANVUR	2011-12	%	19.6	MN: 19.0 SA: 19.7
Abbandoni dopo N+1 anni	ANVUR	2011-12	%	43.5	MN: 40.9 SA: 37.8

\* ANVUR: Sistema di indicatori sulle carriere accademiche degli studenti; USA: Ufficio Statistico di Ateneo; RD: NdV, Relazione sulla didattica dei CdS; RaR: Rapporto annuale di Riesame; CPds: Relazione della Commissione Paritetica docenti-studenti; AF: altre fonti (specificare).

MN: Media Nazionale; SA: media Stessa Area geografica

## I.B – Altri elementi di informazione sul CdS

Oggetto	Fonte (**)	Osservazioni
<b>Carriera studenti</b> (andamento iscrizioni, abbandoni, tempi di laurea, etc.)	RRC, 1-b1 CPds, B SUA-CdS, B6	La forte contrazione delle iscrizioni nel 2015-16 trova spiegazione, secondo i responsabili del CdS, nella analoga contrazione avvenuta negli anni passati a livello di immatricolazioni alla corrispondente laurea triennale. Al riguardo, si ritiene che l'inversione di tendenza manifestatasi nell'anno in corso dovrebbe "trascinare" una ripresa delle iscrizioni ai corsi di secondo livello. Gli altri parametri relativi alla carriera degli studenti sono sostanzialmente in linea con i valori medi nazionali e di area. Si sottolinea, comunque, una percentuale rilevante di abbandoni entro N+1 anni, pari ad oltre il 43%. Buone le performance in uscita dal corso: in media, si impiegano 2.7 anni per laurearsi e normalmente si ottiene il massimo dei voti. (CPds)
<b>Servizi e strutture</b> (adeguatezza spazi, aule, biblioteche, altre infrastrutture, etc.)	RRC, 3-b CPds, C, D SUA-CdS, B6	"La situazione aule è rimasta invariata. Il piano spazi approvato dal CDA è rimasto inattuato per motivi non dipendenti dal Dipartimento. Si sollecita nuovamente l'Ateneo ad occuparsene. " (CPds, punto C). I disagi riguardano in particolare la mancanza di un'aula grande (almeno 100 posti) adatta ad ospitare le lezioni maggiormente frequentate per le quali attualmente si ricorre alle strutture del Dipartimento di Ingegneria, e l'insufficienza e l'inadeguatezza degli spazi disponibili per i laboratori.
<b>Rapporti con portatori di interesse</b> (periodicità consultazioni con stakeholder, verifica congruità percorso formativo, etc.)	RRC, 1-b2 CPds, A	Presenti e richiamati in maniera puntuale nel Rapporto di Riesame Ciclico 2016. Da inserire nella SUA-CdS 2017.
<b>Questionari studenti</b> (visibilità e presa in carico segnalazioni studenti, giudizio complessivo sul CdS, criticità segnalate, etc.)	CPds, F SUA-CdS, B6 ROS	Da parte degli studenti "si richiede di poter analizzare i questionari dell'anno appena terminato, affinché se ne possa tener conto in fase di programmazione della didattica." (CPds). Non risultano evidenze di discussione collegiale dei risultati dei questionari.
<b>Autovalutazione e proposte di miglioramento</b> (riscontro delle proposte avanzate in precedenza, corretta individuazione dei problemi, proposta di soluzioni, individuazione di indicatori e target, etc.)	RRC, 1-C, 2-C, 3-C CPds, E, G	RRC puntuale e dettagliato nell'analisi, meno nella individuazione di indicatori e target.

(\*\*) SUA-CdS 2016 (2017, se disponibile); Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) 2016; Relazione CPds 2016; Rilevazione opinioni studenti (ROS) 2016.

## Sezione II

### Punti di attenzione per l'accertamento del Requisito R3 della procedura ANVUR di accreditamento periodico dei CdS

Punti di attenzione	Riferim. ANVUR Requisito R3	Fonte documentale	Osservazioni
Definizione dei profili in uscita	A.1	SUA-CdS, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a  RRC, 2-b2	Presente una descrizione puntuale nel Rapporto di Riesame Ciclico 2016. (2-b1 ). Bene anche nella SUA-CdS.
Coerenza tra profili e obiettivi formativi	A.2	SUA-CdS, A4.b, A2.a, B1.a  CPds, A  RRC, 1-b, 2-b1	Presente una descrizione puntuale nel Rapporto di Riesame Ciclico 2016. Bene anche nella SUA-CdS, tuttavia si rileva disomogeneità nella descrizione degli elementi caratterizzanti i diversi insegnamenti: obiettivi, programmi, testi, prove di valutazione. Nel corso dell'audizione si fa presente che alcune difficoltà sono attribuibili alla gestione di GOMP, che non permette ai docenti di accedere ai dati elaborati centralmente. Si dà comunque assicurazione che nella SUA-CdS 2017 si sta provvedendo ad inserire le informazioni richieste in forma completa.
Consultazione delle parti interessate	A.3	SUA-CdS, A1.a, A1.b, A2  CPds, A  RRC, 1-b2	Nel Rapporto di Riesame Ciclico 2016 è riportata una serie di interventi correttivi, alcuni dei quali individuati a seguito degli incontri con gli <i>stakeholders</i> . Sono evidenziati in maniera puntuale obiettivi e azioni da intraprendere. Da riportare nella SUA-CdS 2017.

Punti di attenzione	Riferim. ANVUR Requisito R3	Fonte documentale	Osservazioni
Orientamento e tutorato	B.1	SUA-CdS, B5	Tra le Azioni intraprese per combattere l'abbandono sono presenti assegni per il tutorato rivolto a dottorandi e studenti magistrali rivolti agli studenti delle lauree triennali. Peraltro, la CPds rileva che i tutor assegnati spesso non vengono contattati dagli studenti, rendendo inutile questa assegnazione ai fini del contenimento dell'abbandono.
Conoscenze in ingresso e recupero carenze	B.2	SUA-CdS, A3, B5 CPds, C	Non risultano iniziative al riguardo.
Organizzazione di percorsi flessibili	B.3	SUA-CdS, B5 CPds, C	I responsabili del CdS ricordano che il numero molto contenuto di studenti rende praticamente automatica la personalizzazione dei percorsi formativi rispetto alle specifiche esigenze degli studenti.
Internazionalizzazione della didattica	B.4	SUA-CdS, B5	Sono presenti corsi tenuti da docenti stranieri, frequentati da gruppi contenuti di studenti (10-15, prevalentemente magistrali). All'iniziativa sono destinati fondi appositamente costituiti. Si ricordano inoltre iniziative di frequenza a <i>summer school</i> .
Modalità di verifica dell'apprendimento	B.5	SUA-CdS, B1.b, B2.a, B2.b CPds, D	Normalmente, prova orale preceduta da verifiche scritte, come riportato nella SUA-CdS, B1.b.

Punti di attenzione	Riferim. ANVUR Requisito R3	Fonte documentale	Osservazioni
Dotazione e qualificazione del personale docente	C.1	SUA-CdS, B3 CPds, C	Non risultano criticità. Non sembrano presenti iniziative specifiche di formazione della docenza. Peraltro, va ricordato che il Dipartimento di Matematica e Fisica risulta ai primi posti tra gli Atenei italiani sotto il profilo della qualità della ricerca.
Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	C.2	SUA-CdS, B4, B5 CPds, C	Questione aule non ancora risolta, riproposta all'Ateneo (v. <i>supra</i> , sezione I.B).
Contributo dei docenti e degli studenti al miglioramento dell'organizzazione didattica del CdS	D.1	SUA-CdS, B1, B2, B4, B5 CPds, D, F Verbali incontri collegiali	Il problema della sovrapposizione degli appelli di esame è stato affrontato e risolto positivamente con il contributo di docenti e studenti. Non ci sono evidenze di discussione collegiale dei risultati dei questionari.
Coinvolgimento interlocutori esterni	D.2	SUA-CdS, B6, B7, C1, C2, C3, D4 CPds, A	Nei documenti sono riportati in maniera puntuale (sono presenti anche date e partecipanti) incontri con gli <i>stakeholders</i> e relativi suggerimenti.
Interventi di revisione dei percorsi formativi	D.3	SUA-CdS, D4, D5 RRC, 3-b, 3-c CPds, E	D5 non compilato, ma alcune linee di intervento in RRC (v. <i>supra</i> , sezione I.B)