



**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE
IN
SCIENZE FISICHE ED ASTROFISICHE
(CLASSE LM-17)**

**DIPARTIMENTO DI FISICA E ASTRONOMIA – SCUOLA DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E
NATURALI**

Via G. Sansone, 1 – 50019 Sesto Fiorentino (Fi)

Primo anno accademico di attivazione: 2009-2010

Composizione del Gruppo di AutoValutazione

Composizione del Gruppo di Autovalutazione (GAV) e recapiti			
ruolo nel GAV	Nome e Cognome	Ruolo nel CdS	e-mail
Presidente	Anna Vinattieri	Docente del CdS Responsabile QA del CdS	anna.vinattieri@unifi.it
Membro	Oscar Adriani	Presidente/Referente CdS Responsabile del Riesame	oscar.adriani@unifi.it
Membro	Gianna Gironi	Rappresentante del mondo del lavoro	gianna.gironi@selex-es.com
Membro	Alessandro Marconi	Docente del CdS	alessandro.marconi@unifi.it
Tec. Am	Cristina Di Maria	---	cristina.dimaria@unifi.it
Studente	Laura Redapi	Rappresentante studenti	laura.redapi@stud.unifi.it

Rapporto di Riesame annuale 2014

- Redatto in conformità al Modello ANVUR-AVA Rev. Ottobre 2013
- Predisposto da : Gruppo di Autovalutazione
- Approvato da: per le parti di competenza dal Consiglio di Corso di Studio o dal Comitato per la Didattica
- Revisione del: [21 Gennaio 2014](#)



docenti a contratto è leggermente superiore al limite del 20% indicato dal Senato Accademico. Poiché i docenti a contratto provengono dagli Enti di Ricerca dell'Area Fiorentina (CNR, INFN, INAF), questo fatto da un lato rappresenta un arricchimento culturale, ma dall'altro denota una sofferenza nel corpo docente che a lungo andare può portare ad un impoverimento dell'offerta formativa del CdS.

Esiti Didattici. Ancora non soddisfacente, come evidenziato anche in (1), è il dato relativo al numero di CFU acquisiti che, in media, risulta pari al 60% di quanto previsto dopo il primo anno. In particolare, rielaborando i dati presenti nella tavola 3.3 della scheda SUA e tenendo conto anche degli studenti che hanno acquisito in un anno di corso i 60 CFU previsti, a partire da un numero medio di CFU pari a 43.4 nell'AA 2009/10 si è scesi a 38.6 nell'AA 2010/11 e 36 nell'AA 2011/12. Questo dimostra il persistere di una criticità significativa nella progressione della carriera, che potrebbe però anche dipendere dal fatto che una buona parte degli studenti si immatricola ad anno già iniziato. La conseguenza di ciò è l'elevato numero di fuori corso che nell'AA 2012/13 sono pari a 44 unità a fronte di un totale di 99 iscritti a tempo pieno; due studenti sono iscritti a tempo parziale. E' invece confortante il dato relativo alla distribuzione del voto di laurea che è equamente ripartito nelle due fasce 105-110 e 110L.

(1) http://www.unifi.it/upload/sub/nucleo/Relazione_Annuale_Nucleo_Valutazione_2013.pdf

A1. c)

AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE

*in merito a quanto evidenziato, individuare i problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio
(meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)*

Obiettivo n.1: Potere attrattivo del CdS

Azioni da intraprendere:

Incremento del numero di iscritti provenienti da Lauree Triennali conseguite in altri Atenei.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il CdS si prefigge di potenziare l'attività di orientamento delegando membri del CdS, che rappresentino aree di ricerca particolarmente attive nel Dipartimento di Fisica ed Astronomia di Firenze, a promuovere la Laurea Magistrale su base regionale.

Obiettivo n.2: Esiti didattici e progressione della carriera

Azioni da intraprendere:

Monitoraggio dei CFU acquisiti su base annua individuando quali siano le maggiori criticità, anche sulla base delle schede di valutazione della didattica compilate dagli studenti.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

L'analisi delle schede di valutazione della didattica compilate dagli studenti consentirà di organizzare al meglio l'attività didattica in ciascun semestre per l'ottimizzazione della progressione della carriera.

A2 ESPERIENZA DELLO STUDENTE

A2. a)

RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA (se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)

Obiettivo n.1: Opinioni dei laureandi

accertamento della valutazione del CdS da parte dei laureandi.

Azioni intraprese:

distribuzione ai laureandi di un questionario sul modello ANVUR-AVA.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:



Sono state raccolte 17 schede-questionario predisposte dalla Scuola di Scienze nelle quali i laureandi hanno formulato complessivamente un giudizio positivo o molto positivo sul CdS per quanto riguarda la qualità della docenza, le infrastrutture e complessivamente la formazione ricevuta. Le maggiori criticità derivano dal carico di studi e dal percorso di tirocinio.

Obiettivo n.2: Segnalazioni sulle attività didattiche

Revisione dei programmi dei corsi per minimizzare le sovrapposizioni.

Azioni intraprese:

Il comitato didattico ha iniziato l'analisi dettagliata dei programmi dei corsi fondamentali che evidenziano le criticità maggiori nella carriera degli studenti.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

In via di espletamento.

Obiettivo n.3: Internazionalizzazione

Incentivazione alla partecipazione al programma ERASMUS anche finalizzata allo svolgimento della tesi magistrale presso atenei stranieri.

Azioni intraprese:

Maggiore divulgazione del programma ERASMUS ed impegno del CdS ad una attenta valutazione nel riconoscimento dei crediti formativi acquisiti all'estero.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Come si evince dal questionario dei laureandi il 100% degli stessi è decisamente soddisfatto dell'esperienza di studio all'estero. Attualmente risultano 4 studenti in Erasmus Studio e 4 studenti in Erasmus Placement.

A2. b)

ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI E ALLE SEGNALAZIONI

Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare
(meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)

Il CdS attua in modo sistematico e trasparente il processo di valutazione delle opinioni degli studenti che, dall'AA 2011/12 avviene in modalità on-line. Tutti gli insegnamenti sono monitorati ma se il numero degli studenti frequentanti è inferiore a 6, il risultato non è reso disponibile. Il dettaglio del questionario di valutazione, le modalità di gestione e gli esiti sono riportati in (1). Il CdS rende pubblici i risultati (aggregati e non) della valutazione; gli esiti vengono discussi preliminarmente nell'ambito della Commissione Paritetica di CdS e successivamente nel Consiglio.

Il CdS non raccoglie, in maniera sistematica, le opinioni dei laureandi sulla formazione ricevuta ma si riferisce sia al dato AlmaLaurea (2) che alle informazioni contenute nella "scheda di valutazione" predisposta dalla Scuola di S.M.F.N. (3) che i laureandi devono necessariamente compilare al momento della presentazione della domanda di laurea.

Pertanto nell'analisi sono stati presi in considerazione i seguenti dati:

- Dati e segnalazioni ricevute ed opinioni degli studenti – in itinere e al termine degli studi - sulle attività didattiche.
- Altre segnalazioni sulle attività didattiche, emerse in riunioni del Comitato per la didattica e della Commissione paritetica di CdS, sul coordinamento degli insegnamenti e sulla omogeneità dei programmi.
- Dati e segnalazioni o osservazioni emerse in riunioni del Comitato per la didattica riguardanti le condizioni di svolgimento delle attività di studio, con particolare riferimento a: disponibilità di calendari, orari, infrastrutture e loro fruibilità, servizi di orientamento, tutoraggio, tirocinio, mobilità internazionale.

Dall'analisi del questionario predisposto dalla Scuola e dai dati AlmaLaurea emerge un grado di soddisfazione molto buono per quanto concerne le infrastrutture a disposizione (aule, laboratori, attrezzature informatiche, biblioteche). Il carico di studi continua ad essere considerato eccessivo rispetto alla durata del corso di studi. Per quanto concerne l'attività di formazione nell'ambito di progetti Erasmus, valutata con un altissimo grado di



soddisfazione da parte degli studenti, si riscontra una discreta soddisfazione per il supporto fornito dal CdS e dall'Ateneo anche ai fini del tirocinio. Gli studenti risultano anche complessivamente soddisfatti del percorso di studi, sia in termini dell'offerta didattica, del personale docente e della formazione ricevuta. Sulla base di questi risultati si ritiene prioritaria un'azione svolta al miglioramento del tirocinio finale anche se il rapporto del Nucleo di Valutazione di Ateneo (4) già esprime un giudizio altamente positivo dell'attività di tirocinio del CdS.

(1) <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unifi>

(2) Dati AlmaLaurea (quadro B7, scheda SUA-CdS)

(3) Documentazione fornita dagli uffici della Scuola di S.M.F.N.

(4) http://www.unifi.it/upload/sub/nucleo/Relazione_Annuale_Nucleo_Valutazione_2013.pdf

A2. c)

AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE

*in merito a quanto evidenziato, individuare i problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio
(meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)*

Obiettivo n. 1: Opinione dei laureandi in merito al tirocinio

Azioni da intraprendere:

Ottimizzazione tirocinio.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Definizione di una procedura per l'effettuazione del tirocinio con convenzioni con enti di ricerca (CNR, INFN, INAF) ed aziende del comprensorio. Docenti del corso di studi, selezionati in base alle competenze in ambiti diversi di ricerca, si occuperanno di contattare i propri colleghi per predisporre offerte per attività di tirocinio ad ampio spettro.

Obiettivo n. 2: Internazionalizzazione

Azioni da intraprendere:

Promozione programma Erasmus ed Erasmus placement.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il CdS ha designato un referente per il programma Erasmus. Il referente programmerà una serie di incontri con gli studenti per illustrare loro le diverse tipologie di programmi per lo svolgimento di attività di studio presso Atenei europei. Saranno incentivati programmi che prevedano lo svolgimento della tesi presso Atenei stranieri. Sarà data ampia pubblicità sul sito web dell'offerta formativa (redatta anche in lingua inglese) per incentivare l'arrivo di studenti Erasmus da Atenei stranieri.



A3 ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

A3. a)	RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA <i>(se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)</i>
<p>Obiettivo n. 1: <i>Ingresso dei laureati nel mondo del lavoro e della ricerca</i></p> <p>Azioni intraprese: <i>Realizzazione di una mailing list dei laureati magistrali a cui inviare le offerte di lavoro che giungano al Dipartimento, alla Presidenza del CdS e della Scuola.</i></p> <p>Stato di avanzamento dell'azione correttiva: <i>La mailing list è stata realizzata.</i></p> <p>Obiettivo n. 2: <i>Requisito di trasparenza degli obiettivi formativi della Laurea.</i></p> <p>Azioni intraprese: <i>Ottimizzazione del sito WEB del CdS con link specifici ad enti di ricerca, a siti della Commissione Europea dedicati al reclutamenti di laureati, etc.</i></p> <p>Stato di avanzamento dell'azione correttiva: <i>In fase di completamento.</i></p>	
A3. b)	ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI
Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare <i>(meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)</i>	
<p>Riguardo l'organizzazione del servizio di orientamento dei laureati, il CdS fa riferimento a quanto riportato sul sito di ateneo (1). Il CdS per effettuare l'analisi relativa all'inserimento dei laureati nel mercato del lavoro si avvale principalmente delle statistiche fornite dalle indagini AlmaLaurea.</p> <p>Il CdS mantiene, inoltre, contatti diretti con il mondo del lavoro sia per quanto riguarda gli Enti di ricerca attivi in ambito fisico (CNR, INFN, INAF), che le aziende quali Galileo, Nuovo Pignone, etc., presenti sul territorio regionale.</p> <p>Dai dati ricavabili dal questionario AlmaLaurea si può affermare che una percentuale molto alta di laureati magistrali (circa 83%) accede al mondo del lavoro o al successivo livello di formazione (dottorato) entro un anno dalla Laurea. Tale percentuale risulta ancora più confortante se si tiene conto del fatto che l'Ateneo fiorentino bandisce annualmente un numero di posti di dottorato in Fisica e Astronomia inferiore a un terzo dei laureati magistrali, ovvero insufficiente a soddisfare le richieste dei neo-laureati. A tre anni dal conseguimento del titolo (dato AlmaLaurea) il tasso di occupazione è pari al 93% in media con il dato su base nazionale. Dall'analisi emerge anche che le posizioni lavorative ricoperte dai laureati magistrali richiedono l'utilizzo in maniera elevata delle competenze fornite dal CdS, indice di un'ottima qualificazione di queste tipologie di lavoro.</p> <p>(1) http://www.unifi.it/vp-2695-orientamento.html</p>	
A3. c)	AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE
in merito a quanto evidenziato, individuare i problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio <i>(meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)</i>	
<p>Obiettivo n. 1: <i>Ingresso dei laureati nel mondo del lavoro e della ricerca</i></p> <p>Azioni da intraprendere:</p>	



Incremento dell'interazione del mondo accademico con la realtà produttiva su base locale e nazionale.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Utilizzando il membro del GAV che proviene dalla realtà produttiva industriale del comprensorio e tramite le collaborazioni ed i contatti dei gruppi di ricerca del Dipartimento con gli enti di ricerca presenti su base nazionale, di cui i principali attivi in ambito fisico (CNR, INFN, INAF) sono ben radicati nell'area fiorentina, il CdS incentiverà lo svolgimento di attività di tirocinio esterno all'Università.