

**Corso di Studi: "FISICA" (id: 1509585)
Classe: L-30 - Scienze e tecnologie fisiche**

**LINEE GUIDA 2015
per la Relazione Annuale dei Nuclei di
Valutazione**

**PARTE RELATIVA ALLE AUDIZIONI
III. Qualità della formazione a livello dei CdS**

A. Coerenza tra la domanda di formazione espressa dal sistema professionale di riferimento, obiettivi formativi dichiarati dai CdS e risultati di apprendimento

DOMANDE	ARGOMENTAZIONI
la metodologia usata per accertare la coerenza tra la domanda di formazione espressa dal sistema professionale di riferimento, obiettivi formativi dichiarati dai CdS e risultati di apprendimento previsti, è ritenuta pienamente adeguata ?	Il Corso di Studi si articola in tre anni. Durante il primo biennio viene impartita una solida formazione di base in Fisica e Matematica, con attenzione anche all'Informatica e alla Chimica. Il terzo anno prevede il completamento della formazione di base nell'ambito della Fisica moderna. Il Corso di Studi, oltre che per la solida formazione di base in Fisica e Matematica, si caratterizza per l'estesa attività di laboratorio volta a consolidare le conoscenze progressivamente acquisite e a sviluppare e perfezionare capacità pratiche nella raccolta ed interpretazione di dati utili a risolvere problemi e a formulare soluzioni con buon livello di autonomia. Nel percorso formativo si sviluppano anche le capacità di esposizione e presentazione dei risultati della propria attività sia in italiano sia in una seconda lingua dell'Unione Europea. Le modalità e gli strumenti didattici con cui vengono conseguiti i risultati di apprendimento comprendono lezioni frontali, esercitazioni, nonché il ricorso ampio ed articolato lungo tutto il Corso degli Studi ad attività di laboratorio. Per i percorsi a carattere applicativo sono anche previsti periodi di stage presso imprese. I risultati vengono verificati durante l'intero Corso degli Studi mediante colloqui, prove scritte, prove pratiche e discussione di elaborati sull'attività svolta.
gli obiettivi formativi sono formulati secondo le Linee guida europee?	Gli obiettivi formativi del corso di laurea sono formulati nel rispetto delle linee guida europee. Il Corso di Laurea in Fisica si colloca nel quadro di riferimento europeo per i Corsi di Studio in Fisica. Fornisce allo studente: <ul style="list-style-type: none"> - una solida conoscenza di base della Fisica classica e della Fisica moderna e una capacità di comprensione, che permettano al laureato di estendere le proprie conoscenze con l'ausilio di testi avanzati; - conoscenza e comprensione della Matematica e padronanza dei suoi metodi, sia in quanto relativi alle applicazioni alla fisica sia come strumento generale di modellizzazione e di analisi di sistemi; - conoscenza operativa dei moderni strumenti di laboratorio e delle tecniche di acquisizione, elaborazione ed analisi di dati sperimentali; - conoscenza di base e operativa di sistemi informatici e di calcolo automatico, compresa la loro applicazione alla elaborazione di dati sperimentali e modellizzazione di sistemi; - conoscenza di una seconda lingua della Comunità Europea ad un livello che consenta al laureato di comunicare ed interagire con interlocutori specialisti e non specialisti a livello europeo; - conoscenze di base e capacità di apprendimento adeguate al proseguimento in Corsi di Studio di livello avanzato con alto grado di autonomia.
il sistema professionale di riferimento e gli altri stakeholder sono stati identificati con precisione, facendo riferimento al quadro normativo aggiornato e garantendo la rappresentatività a livello regionale, nazionale e/o internazionale ?	Il Corso di Laurea in Fisica si colloca nel quadro di riferimento europeo per i Corsi di Studio in Fisica. Il laureato, grazie alla stretta interazione tra le attività formative fondamentali e le attività di laboratorio, sarà in grado di applicare le proprie conoscenze e capacità di comprensione in modo professionale al lavoro, possiederà inoltre conoscenze adeguate a risolvere problemi e sostenere argomentazioni nell'ambito della Fisica e delle sue applicazioni.
esistono dati quantitativi sugli sbocchi occupazionali dei laureati del CdS aggiornati agli ultimi 3 anni ?	Le indagini occupazionali si riferiscono al Sistema Stella (Cineca) e, dall'a.a. 2014-15, al Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea. I dati sugli esiti occupazionali si riferiscono all'indagine 2014 con interviste a 12 mesi dalla laurea. Il 96% dei laureati è iscritto alla laurea specialistica. Il 14% sta partecipando o hanno partecipato ad un'attività di formazione post-laurea. Il 24% lavora (sono considerati "occupati" i laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa retribuita, purché non si tratti di un'attività di formazione: tirocinio, praticantato, dottorato, specializzazione, ecc.) di cui il 83,3% di essi prosegue il lavoro precedente alla laurea. Il 14,3% dei laureati è disoccupato. Infine nessun laureato svolge un lavoro stabile (a tempo indeterminato o autonomo).
esistono relazioni analitiche sui profili professionali in uscita provenienti da esperti o da organizzazioni esterne all'ateneo ?	I suggerimenti emersi dagli incontri della Facoltà di Scienze MFN, in collaborazione con Assolombarda, a cui hanno partecipato una ventina di rappresentanti di imprese del territorio per la presentazione dei principi ispiratori dell'ordinamento del Corso di Laurea in Fisica in applicazione del DM 270/2004, sono stati: <ul style="list-style-type: none"> - parere positivo sul corso proposto in relazione alle attività produttive del territorio interessate al recepimento dei laureati; - importanza che gli studenti abbiano solide conoscenze di base, tali da facilitare il successivo apprendimento di contenuti e abilità tecniche di specifico interesse dell'azienda presso la quale potranno trovarsi ad operare; - importanza che il laureato abbia adeguate capacità linguistiche, informatiche e relazionali. Sono stati particolarmente apprezzati i seguenti aspetti dell'ordinamento; - l'importante presenza di laboratori, perché formano lo studente a confrontarsi con problemi pratici; - la presenza di un percorso applicativo e lo spazio che in questo può essere dedicato a un periodo di formazione presso imprese.
sono state svolte negli ultimi tre anni attività di consultazione con soggetti del sistema professionale di riferimento e altri stakeholder, sia ai fini di ricognizione della domanda di formazione che di monitoraggio dell'efficacia dei percorsi formativi ?	La Facoltà di Scienze MFN, in collaborazione con Assolombarda, ha organizzato due incontri (12.07.2007 e 22.01.2008) a cui hanno partecipato una ventina di rappresentanti di imprese del territorio per la presentazione dei principi ispiratori dell'ordinamento del Corso di Laurea in Fisica in applicazione del DM 270/2004. A tutti gli interessati era stata preventivamente inviata la nuova proposta di ordinamento.

B. Miglioramento continuo nei CdS

DOMANDE	ARGOMENTAZIONI
---------	----------------

<p>I Riesami dei CdS individuano i problemi più rilevanti, ne analizzano le cause, propongono le soluzioni e, una volta che queste vengono adottate, ne valutano l'efficacia ?</p>	<p>I rapporti annuali degli ultimi 3 anni hanno individuato problematiche e soluzioni relative a: 1 - l'ingresso, il percorso, l'uscita dal cds; 2 - l'esperienza dello studente; 3 - l'accompagnamento al mondo del lavoro. I risultati vengono verificati attraverso gli indicatori di qualità individuati dal PQA, valutazioni studenti, esiti didattici in termini di ingresso, percorso ed uscita. I dati sono riportati nei rapporti di riesame e schede SUA.</p>
--	---