SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE 2018

LM-17 FISICA

La Scheda di Monitoraggio Annuale del Corso di Laurea LM-17 Physics è stata redatta sulla base degli indicatori ANVUR del triennio 2014-2016, aggiornati al 29/9/2018 e dell'indagine Almalaurea sui laureati 2016.

COMMENTO AGLI INDICATORI

ISCRIZIONI

Il CdLM-17 Fisica è il proseguimento del CdS triennale in Fisica dell'Università di Catania. E' caratterizzato da un numero di iscrizioni che è congruo rispetto al numero di laureati triennali in Fisica nella stessa sede, mantenendosi stabile negli anni, infatti il dato, nettamente in calo, registrato nel 2016 è stato subito recuperato nel 2017 con 38 iscrizioni al primo anno. In generale quindi i dati sono abbastanza incoraggianti perché superiori ai dati della stessa area geografica e in linea con i dati nazionali.

DIDATTICA

Relativamente alla regolarità e performance degli studenti è da riconoscere negli anni considerati un trend negativo (iC01), con dati che si discostano da quelli nazionali. Per ovviare a questo trend sono state già intraprese negli ultimi anni delle azioni correttive, diminuendo ad esempio il carico didattico al primo anno. Questo anche al fine di migliorare le performance degli studenti in termini di produttività, quantificata in CFU conseguiti al I anno (iC13, iC15 e iC16). Infatti la percentuale di crediti acquisiti al primo anno (iC13), anche se in leggera ripresa, è ancora lontano dal dato nazionale. Più vicino al dato nazionale la percentuale (iC15) di studenti che acquisiscono al primo anno 20 crediti prima di iscriversi al secondo anno, mentre decisamente differente dai dati nazionali la percentuale di studenti che acquisiscono 40 crediti nel passaggio al secondo anno.
Si continuerà a monitorare nel tempo l'eventuale persistenza del fenomeno del calo delle performance degli studenti, dopo la revisione e razionalizzazione dell'offerta formativa.

D'altra parte è da notare il dato crescente, anche se ancora lontano dal dato nazionale, della percentuale di laureati regolari (iC02), il dato quasi stabile e più in linea con i dati nazionali dei laureati con un anno di ritardo (iC17). Decisamente positivo il dato sulle percentuali di studenti che proseguono al II anno (iC14 e iC21), senza registrare alcun tasso di abbandono (iC23, iC24).

INTERNAZIONALIZZAZIONE

Relativamente all'attrattività del CdS a livello internazionale, rispetto al panorama nazionale si registra un'apparente assenza di mobilità verso l'estero (iC10 e iC11). In realtà alcuni studenti hanno partecipato a diversi programmi di mobilità Erasmus (sia per studio che per tirocinio) frequentando e conseguendo CFU all'estero (10 CFU nel 2014, 4CFU nel 2015, 4 CFU nel 2016, 12 CFU nel 2017), dove hanno anche svolto il lavoro di tesi; in quest'ultimo caso agli studenti sono stati attribuiti 2 CFU per tirocinio, secondo quanto previsto dal RAD, su richiesta del relatore di tesi. Negli stessi anni si è anche registrata una certa mobilità in ingresso con 3 studenti stranieri (da Germania, Kazakhistan, Spagna) che sono venuti a frequentare periodi di studio presso il CdS con l'acquisizione di diversi CFU.
Da segnalare in modo particolare come attività atta a favorire la mobilità internazionale degli studenti, la realizzazione di tre progetti didattici selezionati nell'ambito del programma "Messaggeri della Conoscenza", finalizzato alla promozione di iniziative sperimentali di didattica universitaria, finanziato dalla politica di sviluppo regionale attraverso il Piano di Azione Coesione (PAC) e attuato dal MIUR (DD 21/9/2012 n.567). In particolare i tre progetti (cod. 290, 301, 414) si sono articolati in lezioni tenute, presso il dipartimento di Fisica e Astronomia, da ricercatori di Università e Centri di ricerca stranieri, nel periodo maggio-luglio 2014, per un totale di 92 ore. Sono stati selezionati 16 studenti del corso di laurea magistrale, che oltre a seguire le lezioni

in sede, hanno svolto attività all'estero (luglio-dicembre 2014) presso la Sussex University (UK), Queen's University-Belfast (Irlanda), Ohio State University Columbus (USA), dove hanno sviluppato i progetti di ricerca loro assegnati, che hanno presentato durante l'evento finale del 3/2/2015.
È da sottolineare che a partire dal 2017/18, con l'aggiunta del curriculum internazionale **Nuclear Phenomena and their applications**, in partenariato con università spagnole e francesi nell'ambito del programma Erasmus Mundus NUPHYS, l'intero CdS è stato reso internazionale con erogazione di tutti i corsi in lingua inglese. Questo ha comportato l'immatricolazione nel 2017/18 di 7 studenti stranieri, e di 5 studenti stranieri nel 2018/19.
L'internazionalizzazione dell'intero corso di laurea favorirà una crescente attrattività a livello internazionale di cui si ha già in parte un certo riscontro, anche grazie a numerosi nuovi accordi interistituzionali Erasmus+ per studio e per tirocinio. Quattro studenti spagnoli sono infatti in mobilità Erasmus+ Studio per l'intero a.a. 2018/2019.

SOSTENIBILITÀ E ADEGUATEZZA

Relativamente alla sostenibilità e adeguatezza del CdS si sottolinea che il 100% (migliore del dato nazionale) dei docenti di riferimento appartiene a SSD di base e caratterizzanti del CdS (iC08), con una percentuale di ore di docenza erogata da docenti di ruolo, superiore rispetto al dato nazionale. Pertanto il numero di docenti di ruolo dedicati al CdS garantiscono sia la sostenibilità che uno stabile e congruo rapporto studenti/docenti (iC05, iC27, iC28), con dati in linea con quelli nazionali, se non addirittura in qualche caso anche migliori.
Sulla qualità della ricerca dei docenti del CdS (iC09) purtroppo si deve registrare un dato inferiore rispetto al valore soglia di riferimento. È da notare tuttavia che i valori risentono di circa il 30% di dati mancanti nella VQR 2011-2014 a causa di una protesta dei docenti che non hanno volutamente conferito le loro pubblicazioni. Questa protesta a carattere nazionale per il riconoscimento di scatti pregressi ha coinvolto in maniera particolare tutto l'ateneo di Catania.

In ogni caso la produzione scientifica dei docenti del CdS è riscontrabile sul sito Cineca IRIS di UNICT (www.iris.unict.it)

SINTESI COMPLESSIVA E CONCLUSIONI

Il corso di Laurea Magistrale in Fisica di UniCT è da sempre caratterizzato da una forte sinergia fra didattica e ricerca. I diversi curricula in cui esso è articolato sono strettamente connessi ai vari ambiti di ricerca in cui i docenti del CdS sono impegnati, in collaborazioni nazionali e internazionali nell'ambito di convenzioni con istituzioni ed enti di ricerca. Questo permette agli studenti di inserirsi, in particolare durante il lavoro di tesi, in gruppi di ricerca in un contesto internazionale.
L'offerta formativa sembra ben calibrata relativamente all'impegno richiesto, come si evince dalle risposte dei questionari somministrati agli studenti, e dal tempo impiegato per il raggiungimento del titolo, che si mantiene intorno a 3 anni (2,7 per i laureati nel 2016), in linea con il panorama nazionale.
Ottimi anche i risultati qualitativi raggiunti dai laureati magistrali: le medie dei voti curriculari (28,8/30) e del voto di laurea (110/110) sono significativamente alte, a testimonianza di una forte motivazione e adeguate competenze di base degli studenti.
Per fornire un quadro completo dell'esperienza dello studente che ha frequentato il CdS, vengono riportati i giudizi sull'esperienza universitaria deducibili dal questionario Alma Laurea 2017. La quasi totalità degli studenti, ovvero il 93%, è soddisfatta del CdS (33% decisamente sì e 60% più sì che no). Il 93% degli studenti è soddisfatto dei rapporti con i docenti (26% decisamente sì e 67% più sì che no). Il 67% ritiene che il carico di studio degli insegnamenti sia stato sostenibile (37% decisamente sì e 30% più sì che no) e l'85% si iscriverebbe allo stesso CdS. Se ne deduce che il quadro generale del CdS è più che soddisfacente.

In conclusione si ritiene che la qualità dell'offerta formativa del CdS sia globalmente piuttosto buona e che per il momento non siano necessarie ulteriori azioni rispetto a quelle già pianificate e attualmente in corso.

Particolare attenzione verrà posta sugli aspetti relativi all'internazionalizzazione, in riferimento agli indicatori iC10-iC12, come del resto già avviato con l'introduzione del curriculum NuPhys e l'internazionalizzazione dell'intero CdS.