

Rapporto di Riesame 2015

Denominazione del Corso di Studio: Laurea Magistrale in Scienza dei Materiali (SC1174)

Classe: LM-53 Scienza e Ingegneria dei Materiali

Sede: Università di Padova, sede a Padova

Primo anno accademico di attivazione: 1995

Gruppo di Riesame

- Prof. Giovanni Mattei (presidente del CdS, Dipartimento di Fisica e Astronomia, giovanni.mattei@unipd.it) - Responsabile del Riesame.
- Prof. Alberto Carnera (docente del CdS, presidente del CdS in Fisica, alberto.carnera@unipd.it)
- Prof.ssa Alberta Ferrarini (docente del CdS, Dipartimento Scienze Chimiche, alberta.ferrarini@unipd.it)
- Prof. Moreno Meneghetti (docente del CdS, Dipartimento Scienze Chimiche, moreno.meneghetti@unipd.it)
- Sig. Enrico Baggio (Rappresentante degli Studenti, enricobaggio90@gmail.com)
- Sig. Giorgio Colombi (Rappresentante degli Studenti, giorgio.colombi@studenti.unipd.it)
- Sig. Thomas Gobbato (Rappresentante degli Studenti, thomas.gobbato@studenti.unipd.it)
- Sig.ra Federica Tiso (Rappresentante degli Studenti, federica.tiso.1@studenti.unipd.it)

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

- 11 dicembre 2015: analisi dati sulla valutazione della didattica
- 6 - 16 gennaio 2016: consultazioni telematiche per la preparazione del rapporto del riesame
- 18 gennaio 2016: discussione collegiale sulle azioni

Presentazione, discussione e approvazione in Consiglio dei Corsi di Studio il 21 gennaio 2016.

Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio del Corso di Studio del 21/1/2015

Il Presidente ha illustrato il Rapporto di Riesame Annuale per il Corso di Laurea Magistrale in Scienza dei Materiali (SdM). Dopo approfondita discussione, in particolare sulle azioni correttive proposte, il documento è...

I – Rapporto di Riesame annuale sul Corso di Studio

1 – L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n.1: aumentare il numero degli iscritti alla LM con azioni di orientamento degli studenti e monitoraggio del percorso formativo.

Azioni intraprese: rafforzamento dell'azione di orientamento e approvazione del nuovo regolamento che presenta in maniera chiara ed efficace i requisiti minimi per l'iscrizione, anche da altri Atenei, alla LM.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: il numero di iscritti alle pagine *social* ufficiali del CdS (*Facebook*, www.facebook.com/sdm.unipd e *LinkedIn*, www.linkedin.com/groups?home=&gid=6666923) sono in aumento, in particolare da parte di molti ex-studenti magistrali di SdM laureati (ora inseriti nel mondo del lavoro e della ricerca) che hanno proposto il proprio profilo professionale per la consultazione degli studenti. Nella giornata organizzata dal CdS per festeggiare il Ventennale della Scienza dei Materiali a Padova sono stati invitati ex-studenti inseriti con successo nel mondo del lavoro per portare agli studenti (anche dei licei coinvolti tramite il Progetto Lauree Scientifiche) la loro positiva esperienza post-laurea.

Obiettivo n. 2: riduzione dei tempi di laurea

Azioni intraprese: razionalizzazione dell'offerta didattica.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: le Commissioni OPS (Obiettivi Primari e Secondari) e Didattica del CdS stanno lavorando e hanno individuato delle azioni di ribilanciamento dei carichi didattici nei due anni di corso.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Ingresso

Il numero di iscritti al I anno della LM nell'AA 2014/2015 è di 22 studenti, un po' inferiore al valore raggiunto nell'anno precedente (29), che però in parte risultava da un ritardo nel conseguimento della Laurea nell'A.A. 2012/2013. Il dato più recente, non ancora definitivo, relativo alle immatricolazioni 2015/2016, registra un aumento a 31 studenti. Tale valore è paragonabile a quello per la LM in Chimica (36), molto superiore a quello di Chimica Industriale (17) e circa la metà del dato per Fisica (68). Da notare che un contributo non trascurabile deriva da studenti provenienti da altri atenei (23%), in percentuale più elevata rispetto agli altri corsi di riferimento (13% Chimica e 8% per Fisica). Questo dato, che conferma una tendenza già evidenziata negli anni precedenti, indica il crescente riconoscimento, a livello nazionale, della specificità del Corso di Laurea Magistrale di Padova

Regolarità del percorso

Abbandoni: L'ultima coorte rilevata del 2013/2014 mostra qualche abbandono al primo anno (3 su 27 corrispondente all'11.1%), mentre la coorte precedente, 2012/2013, non aveva mostrato abbandoni e la precedente ancora, 2011/2012, aveva visto paragonabili abbandoni (2 su 16, corrispondente al 12.5 %). Al secondo anno invece, solo la coorte 2012/2013 aveva mostrato un abbandono.

Abbandoni di qualche studente si possono osservare comunque anche nelle lauree magistrali di Fisica, Chimica e Chimica Industriale, pure se corrispondono a valori un po' minori, in percentuale, sul totale degli iscritti.

Il numero di abbandoni è limitato, ma in ogni caso serve approfondire il problema di una scelta forse non convinta per un corso magistrale.

CFU acquisiti: il 45.8% degli studenti dell'ultima coorte rilevata del 2013/2014 riesce ad acquisire, al termine del primo anno, perlomeno 46 CFU (studenti quasi regolari). Un valore simile a quello della coorte precedente 2012/2013, ma superiore a quello della coorte 2011/2012 (14.3%). Nessuno studente della coorte 2013/2014 risulta non avere CFU acquisiti al termine del primo anno (studenti in forte ritardo) a differenza di coorti precedenti, ma molti studenti (10 pari al 50%) risultano non avere acquisito perlomeno 60 CFU al termine del

secondo anno (studenti in ritardo).

Gli studenti quasi regolari (più di 46 CFU al primo anno), dopo il primo anno, hanno percentuali non molto dissimili anche per Fisica, Chimica e Chimica Industriale, mentre gli studenti in ritardo al secondo anno (con meno di 60 CFU) sono minori, in percentuale, per le lauree in Chimica (circa il 30%) ma simili a quelli della laurea in Fisica (tra 50 e 60% negli ultimi tre anni).

Il numero di studenti in ritardo al secondo anno risulta essere troppo alto e ritarda l'acquisizione della laurea magistrale. Sarà utile verificare se vi sono dei problemi particolari negli insegnamenti del primo anno che impediscono agli studenti di essere più regolari.

L'uscita dal CdS

Laureati: Il numero di laureati per anno (anche da coorti diverse) nel 2015 è di 13 (il 36% dei 36 iscritti) in diminuzione rispetto al dato 2014 (il 74% dei 23 iscritti al secondo anno) e a quello 2013 (11 su 16, cioè il 69%).

Durata: la durata media della laurea magistrale si abbassa nel 2015 ulteriormente a 2.6 anni rispetto ai 2.8 del 2014 e ai 3.2 del dato 2013.

Voto: il voto medio si alza ulteriormente avvicinandosi al massimo (109.8/110) rispetto ai due anni precedenti.

Internazionalizzazione

Il CdS nel 2014 ha offerto 36 CFU in lingua inglese (raddoppiati rispetto al 2013). Nel 2014 i CFU acquisiti da studenti in uscita sono 107 mentre nessun CFU è stato maturato da studenti in ingresso.

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: aumentare il numero degli iscritti alla LM.

Azioni da intraprendere: monitoraggio dell'efficacia del Regolamento per agevolare l'ingresso alla LM.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: azione di monitoraggio da parte del GAV in merito ai CFU minimi per l'ingresso di studenti anche provenienti da altri Corsi di Studio e/o altri Atenei, con particolare attenzione alla carriera degli studenti.

Obiettivo n. 2: riduzione dei tempi di laurea.

Azioni da intraprendere: rafforzare l'azione di ribilanciamento dei carichi didattici nei due anni di corso.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: il GAV valuterà se la flessione della percentuale dei laureati 2015 sia da correlare ad un carico eccessivo al 1 anno, considerando che ci sono meno laureati rispetto all'anno precedente ma più rapidi e con voto migliore.

Obiettivo n. 3: continuare nell'azione di internazionalizzazione del corso di studi.

Azioni da intraprendere: aumento del numero degli insegnamenti in inglese. Riorganizzare i flussi Erasmus di riferimento e promuovere le iniziative di Erasmus+.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: mantenere i corsi già previsti in inglese e cercare eventualmente di promuoverne altri, qualora si acclari una correlazione statisticamente significativa a livello di Scuola o di Ateneo tra corsi erogati in lingua inglese e CFU maturati in ingresso. La commissione didattica si occuperà di censire ed eventualmente razionalizzare i flussi di riferimento del corso. Attenzione sarà data a tutte le iniziative di Ateneo che promuovono Erasmus+.

2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: monitoraggio della didattica attraverso i risultati della valutazione degli studenti con attenzione alle criticità emerse.

Azioni intraprese: analisi dei dati sulla valutazione degli studenti

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Il positivo gradimento da parte degli studenti è in sostanziale stabilizzazione e in linea o al di sopra delle medie della Scuola di Scienze.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DI DATI, SEGNALAZIONI E OSSERVAZIONI

Di tutte le attività didattiche della Laurea Magistrale (27) non ne sono state valutate 5 (numero di studenti inferiore o uguale a 5): questo è correlato col numero relativamente basso di studenti rispetto alla offerta di corsi a scelta. Tuttavia la percentuale dei questionari compilati è salita all'87.8% (corrispondente a 309 questionari compilati su 352). L'analisi delle opinioni espresse dagli studenti ha confermato l'assestamento dei principali indicatori su valori in linea o superiori rispetto alle medie della Scuola di Scienze. La soddisfazione complessiva degli studenti è stata di 7.54/10 (media della Scuola = 7.5/10); l'indicatore relativo agli aspetti organizzativi (aule, orari, laboratori) ha dato 7.87/10 (media Scuola = 7.88/10); l'indicatore relativo alla soddisfazione dell'azione didattica ha dato 7.74/10 (media Scuola = 7.47/10).

Complessivamente il 96% degli insegnamenti ha ricevuto una valutazione sulla soddisfazione superiore a 6/10; di questi il 48% hanno ottenuto un voto superiore a 8/10. Il solo caso di insufficienza registrato è stato analizzato nel GAV, che ha contattato il docente per concordare azioni correttive.

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: razionalizzazione e miglioramento dell'offerta didattica

Azioni da intraprendere: ridurre ulteriormente ridondanze nei contenuti dei corsi attraverso una analisi verticale sul biennio per aree culturali. Valutare una riduzione dell'offerta di corsi a scelta erogati dal CdS per evitare che ci siano meno di 5 studenti per corso.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: Il CdS attraverso le sue commissioni OPS (Obiettivi Primari e Secondari) e Didattica e in stretto raccordo con i rappresentanti degli Studenti continuerà l'analisi dei contenuti dei corsi per evitare ridondanze e aumentare il livello di approfondimento dei contenuti. Il CdS valuterà la possibilità di spostare alcuni dei corsi a scelta della Laurea Magistrale alla Laurea per aumentare il numero di frequentanti per corso e quindi il numero di corsi valutati.

3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: far conoscere il Laureato Magistrale in SdM alle aziende.

Azioni intraprese: organizzazione di un tavolo tecnico con le parti sociali, Confindustria e aziende del territorio.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: E' stata organizzata tramite la Scuola di Scienze una giornata di incontro con gli *stakeholders* per discutere assieme su possibili contenuti dell'offerta formativa che possano rendere più attrattivo per il mondo aziendale il Laureato in SdM. Seguendo le indicazioni di Confindustria e degli *stakeholders* aziendali si incrementeranno le '*soft skills*' degli studenti attraverso la partecipazione a corsi di formazione organizzati dedicati in collaborazione con Confindustria e riconosciuti dal CdS con 3 CFU extracurricolari.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Soddisfazione complessiva dei laureati 2014 (dati *Alma Laurea*: a 1 anno 11 laureati, 8 intervistati; a 3 anni 26 laureati, 24 intervistati)

Livello di soddisfazione

Tutti si ritengono soddisfatti del Corso e del rapporto con i docenti: in particolare il 77% degli intervistati si dichiara decisamente soddisfatto del corso e il 61% si dichiara decisamente soddisfatto del rapporto coi docenti. Il 54% degli intervistati si è ritenuto sempre o quasi sempre soddisfatto dell'organizzazione degli esami (appelli, orari, informazioni, prenotazioni) e il 46% si è ritenuto soddisfatto per più della metà degli esami. Il 100% degli intervistati si iscriverebbe di nuovo al Corso di Laurea Magistrale.

Condizione occupazionale

Il tasso di occupazione è del 57% ad 1 anno e del 91% a tre anni. Dei laureati a 1 anno intervistati (11) il 29% stanno seguendo un corso universitario o tirocinio, mentre dei corrispondenti a 3 anni (24) il 36%. Degli intervistati che sono nel mondo del lavoro utilizzano in misura elevata le competenze acquisite nella Laurea il 100% a 1 anno e il 30% a 3 anni.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: far conoscere meglio alle aziende il Laureato Magistrale in Scienza dei Materiali.

Azioni da intraprendere: maggiore interazione con le aziende.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: il CdS attraverso la *Commissione per la Promozione delle Lauree e i Contatti con le Aziende*, anche con l'appoggio di *Confindustria*, intensificherà i contatti con le aziende organizzando anche visite degli studenti e momenti di promozione, anche attraverso supporti multimediali.