

Denominazione del Corso di Studio: Scienza dei Materiali

Classe: L - 30 - Scienze e tecnologie fisiche

Sede: Università degli Studi di Bari "A. Moro"

Primo anno accademico di attivazione: 2008/2009

Gruppo di Riesame risulta così composto:

Gruppo di Riesame risulta così composto:

Prof. ssa L. Torsi (Presidente CISTEM - Responsabile del Riesame)

Prof. M. Dabbicco (Docente del CISTEM)

Prof. P.M. Lugarà (Docente del CISTEM)

Dot.ssa T. Ligonzo (Docente del CISTEM)

Dr.ssa L. Gianeselli (Tecnico Amministrativo, componente del Presidio della qualità - Macroarea 1 Scientifica tecnologica)

Severina Ciola (Studentessa della Laurea Triennale)

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:

- **Riunione del 09.01.2015:**

- Analisi del documento ANVUR per il Rapporto del Riesame.

- Discussione sulle fonti di dati da usare.

Si è deciso di utilizzare il modello suggerito dall'ANVUR e, se non altrimenti specificato, di usare le fonti di dati reperibili dai seguenti siti:

<http://www.uniba.it/ateneo/presidio-qualita>

<http://anagrafe.miur.it>

<http://www.uniba.it/ateneo/presidio-qualita/ava/rdr2014-15/dati>

<http://www.almalaurea.it/universita/statistiche>

- **13/01/2015 :**

- o Discussione ed approvazione della bozza del Rapporto del Riesame da discutere in Consiglio di Corso di Laurea, nel Consiglio di Dipartimento e da inviare al Presidio della Qualità di Ateneo

Presentata e discussa in Consiglio di Interclasse (CISTeM) del **16.01.2015**

Approvata dal Consiglio del Dipartimento Interateneo di Fisica nella seduta del **22.01.15**

Sintesi dell'esito della discussione con il Consiglio del Corso di Studio

VERBALE DELLA RIUNIONE DEL CONSIGLIO DI INTERCLASSE IN SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI (CISTEM) del 16.01.2015,

Il giorno 16.01.2015 alle ore 15,30 presso l'aula 3 del Dipartimento di Chimica si è riunito il Consiglio di Interclasse in Scienza e Tecnologia dei Materiali per discutere il seguente O.d.G.:

1. Comunicazioni
2. Approvazione del Rapporto del Riesame Annuale 2015
3. Approvazione del Rapporto del Riesame Ciclico 2015
4. Richiesta di assegnazione del titolo di cultore della materia per il corso di Fisica dei Laser al Dott. Ancona
5. Discussione sulla assegnazione di 2CFU a scelta libera agli studenti del Corso di Laurea Triennale che abbiano partecipato al Progetto Lauree Scientifiche
6. Pratiche studenti
7. Varie ed eventuali

Il Consiglio di Interclasse in Scienza e Tecnologia dei Materiali risulta così composto:

DOCENTI n. 16 (docenti che hanno optato per il CISTEM)

Presenti n. 11 (docenti che hanno optato per il CISTEM) + 7

Giustificati n. 2 (docenti che hanno optato per il CISTEM) + 5

Assenti n. 3 (docenti che hanno optato per il CISTEM)

Sono inoltre presenti i seguenti rappresentanti degli studenti: Blasi Francesca, Ciola Severina, Quarto Ruggiero e Lacasella Alessia.

Preside la seduta la Prof.ssa Luisa Torsi, funge da Segretario verbalizzante il Dott. Giuseppe Colafemmina.

Il Coordinatore, constatata la presenza del numero legale, alle ore 15:45 dichiara aperta la seduta.

OMISSIS

=====

3. Approvazione del Rapporto del Riesame Ciclico 2015

Dopo ampia discussione Il CISTeM all'unanimità approva il testo del Rapporto del Riesame per la Laurea Triennale in Scienza dei Materiali.

II – Rapporto di Riesame ciclico sul Corso di Studio

1 – LA DOMANDA DI FORMAZIONE

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

--

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

Le consultazioni del mondo produttivo e scientifico relative alla figura professionale richiesta ad un laureato triennale in Scienza dei Materiali risalgono al 2007, anno di istituzione dell'attuale CdS. Non sono state avviate negli anni successivi indagini conoscitive e ulteriori consultazioni con la realtà imprenditoriale locale. Le considerazioni che seguono sono quindi il frutto della esperienza maturata dalla osservazione 'interna' del CdS, in base ai feedback degli studenti e ai contatti, più o meno istituzionalizzati da convenzioni, che il CdS ha mantenuto negli anni con il sistema economico-produttivo regionale.

La formazione offerta dal CdS è indirizzata a fornire le basi di conoscenza e di competenze necessarie per poter frequentare con profitto una laurea magistrale, principalmente della classe LM-53, ma anche LM-54 e seppur con debiti formativi in più LM-17. Con questo obiettivo, il CdS è stato progettato per consentire l'iscrizione alle classi di laurea magistrale di cui sopra con il minor debito formativo, compatibile con le specificità formative dello scienziato dei materiali.

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Consentire un possibile passaggio dalla classe L-30 alle classi LM-17 e LM-54

Per la scelta operata di mantenere un profilo formativo più scientifico che tecnico, lo sbocco dei laureati triennali è il 'mondo dello studio' delle lauree magistrali e dei master di primo livello. L'obiettivo è quello di garantire ai laureati triennali la più ampia scelta possibile tra le lauree magistrali affini agli studi intrapresi, in primis Scienza e Tecnologia dei Materiali, Chimica e Fisica. Mentre la prima rappresenta la naturale prosecuzione del CdS, le altre due, specialmente dove sono presenti indirizzi o curricula inerenti la scienza dei materiali, possono essere l'approdo per coloro che intendono specializzarsi maggiormente in uno dei due ambiti, magari interessati a proseguire con un dottorato di ricerca.

Azioni da intraprendere:

Iniziare un dialogo con i responsabili dei CdS interessati per valutare i requisiti minimi necessari a che gli studenti possano intraprendere gli studi magistrali nelle classi di interesse senza importanti debiti formativi, ed eventualmente apportare le necessarie modifiche al piano di formazione.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Istituzione di un gruppo di lavoro costituito da un docente, un rappresentante degli studenti ed un membro della Giunta designato dal Coordinatore.

2 – I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI E ACCERTATI

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

Poiché la Scienza dei Materiali è volta allo studio e allo sviluppo di materiali "avanzati" tramite tecniche di caratterizzazione e tecnologie di preparazione fisiche e chimiche, la didattica di tale settore è specificatamente interdisciplinare, per cui, contenuti di discipline tradizionali, come la chimica, la fisica, la cristallografia, la matematica e l'informatica, sono organizzati per sviluppare competenze nello studio e nella realizzazione di materiali.

Fin dalla sua istituzione il corso di laurea triennale, unendo le competenze e, spesso, l'esperienza specifica nel settore, dei docenti coinvolti nel CdS, si è prefisso l'obiettivo formativo di creare la figura del laureato triennale in Scienza dei materiali, sviluppando conoscenze di base innanzitutto, e poi più specifiche del settore, in fisica, in chimica, in cristallografia e in matematica. Inoltre tramite lezioni teoriche e con attività di laboratorio si prefigge di far crescere la familiarità dello studente con il metodo scientifico di indagine, di sviluppare abilità operative in laboratorio, anche maneggiando strumentazione specifica, nonché di apprendere e utilizzare strumenti matematici ed informatici adeguati.

Le schede descrittive dei singoli insegnamenti sono state in gran parte compilate qualche anno fa e gli obiettivi dei singoli corsi, in esse dichiarati, sono confluiti nei riquadri A4-a e A4-b della SUA-CdS. Alcune schede vanno aggiornate e tutte vanno inserite su un server e rese disponibili pubblicamente tramite apposito link dalla scheda del CdS che compare sul sito uniba della didattica. Alla pagina del corso di laurea <http://www.scienzadeimateriali.uniba.it/triennale.html> sul sito dedicato al CdS sono elencati gli insegnamenti con link ai programmi.

La verifica dei risultati di apprendimento di abilità e competenze previste avviene attraverso prove orali ed eventualmente scritte, laddove stabilito dal docente e dal Consiglio di corso di laurea, ed inoltre da prove di laboratorio e/o redazione di relazioni scritte sulle stesse attività pratiche.

Ciascun docente si occupa di ideare prove atte a verificare l'apprendimento e l'acquisizione delle abilità così come stabilito per il proprio corso.

Manca al presente gruppo del riesame la possibilità di analizzare l'efficacia dell'azione di verifica operata nei singoli corsi, anche perché i dati messi a disposizione sul sito uniba, in merito al superamento degli esami e relativi voti e al numero di CFU conseguiti, si riferiscono unicamente al primo anno del CdS. D'altra parte i risultati dei questionari studenti indicano che questi ultimi si ritengono più che sufficientemente informati su obiettivi del corso e modalità dell'esame e valutano in modo decisamente positivo corrispondenza tra programma e lezioni, disponibilità dei docenti, modalità logistiche e temporali con cui si svolgono gli insegnamenti.

In fine va specificato che negli ultimi tre anni, ascoltando gli studenti ed i loro rappresentanti durante le riunioni del Consiglio di corso di laurea e soprattutto tenendo conto dei risultati dei questionari è stato fatto uno sforzo per contemperare le esigenze di frequenza e l'istituzione di prove in itinere volte ad agevolare il superamento dell'esame, almeno per alcuni corsi. Tale azione correttiva è ancora in corso.

Per quanto riguarda la specificità della figura del laureato triennale in Scienza dei Materiali, è ovviamente importante anche il periodo del tirocinio e del lavoro di tesi. Le abilità e competenze che il laureato deve possedere sono descritte nel quadro A5 della SUA-CdS e relatore e controrelatore si occupano di verificare il grado di conseguimento delle stesse. E' bene ricordare che molto spesso, come lavoro di tesi, lo studente sceglie, d'accordo con il relatore, attività sperimentali che, anche per se per breve tempo (circa tre mesi), lo inseriscono nel lavoro di un gruppo di ricerca. In tal modo egli viene in contatto con le problematiche più attuali nella Scienza dei materiali. Alla luce dei risultati pubblicati da Alma Laurea si può dire che gli obiettivi prefissi dal CISTeM per la figura del laureato sono in genere conseguiti dagli studenti, con buon profitto, dato che nell'ultimo triennio il voto di laurea medio più basso è stato 104 ed il più alto 111 (voti ottenuti considerando anche il punteggio ottenuto per l'esame di laurea).

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Organizzazione e pubblicazione in rete delle schede descrittive degli insegnamenti

Azioni da intraprendere:

E' necessario organizzare le schede descrittive degli insegnamenti, anche a causa dell'avvicendamento di qualche docente e soprattutto rendere disponibile tale materiale in rete tramite link facilmente accessibili al pubblico.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

La Giunta CISTeM preparerà un modello di scheda descrittiva degli insegnamenti con i campi richiesti, come Programma, Risultati di apprendimento attesi, Prerequisiti / conoscenze pregresse, Organizzazione dell'insegnamento, Criteri di esame e di valutazione, etc., dopo approvazione del CISTeM tale modello verrà adottato da tutti i docenti. Di concerto con quanto stabilito per la LM, la pubblicazione delle stesse schede sarà effettuata grazie ad un contratto a tempo determinato su fondi del Dipartimento di Chimica. L'attività di organizzazione e pubblicazione delle schede dovrebbe concludersi per ottobre 2015.

Obiettivo n. 2: Pubblicazione dei dati statistici relativi al rendimento degli studenti per tutte le annualità di corso del CdL.

Azioni da intraprendere e descrizione:

Al fine di controllare la validità della risposta alla domanda di formazione, nel prossimo RdR ciclico sarebbe opportuno integrare le informazioni provenienti dal questionario studenti e dalle schede descrittive dei corsi con i dati del rendimento scolastico. Al momento ciò è possibile solo per l'offerta formativa del primo anno.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Si chiederà al Presidio per la Qualità di Ateneo di farsi tramite presso il servizio di analisi statistiche e di rendere disponibili le distribuzioni dei voti e dei CFU conseguiti per anno di corso, in modo che tali dati possano essere tenuti in debito conto nel prossimo RdR ciclico previsto per gennaio 2018.

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

3 – IL SISTEMA DI GESTIONE DEL CDS

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

Nel rispetto dei Regolamenti di Ateneo relativi alla didattica e alla Gestione dei CdS sono stati individuati come processi fondamentali: la formulazione e revisione dei manifesti degli studi e dei piani di studio annuali e della SUA; l'attuazione dei piani di studio mediante la richiesta ai Dipartimenti di docenza e spazi per aule e laboratori; l'esame di richieste di trasferimento e di variazione individuale o di gruppo dei piani di studio; il riesame annuale e ciclico del CdS.

L'organo decisionale è il Consiglio Interclasse di Scienza e Tecnologia dei Materiali (CISTEM), presieduto dal Coordinatore del CDS.

L'attività istruttoria (manifesti, piani di studio, etc.), è affidata alla Giunta del CISTEM, coadiuvata dalla Dott.ssa Francesca De Noto, che, essendo pagata sui fondi della Prof.ssa Torsi, svolge mansioni di manager didattico, occupandosi del day-by-day management del corso di studi. Le attività di Riesame Annuale e ciclico sono invece al Gruppo del Riesame, regolarmente costituito nell'ambito del CdS.

Si è riscontrata una buona sinergia nelle attività istruttorie e decisionali. È risultato impegnativo il progressivo miglioramento del piano di studi, mirato ad incrementare l'attrattività del CdS ed ad eliminare duplicazioni di argomenti nei corsi. Sono incoraggianti i riscontri sull'efficacia didattica complessiva. Sono emerse talvolta difficoltà nella formulazione dei Rapporti di riesame, a causa di ritardi nella disponibilità dei dati da fonti di Ateneo o esterne.

Complessivamente l'organizzazione e la gestione del CdS risultano soddisfacenti.

Il punto dolente riguarda le risorse e i servizi a disposizione del CdS.

Il CdS non ha risorse proprie assegnate per il funzionamento e la gestione e non dispone di servizi propri, se non una frazione ridottissima del tempo di personale di segreteria didattica, limitata essenzialmente alla distribuzione e ritiro dei verbali d'esame cartacei. Il Manager Didattico non è supportato economicamente dal CdS o dal Dipartimento di riferimento dello stesso.

Sono in larga misura facilmente accessibili al pubblico le informazioni sulla struttura del percorso formativo e sui suoi obiettivi e possibili sbocchi e sui risultati del CdS. Risultano di più complesso accesso le informazioni di dettaglio, come, per esempio, quelle sui singoli programmi d'insegnamento.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Attivare un servizio dedicato di Segreteria Didattica del CdS

Azioni da intraprendere:

Richiedere una unità di personale T.A. venga messo a disposizione del CdS per il Servizio di Segreteria Didattica. Il personale deve essere in grado di coadiuvare il Coordinatore anche nella predisposizione dei nuovi documenti richiesti dal nucleo di valutazione.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Si rimanda la responsabilità del raggiungimento di tale obiettivo all'amministrazione centrale.

Obiettivo n. 2: Miglioramento dell'accessibilità e dell'ampiezza delle informazioni sul sito del CdS.

Azioni da intraprendere:

Richiedere l'assegnazione di una congrua frazione di ore di lavoro di una unità di personale T.A. che svolga la funzione di *web-master*.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Anche in questo caso la richiesta ai Dipartimenti o all'Ateneo dovrà essere formalizzata dal CISTEM e presentata dal Coordinatore del CdS.