

SCUOLA DI SCIENZE E TECNOLOGIE
COMMISSIONE PARITETICA - RELAZIONE ANNUALE 2017

n.	classe	Denominazione del Corso di Studio	Struttura didattica di riferimento
1	L- 27	Laurea in Chimica (Bari)	Dipartimento di Chimica
2	L- 32	Laurea in Scienze Ambientali(Taranto)	Dipartimento di Chimica
3	LM -53	Laurea magistrale in Scienze e Tecnologie dei Materiali (Bari)	Dipartimento di Chimica
4	LM -54	Laurea magistrale in Scienze Chimiche (Bari)	Dipartimento di Chimica
5	L- 30	Laurea in Fisica (Bari)	Dipartimento Interateneo di Fisica
6	L- 30	Laurea in Scienza dei Materiali (Bari)	Dipartimento Interateneo di Fisica
7	LM-17	Laurea magistrale in Fisica (Bari)	Dipartimento Interateneo di Fisica
8	L- 31	Laurea in Informatica (Bari)	Dipartimento di Informatica
9	L- 31	Informatica e Comunicazione Digitale – ICD (Taranto)	Dipartimento di Informatica
10	L- 31	Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software ITPS (Bari)	Dipartimento di Informatica
11	LM- 18	Laurea magistrale in Informatica INF-MAG (Bari)	Dipartimento di Informatica
12	L- 35	Laurea in Matematica (Bari)	Dipartimento di Matematica
13	LM-40	Laurea magistrale in Matematica (Bari)	Dipartimento di Matematica
14	L- 34	Laurea in Scienze Geologiche (Bari)	Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali
15	LM-74&LM-79	Laurea magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche (Bari)	Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali
16	LMR02	Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e restauro dei beni culturali (Bari)	Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

Sede della Scuola:

Scuola di Scienze e Tecnologie – Università degli Studi Bari “Aldo Moro”

Indirizzo: via Orabona, 4 - 70126 Bari

Recapiti telefonici 080544.2542/2543

Indirizzo mail: presidenza.scienzetechnologie@uniba.it Sito web: www.scienze.uniba.it

Sede dei CdS:

Dipartimento di Chimica – Università degli Studi Bari “Aldo Moro”

Website: <http://cdlfbari.cloud.ba.infn.it/>

Dipartimento Interateneo di Fisica – Università degli Studi Bari “Aldo Moro”

Website: <http://cdlfbari.cloud.ba.infn.it/>

Dipartimento di Informatica – Università degli Studi Bari “Aldo Moro”

Website: <http://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/informatica/didattica/corsi-di-laurea/corsi-di-laurea>

Sede di Taranto:

ex II Facoltà di Scienze, piano terra

Via A. De Gasperi, Quartiere Paolo VI – 74123 Taranto

Segreteria didattica: Tel. E fax +39 099 472.4109

Dipartimento di Matematica – Università degli Studi Bari “Aldo Moro”

Website: https://www.dm.uniba.it/didattica/cdl_Matematica/

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali – Università degli Studi Bari “Aldo Moro”

Website: <http://www.geo.uniba.it/attivita-laboratori/formazione/corsi-di-laurea.html>

COMPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE PARITETICA

Alla data del 31 ottobre 2017

COORDINATORE

Cognome e Nome	Ruolo	email
DI BARI Domenico	Presidente della Scuola di Scienze e Tecnologie, ordinario	domenico.dibari@uniba.it

DOCENTI

Cognome e Nome	Ruolo	email
CATUCCI Lucia	Associato LT Chimica	lucia.catucci@uniba.it
LOSITO Ilario	Associato LM Scienze Chimiche	ilario.losito@uniba.it
SCHINGARO Emanuela	Associato LM Scienza e Tecnologie dei Materiali, Senato Accademico(*)	emanuela.schingaro@uniba.it
ZAMBONIN Carlo	Ordinario LT Scienze Ambientali	carlo.zambonin@uniba.it
GIORDANO Francesco	Associato LT Fisica	francesco.giordano@uniba.it
MARRONE Antonio	Associato LM Fisica	antonio.marrone@uniba.it
VALENTINI Antonio	Associato LT Scienza dei Materiali	antonio.valentini@uniba.it
DILEO Giulia	Ricercatore LT Matematica	giulia.dileo@uniba.it
LIOTTA Domenico	Associato LM Scienze Geologiche e Geofisiche	domenico.liotta@uniba.it
LOPEZ Luciano	Ordinario LM Matematica	luciano.lopez@uniba.it
ESPOSITO Floriana	Ordinario LT Informatica	floriana.esposito@uniba.it
DE GEMMIS Marco	Ricercatore LT Informatica e Comunicazione Digitale (Ta)	marco.degemmis@uniba.it
DIMAURO Giovanni	Associato LT Informatica e Tecnologie per la Produzione del software	giovanni.dimauro@uniba.it
LANUBILE Filippo	Ordinario LM Informatica	filippo.lanubile@uniba.it
FORNELLI Annamaria	Associato LT Scienze Geologiche	annamaria.fornelli@uniba.it
SABBATINI Luigia	Ordinario LMCU Conservazione e Restauro dei Beni Culturali	luigia.sabbatini@uniba.it

(*) Il Senato Accademico ha, in passato, ha deliberato sulla possibilità della prof.ssa E. Schingaro di poter proseguire i lavori nella Commissione Paritetica della SdS.

STUDENTI

NINNO Angelo	Rappresentante degli Studenti LM Matematica	a.ninno1@studenti.uniba.it
BLASI Francesca	Rappresentante degli Studenti LT Scienza dei Materiali	francescabla18@gmail.com
CAPACCHIONE Cosimo D.	Rappresentante degli Studenti LT Matematica	capacchionecosimo@gmail.com
DEL SOLE Regina	Rappresentante degli Studenti LM Scienze Chimiche	r.delsole1@studenti.uniba.it
CIOCE Simona(*)	Rappresentante degli Studenti LMCU Conservazione e Restauro dei Beni Culturali	s.cioce3@studenti.uniba.it
COFANO Vito	Rappresentante degli Studenti LT Scienze Geologiche	v.cofano5@studenti.uniba.it
COLAPRICO Erica	Rappresentante degli Studenti LT Chimica	e.colaprico1@studenti.uniba.it
TALIERCIO Angela(**)	Rappresentante degli Studenti LM Fisica	a.taliercio@studenti.uniba.it
IAFFALDANO Giuseppe(*)	Rappresentante degli Studenti LM Informatica	g.iaffaldano5@studenti.uniba.it
MADIO Alberto	Rappresentante degli Studenti LT Informatica e Tecnologie per la Produzione del software	a.madio5@studenti.uniba.it
PATELLA Domenico	Rappresentante degli Studenti LM Scienze Geologiche e Geofisiche	d.patella@studenti.uniba.it
QUARTO Ruggiero	Rappresentante degli Studenti LM Scienza e Tecnologie dei Materiali	r.quarto3@studenti.uniba.it
MONGELLI Andrea	Rappresentante degli Studenti LT Scienze Ambientali	a.mongelli33@studenti.uniba.it
LAGHEZZA Gianvito(**)	Rappresentante degli Studenti LT Fisica	gianvito.laghezza@gmail.com
TRISCIUZZI Carlo Alberto(*)	Rappresentante degli Studenti LT Informatica	c.trisciuzzi@studenti.uniba.it
VALENTINI Francesco	Rappresentante degli Studenti LT Informatica e Comunicazione Digitale (Ta)	f.valentini8@studenti.uniba.it

(*) I rappresentanti degli studenti, sebbene decaduti nel ruolo, sono stati invitati a partecipare ai lavori della Commissione per garantirle il carattere **“paritetico”**.

(**) Sono rappresentanti degli studenti nei rispettivi CdS che sono stati invitati a sostituire i precedenti colleghi decaduti nel ruolo e a partecipare ai lavori della Commissione.

La Scuola di Scienze e Tecnologie integrerà ufficialmente la Commissione Paritetica quando avrà comunicazione dell'avvenuto avvicendamento nella componente studentesca.

ATTIVITA' DELLA COMMISSIONE PARITETICA

La complessità dell'articolazione della Commissione Paritetica della Scuola di Scienze ed il numero elevato dei corsi di Laurea da analizzare ha indotto la Commissione a procedere, nelle fasi preliminari, all'analisi dei dati e alla redazione preliminare dei quadri attraverso cinque "sotto-commissioni", costituite ciascuna dai membri appartenenti ad uno stesso Dipartimento afferente alla Scuola di Scienze e Tecnologie (SdS).

Ogni sub-commissione è stata supportata dai Manager Didattici dei CdS, che hanno fornito il materiale necessario all'analisi dei dati ed ha interpellato i Coordinatori dei Corsi di Laurea su tutti gli aspetti utili per la valutazione delle problematiche dei CdS stessi.

Infine, per le fasi finali della discussione e la redazione della Relazione Annuale 2017, la Commissione Paritetica si è riunita collegialmente.

Il coordinamento ha prodotto un documento il più possibile rispondente alle linee guida dettate dal Presidio della Qualità, uniformando i campi tra i differenti CdS appartenenti a Dipartimenti diversi, salvaguardando in ogni modo le peculiarità di ciascun Dipartimento/CdS.

Si precisa che le sotto-commissioni componenti la Commissione Paritetica si sono riunite con regolarità per analizzare la documentazione indicata sopra e completare l'analisi dei quadri della relazione annuale.

La Commissione Paritetica della Scuola di Scienze e Tecnologie ha consultato ed analizzato, per la stesura della Relazione Annuale, la seguente documentazione:

- SUA- CdS dei singoli corsi afferenti alla struttura didattica.
- Scheda di monitoraggio annuale dei CdS
- Schede Opinioni degli studenti
- Risultati questionari Almalaurea compilati dai laureati
- Documentazione relativa all'organizzazione didattica dei singoli corsi
- Documentazione per l'Assicurazione della Qualità di Ateneo
- Documento Politiche Integrate del Dipartimento
- Verbali e documentazione riunioni precedenti
- Relazione Annuale della CP 2016
- Rapporto di Riesame annuale 2016
- Rapporto di Riesame Ciclico 2015

Altre informazioni utili sono state ricavate consultando i seguenti siti web:

http://www.uniba.it/ateneo/presidio-qualita/ava/rdr_2015-16

per la consultazione del Rapporto di Riesame Annuale (RAR) e Ciclico (RCR).

<http://www.uniba.it/ateneo/presidio-qualita/ava/sua-cds-2016/schede/le-sua-2016-17>

per accesso e consultazione della SUA-CdS

http://www.uniba.it/ateneo/presidio-qualita/ava/sua-cds-2017/dati/cds_ma1

per la documentazione e le statistiche relative ai singoli CdS.

<https://stats.ict.uniba.it/valutazioni/didattica/>

per le schede opinione degli studenti dei singoli CdS.

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

Per tutte le informazioni inerenti i processi AVA

<http://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/>

(pagina web dei dipartimenti) per l'organizzazione didattica dei singoli CdS e per l'accesso ai programmi di studio.

<http://www.university.it/index.php/cercacorsi/universita>

per la consultazione delle parti pubbliche della SUA-CdS

http://reportanvur.ict.uniba.it:443/birt/run?_report=Anvur_Qd.rptdesign

per le schede opinione degli studenti.

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

per le statistiche dei laureati.

<http://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/.....> (pagina web del dipartimento)

per l'organizzazione didattica dei singoli CdS e per l'accesso ai programmi di studio.

La Commissione Paritetica della SdS si è riunita il:

17 febbraio 2017, ore 12.30, Verbale n. 1

Punti all'odg:

1. Comunicazioni
2. Ratifica del decreto del Presidente della Commissione Paritetica sulle proposte di attivazione del nuovo CdS triennale in "Scienze e Tecnologie dei Materiali" e modifica dell'ordinamento del CdS magistrale in "Fisica in Lingua Inglese"
3. Proposta di modifica dell'ordinamento del CdS magistrale di Informatica (attivazione di un CdS in Lingua Inglese)
4. Varie ed eventuali

28 marzo 2017, ore 16.00, Verbale n. 2

Punti all'odg:

1. Comunicazioni
2. Parere sui carichi didattici dei cinque dipartimenti afferenti
3. Varie ed eventuali

29 maggio 2017, ore 16.00, Verbale n. 3

Punti all'odg:

1. Comunicazioni
2. Parere sul contributo per "esercitazioni sul campo" e per svolgimento di "tutorato didattico" (relativi al I semestre 2017-2018) richiesto all'Amministrazione Centrale dal dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali
3. Varie ed eventuali

18 luglio 2017, ore 10,00, Verbale n. 4

Punti all'odg:

1. Comunicazioni
2. Nomina di un referente della Commissione Paritetica della Scuola come richiesto dal PQA
3. Prima analisi della documentazione e avvio della predisposizione della prima bozza della relazione annuale della Commissione Paritetica
4. Varie ed eventuali

13 novembre 2017, ore 16,00, Verbale n. 5

Punti all'odg:

1. Comunicazioni
2. Ratifica decreti del Presidente
3. Relazione Annuale: esame e invio della prima bozza al Presidio di Qualità di Ateneo
4. Varie ed eventuali

13 novembre 2017, ore 16,00, Verbale n. 6

Punti all'odg:

1. Comunicazioni
2. Proposte di modifica e/o nuova istituzione di corsi di studi
3. Relazione Annuale 2017: discussione e approvazione del testo definitivo
4. Varie ed eventuali

I verbali della CP possono essere consultati sul sito web della SdS: <http://www.scienze.uniba.it/> (seguì "Verbali", "Paritetica")

PREMESSE SU ESIGENZE COMUNI A TUTTI I CORSI DI STUDI AFFERENTI AI DIPARTIMENTI CHE COSTITUISCONO LA SCUOLA DI SCIENZE E TECNOLOGIE

Carenza di spazi – Le attività di laboratorio, unitamente alla frequente collocazione di lezioni frontali in orario pomeridiano, implicano la permanenza giornaliera prolungata degli studenti presso i Dipartimenti. Questa peculiarità sta evidenziando sempre di più nei Dipartimenti alcune carenze di tipo logistico che si ricollegano alla problematica ricorrente dell'esiguità di spazi per la didattica. La necessità di aule ha costretto, ad esempio, un Dipartimento a convertire una Sala Consiglio (dove si svolgevano i Consigli di Dipartimento, di Corsi di Laurea etc.) in aula per studenti, determinando connesse disfunzioni organizzative.

Gli studenti lamentano, inoltre, la mancanza di apposite strutture all'interno del comprensorio del Campus, o nelle immediate vicinanze, idonee a sostare durante la pausa delle attività didattiche sia per il pranzo (e/o ricreative) che per lo studio. La componente studentesca, supportata da quella docente, chiede che l'Università di Bari avvii un progetto di lungo periodo per fornire specifici servizi accessori a disposizione degli studenti, garantiti in altre sedi universitarie (in particolare, nella maggioranza delle sedi universitarie del Nord Italia sono a disposizione degli allievi aule studio, zone ristoro ed ulteriori complementi, tali che esse risultano anche per le migliori condizioni logistiche, di studio e di svago, più ambite ed allettanti di quelle del Sud Italia).

Un'altra criticità evidenziata dagli studenti riguarda l'insufficiente illuminazione delle strade del comprensorio Campus che crea notevoli disagi soprattutto durante le ore serali del periodo invernale quando le lezioni terminano alle ore 19.00.

Collegamenti insufficienti con sedi esterne - Sarebbe auspicabile una interazione tra l'Università degli Studi di Bari e gli Enti locali, in particolare con la Regione Puglia ed il Comune di Taranto, per migliorare la disastrosa situazione dei collegamenti tra le sedi locali dei corsi di laurea e la stazioni ferroviarie. Una carente rete di trasporti è evidentemente un forte ostacolo alla crescita e allo sviluppo dell'intera sede universitaria di Taranto, difficile da raggiungere, se non con mezzi privati, con disagi conseguenti sia per gli studenti che per il corpo docente.

Acquisizione di CFU in discipline antropo-psico-pedagogiche - Il [D.L. n. 59 del 13 Aprile 2017](#) e il [DM del 10 Agosto 2017](#) e [relativi Allegati](#) prevedono la "certificazione" del possesso di almeno di "24 CFU/CFA acquisiti nelle discipline antropo-psico-pedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche ai fini dell'accesso ad un Concorso Pubblico nazionale per Docenti di Scuola Secondaria di Primo e Secondo grado, garantendo comunque il possesso di almeno sei crediti in almeno tre dei seguenti quattro ambiti disciplinari: pedagogia, pedagogia speciale e didattica dell'inclusione, psicologia, antropologia, metodologie e tecnologie didattiche". E' opinione comune di tutti i Dipartimenti che questa tipologia di potrebbe essere inseriti nella lista degli insegnamenti a scelta dei Corsi di Studio Triennale e Magistrale

Dipartimento di Chimica

Laurea Triennale in Chimica

ANALISI

I questionari relativi alla soddisfazione degli studenti continuano a rappresentare un utile strumento di valutazione delle eventuali criticità associate ai corsi di laurea dell'Università degli Studi di Bari. La modalità di acquisizione dei questionari, coincidente con la prenotazione agli appelli di esame, si conferma essere ottimale in quanto garantisce imparzialità nel giudizio, che in tal modo risulta essere non condizionato dall'esito finale dell'esame. Per quanto riguarda il Corso di Laurea Triennale in Chimica, il grado di soddisfazione degli studenti risulta essere elevato, con una media dell'87.4%. Una lieve criticità si può osservare nelle voci relative alle conoscenze preliminari possedute, che risultano insufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame, e nella corrispondenza tra carico di studio e crediti assegnati, dove il grado di soddisfazione degli studenti cala rispettivamente all'81.8% e 83.4%. Ulteriori criticità sono espresse per quanto riguarda il materiale didattico per lo studio della materia (84%) e lo stimolo dato dal docente per l'interesse verso la disciplina (82.1%). Le più alte percentuali di soddisfazione (95.8%) si registrano per la coerenza dell'insegnamento svolto con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio e sulla reperibilità dei docenti per chiarimenti e spiegazioni. Per superare alcune delle criticità emerse, per il nuovo A.A. 2017/2018, relativamente al Corso di Laurea Triennale in Chimica, sono state applicate delle modifiche al piano di studi, riguardanti soprattutto la redistribuzione degli esami nei tre anni, che ha portato all'eliminazione di qualche esame troppo specialistico e ad un potenziamento di corsi di base.

PROPOSTE: Potrebbe risultare interessante per i corsi di laurea come quello in oggetto, caratterizzato da una notevole incidenza dell'attività di laboratorio, che i questionari dedicassero anche una parte alle infrastrutture.

Laurea Triennale in Scienze Ambientali

ANALISI

I questionari relativi all'AA 2016/17 sono stati compilati da un elevato numero di studenti, grazie anche alle modalità di somministrazione recentemente introdotte. Il livello di soddisfazione per il Corso di Laurea in Scienze Ambientali è decisamente più elevato rispetto alla media di Ateneo, attestandosi al 92,19%. I docenti espongono i contenuti in modo chiaro, stimolando l'interesse verso la disciplina, rispettano l'orario delle lezioni e sono reperibili per ulteriori spiegazioni. I programmi spiegati sono inoltre coerenti con quanto dichiarato. Da sottolineare l'altissima percentuale di soddisfazione relativa alla reperibilità dei docenti (98,8 %) nonostante la sede del corso sia lontana oltre 100 km dai Dipartimenti di afferenza dei docenti. Leggere flessioni nella soddisfazione si osservano esclusivamente nei punti 1 e 2 del questionario, relativamente alle conoscenze preliminari possedute per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame (78,4 %) e alla proporzione tra il carico di studio dell'insegnamento e i crediti assegnati (87,4 %).

Non si riscontrano significative variazioni dalla media del Corso di Laurea per i singoli insegnamenti, se non per qualche insegnamento di base; anche in questi casi specifici le valutazioni medie totali sono tuttavia influenzate soprattutto da un carico di studio ritenuto troppo elevato rispetto ai crediti assegnati e da conoscenze preliminari non sufficienti per la comprensione degli argomenti oggetto delle lezioni.

PROPOSTE

Revisione e riduzione dei carichi di studio di alcuni insegnamenti, in modo da proporzionarli al numero dei crediti previsti.

Laurea Magistrale in Scienze Chimiche

ANALISI

I questionari relativi alla soddisfazione degli studenti continuano a rappresentare un valido mezzo per evidenziare eventuali criticità dei corsi di laurea erogati dall'Università degli Studi di Bari e sui singoli insegnamenti. La modalità di somministrazione, che rende indispensabile la compilazione del questionario relativo all'attività didattica per la prenotazione all'appello di esame, risulta essere ottimale in quanto garantisce una copertura quasi totale del corpo studentesco e garantisce imparzialità nel giudizio, che in tal maniera non viene condizionato dall'esito dell'esame individuale.

Per quanto riguarda il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, facendo riferimento agli ultimi dati disponibili, relativi all'A.A. 2016/2017, il grado di soddisfazione degli studenti risulta essere molto elevato,

con una media del 92,2%, di circa 5 punti percentuali maggiore rispetto al dato di Ateneo corrispondente. Una lieve criticità si può osservare nelle voci relative alla corrispondenza fra carico di studio dell'insegnamento e crediti assegnati e all'adeguatezza del materiale didattico indicato e disponibile per lo studio della materia, dove la soddisfazione per entrambi gli aspetti cala all'84,9%, attestandosi grosso modo intorno alla media di Ateneo. La più alta percentuale di soddisfazione (98,1%) si registra per la coerenza degli insegnamenti con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio. Per quanto riguarda i singoli insegnamenti, la soddisfazione degli studenti in media rispecchia quella del corso di Laurea, fatta eccezione per una flessione significativa per l'attività didattica "Complementi di Inglese", per il quale la soddisfazione degli studenti cala al 74,08% a causa soprattutto della valutazione negativa da parte degli studenti della proporzionalità fra il carico di studio e i crediti assegnati e la scarsa stimolazione di interesse del docente verso la disciplina (il 66,7% e il 57,1% rispettivamente si dichiara insoddisfatto).

PROPOSTE

Sarebbe opportuno aggiungere alle voci sottoposte alla valutazione del corpo studentesco anche l'adeguatezza delle infrastrutture, in quanto trattasi di un Corso di Laurea caratterizzato da una notevole incidenza di attività laboratoriale. La criticità relativa al basso livello di soddisfazione circa l'insegnamento "Complementi di Lingua Inglese" potrebbe essere risolta con una revisione del programma, proponendo eventualmente anche il conseguimento di una certificazione riconosciuta alla fine del corso, su base volontaria.

Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie dei Materiali

ANALISI

Sono stati analizzati i dati relativi all'A.A. 2015/16 e all'A.A. 2016/2017, aggiornati al 30/9/2017, che coprivano rispettivamente 10/12 e 12/12 insegnamenti del corso di studi.

Il grado generale di soddisfazione del corso di laurea è migliorato dal 79% dell'A.A. 2015/16 al 91% dell'A.A. 2016/2017, a fronte di un grado di soddisfazione di Ateneo pari a 86 e 87% rispettivamente per gli A.A. presi in considerazione. Le criticità presenti su due insegnamenti sono state superate, ad indicare l'efficacia delle azioni correttive poste in atto. Si rileva una criticità su un insegnamento (Elementi di Biologia Molecolare), con grado di soddisfazione pari al 74% nell'A.A. 2016/2017 (dato non presente nell'A.A. 2015/2016), per il quale i parametri particolarmente critici sono legate alle conoscenze preliminari richieste e al carico di studio in rapporto ai CFU dell'insegnamento.

Si rileva che l'A.A. 2016/2017 è stato un anno di transizione fra vecchio ordinamento e nuovo ordinamento, in quanto un anno fa è stata approvata la riprogettazione dei Corsi di Studi in Scienze e Tecnologie dei Materiali, che ha riguardato anche la laurea magistrale, per quest'ultima con particolare riferimento all'indirizzo scientifico.

PROPOSTE

Si rileva che, sebbene i questionari relativi alle opinioni siano utili ad evidenziare alcune criticità associate ai corsi di laurea, risentano di alcuni problemi, quali: la presenza di quesiti (conoscenze preliminari, carico di studio in rapporto ai CFU, interesse dello studente verso l'insegnamento) non sempre o non completamente correlabili alla valutazione del singolo insegnamento, ma che possono influenzare significativamente la valutazione globale dello stesso; il basso numero di studenti, che rende i risultati instabili, con notevoli oscillazioni di "performance" su intervalli temporali anche brevi; il fatto che i giudizi dei frequentanti abbiano lo stesso peso di quelli dei non frequentanti; mancano quesiti puntuali sulla valutazione delle infrastrutture. Si propone di rivedere i contenuti dei questionari degli studenti tenendo conto delle considerazioni di cui sopra.

Dipartimento Interateneo di Fisica

Laurea Triennale in Fisica

ANALISI

Il livello medio di soddisfazione si attesta sul 90%. Anche nel dettaglio delle unità didattiche non vi sono da segnalare insoddisfazioni. Vi sono tuttavia alcuni casi in cui il parametro relativo alla chiarezza delle lezioni si attesta intorno al 50%. Da un approfondimento della problematica è emerso che ci sono insegnamenti che richiedono delle propedeuticità da migliorare.

PROPOSTE:

E' da tempo in atto una ottimizzazione degli argomenti degli insegnamenti appartenenti allo stesso semestre. Tuttavia sono emerse esigenze di riorganizzare alcune propedeuticità effettuando degli spostamenti di insegnamenti dal primo al secondo semestre dello stesso anno.

Laurea Triennale in Scienza dei Materiali

ANALISI

Ai fini dell'efficacia della procedura di rilevazione dei questionari viene presentato all'inizio dei corsi un' informativa sulla importanza e sulla tempistica della loro compilazione. Poiché esiste il vincolo della compilazione del questionario relativo al corso di cui lo studente vuole sostenere l'esame, la copertura della rilevazione avviene sulla quasi totalità degli studenti che seguono i singoli corsi.

Si fa riferimento ai dati più recenti, elaborati dal servizio statistico dell'Ateneo sulla base dei questionari compilati online dagli studenti nell'anno 2015-16. I questionari seguono le indicazioni dell'ANVUR nell'ambito del processo di autovalutazione, valutazione e accreditamento dei corsi di studio.

L'elaborazione statistica è disponibile pubblicamente al link: <https://oc.ict.uniba.it/ateneo-in-cifre/valutazione-della-didattica>.

Sulla base dei circa 210 questionari esaminati il grado di soddisfazione medio espresso attraverso le risposte ai vari quesiti è dell'87,6%, abbastanza in linea con i dati provenienti dagli altri Corsi triennali della nostra università. Appena un poco inferiore risulta esser per i quesiti relativi alle conoscenze preliminari possedute se ritenute sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma (78,8%) e al carico di studio dell'insegnamento se proporzionato ai crediti assegnati (78,9%).

Per quanto riguarda le domande relative alla docenza, il grado di soddisfazione degli studenti del CdS varia tra l'81% e il 96%, con il valore minimo relativo alla chiarezza delle lezioni. La mancanza dei dati disaggregati per insegnamento non consente l'individuazione immediata delle cause del disagio.

Dal confronto tra dati omogenei relativi alle rilevazioni nel primo semestre 2014/2015:

- cresce l'interesse degli studenti per le materie oggetto di insegnamento (dall'80% del 2012/2013 al 92%);
- diminuisce il grado di soddisfazione circa la proporzione tra carico di studio e il numero di CFU degli insegnamenti (dal 79% al 72%), che resta comunque molto più alto degli anni precedenti (< 50%);
- tutte le altre variazioni sono contenute entro qualche % e il livello di soddisfazione riguardante tutti gli aspetti presi in considerazione è comunque superiore al 70%.

Da una analisi comparativa dei dati dei questionari per i singoli corsi con quelli relativi all'Università risulta che la media del grado di soddisfazione è abbastanza in linea. Per l'A.A. 2014-2015 a cui i dati si riferiscono sono stati evidenziate alcune criticità espresse dagli studenti relativamente

- 1) alle conoscenze preliminari possedute che non sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame
 - 2) il carico di studio dell'insegnamento che non risulta proporzionale ai crediti assegnati ai singoli corsi
 - 3) il materiale didattico indicato e disponibile per lo studio per alcuni corsi non risulta essere adeguato.
- Rimane sostanzialmente invariata per il CdS in SdM la valutazione positiva degli aspetti organizzativi (regolarità delle lezioni, rispetto degli orari, assiduità del docente alle lezioni e disponibilità al ricevimento, organizzazione dell'orario complessivo dei vari corsi).

Non emergono particolari problematiche circa la chiarezza delle modalità dell'esame finale, ma il voto medio di laurea è in calo nell'ultimo anno (106). Sembra in via di definitiva soluzione la criticità storica (RdR e questionari degli anni precedenti) della necessità di un maggior numero di prove in itinere per facilitare il superamento degli esami. Gli orari degli insegnamenti sono ben integrati e sono il risultato di un faticoso lavoro di conciliazione delle esigenze del piano di studi con quelle di insegnamento di docenti che afferiscono a più Dipartimenti e spesso tengono insegnamenti in più di un Corso di laurea.

Per quanto riguarda il **questionario** proposto ai **laureati** della triennale (fonte Alma Laurea) nel 2014 (a cui tutti i laureati hanno risposto) risulta un livello di soddisfazione accettabile nel giudizio complessivo sul corso di laurea (20% decisamente soddisfatti, 60% più sì che no) e il risultato si estende al rapporto con i docenti e al carico di studio (sostenibile: 20% decisamente sì, 60% più sì che no). Il 60% si iscriverebbe allo stesso corso nello stesso Ateneo. Anche il giudizio su aule, postazioni informatiche e servizio biblioteca è mediamente positivo o di sufficiente adeguatezza.

Pur ritenendo validi i dati che i questionari restituiscono, sarebbe opportuna una revisione di alcune domande così come si evince anche dal confronto con altre sottocommissioni e da quanto riportato in maniera più esplicita da alcune di esse. Sicuramente questa operazione di revisione andrebbe fatta su proposta di una commissione allargata Paritetica e Nucleo di Valutazione. In alternativa e nel transitorio sarebbe utile sollecitare i docenti a formulare durante il corso alcune domande che il questionario presenta in modo anche da raccogliere in tempo reale eventuali criticità e anche per fornire allo studente informazioni necessarie per poter dare risposte più critiche.

PROPOSTE

Trattandosi di dati elaborati per l'A.A. 14-15, il CdS ed i singoli docenti hanno provveduto a migliorare la preparazione di ingresso degli studenti istituendo già dall'A.A. 15-16 un corso preliminare di Analisi Matematica e organizzando per il prossimo A.A. una assistenza 'ad personam' agli studenti durante il primo anno.

Laurea Magistrale in Fisica

ANALISI

Il grado di copertura della rilevazione delle Opinioni degli studenti si attesta per il Dipartimento di Fisica al 95.9% ed è pertanto da considerarsi pienamente soddisfacente. In particolare si notano dati relativi alla disponibilità e reperibilità dei docenti che si attesta intorno al 97%, la chiarezza delle modalità di esame che in media vale il 96%. Altro elemento utile che emerge da un'analisi dei questionari è quello relativo alle conoscenze preliminari possedute che sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma conferma dell'alta qualità del corso di studi della laurea in fisica triennale. Unica criticità che emerge è quella del corso di Fisica delle Particelle Elementari.

PROPOSTE

Il CdS discuterà con il docente responsabile del corso di Fisica delle Particelle Elementari le cause dei problemi riscontrati dagli studenti e concorderà i correttivi da mettere in atto per risolverli.

Dipartimento di Informatica

Laurea in Informatica, Informatica e Comunicazione Digitale (ICD), Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software (ITPS) e Magistrale in Informatica (INF-MAG)

ANALISI

L'analisi de quo si riferisce agli ultimi dati pubblicati relativi al 1^a e 2^a semestre A.A. 2016/17. I dati sono aggiornati al 30 settembre 2017.

1) efficacia della procedura di rilevazione, i tempi di somministrazione dei questionari, le modalità di pubblicizzazione;

L'obbligatorietà della compilazione del questionario rende la procedura di rilevazione particolarmente efficace, indipendentemente dalle modalità di pubblicizzazione. Giusti si ritengono i tempi di somministrazione. Si sottolinea l'importanza di una corretta ed ampia attività esplicativa delle domande poste nel questionario (o almeno di alcune), da svolgersi nelle aule, che potrebbe essere affidata ai singoli docenti o ad una figura appositamente individuata dal CICS. Tanto perché, come già rilevato in occasione della stesura della precedente relazione, alcuni quesiti non appaiono chiari e/o non offrono la possibilità di esprimere una valutazione sulla base di una concreta conoscenza del problema. Si riportano alcuni esempi:

- a) *Quesito: Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?* – Una valutazione sarebbe esprimibile a seguito di una chiara conoscenza del CFU e della sua articolazione e comunque di una sistematica verifica del numero di ore di lezione frontale (tipicamente 8/25), del corrispettivo numero di ore di studio individuale (tipicamente 17/25) e del relativo risultato ottenuto all'esame. In assenza di ciò la risposta dello studente è chiaramente basata su una 'sensazione'. A puro titolo esemplificativo, una domanda del tipo 'il docente assegna (e/o il programma prevede) argomenti che non vengono spiegati a lezione?' risulta certamente più immediata e significativa. Così come anche: 'il numero di ore di lezione appare eccessivo rispetto agli argomenti trattati?'
- b) *Quesito: Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc..) sono utili all'apprendimento della materia?* – In questo quesito sarebbe necessario almeno aggiungere 'se previste dal corso'. È infatti facile confondere quello si sta valutando con quello si desidera. La maggior parte dei corsi non prevede attività integrative, lasciando nel dubbio lo studente stesso al momento della valutazione e, forse, generando un risultato parzialmente indeterminato.
- c) *Suggerimento: Migliorare il coordinamento con altri insegnamenti* – Il valore di questo suggerimento può essere influenzato dalla esperienza dello studente: facendo ad esempio il caso delle triennali di Informatica, il maggior numero di studenti si colloca al primo anno (ancor più al primo semestre) quando è difficile, se non impossibile, comprendere e/o valutare il vero significato di questo suggerimento. Conseguo che il maggior peso è espresso da chi non ha

ancora perfetta conoscenza del problema. Non è poi chiaro se si intende conoscere il livello di coordinamento tra insegnamenti in relazione ai contenuti, alla organizzazione degli appelli, e/o più banalmente ai carichi quotidiani di studio.

Inoltre, la commissione ritiene utile una migliore articolazione del quesito 1). Per quel che concerne gli studenti del primo anno le motivazioni verranno esposte al successivo punto 3). Sarebbe altrettanto importante conoscere il giudizio degli studenti iscritti al 2^a e 3^a anno sulla esaustiva trattazione, nei corsi dei semestri e degli anni precedenti, di argomenti propedeutici, almeno culturalmente, ai contenuti erogati nei corsi successivi.'

Si conviene che possa rivestire particolare utilità l'obbligo di compilazione per gli studenti che presentano domanda di rinuncia agli studi o anche di trasferimento, in particolare al termine del 1^a anno. Requisito per il perfezionamento della pratica (rinuncia e/o trasferimento) potrebbe essere appunto la compilazione dei questionari relativi a tutti i corsi previsti nell'A.A. corrente per lo studente. Le opinioni di questi studenti potrebbero essere presentate ed analizzate a parte, alla stregua della differenziazione tra frequentante e non frequentante. Visto il tasso di abbandono non trascurabile, valutare le opinioni di questi studenti può rivelarsi particolarmente importante.

Si ritiene inoltre molto utile la disponibilità dei risultati delle opinioni degli studenti anche in forma elaborabile (es. Tabelle Excel) al fine di consentire a analisi più profonde ed il monitoraggio più agevole tra risultati di anni diversi.

2) grado di copertura della rilevazione delle Opinioni degli studenti;

Il grado di copertura della rilevazione si ritiene soddisfacente. Per tutti i corsi fondamentali il numero di studenti che compilano il questionario è quasi sempre superiore a qualche decina, senza differenze degne di nota tra le track A-L ed M-Z. Numericamente scarsa appare la compilazione dei questionari per i corsi a scelta del 3^a anno, ma il fenomeno è spiegabile con il ridotto numero di studenti peraltro distribuito su diversi corsi a scelta. Si aggiunga che a causa del frequente ritardo nel percorso, la rilevazione risulta spesso già chiusa al momento della prenotazione dell'esame da parte dello studente. Si propone di rendere obbligatoria la compilazione dei questionari di tutti i corsi seguiti come requisito necessario per l'iscrizione all'A.A. successivo, oltre che requisito necessario per la prenotazione dell'esame (come già previsto).

3) dati con una chiara illustrazione della situazione e del livello di soddisfazione degli studenti sulle attività didattiche e sulla organizzazione della didattica per ciascun CdS;

Il grado di soddisfazione globale per i corsi erogati dal Dipartimento di Informatica è pari all'85,43%, certamente più che soddisfacente ma suscettibile di miglioramento (v. punto 4). Si ritiene importante lavorare nel medio periodo per raggiungere un grado di soddisfazione almeno uguale a quello medio di Ateneo per lo stesso A.A. pari all'87,47%, ma soprattutto per confermare l'inversione della tendenza in calo (85,90%, 84,57% e 84,05% rispettivamente per gli anni 2013/14, 2014/15 e 2015/16) anche negli anni prossimi.

Il livello di soddisfazione medio più basso è relativo alla domanda *'Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?'*. Ciò può essere dovuto alla particolare eterogeneità degli studenti in ingresso (che costituiscono la maggioranza dei 'votanti'), per cui potrebbe essere utile riformulare il test di valutazione in ingresso (e possibilmente anticiparlo alla primavera) per consentire agli studenti immatricolanti di migliorare la propria preparazione su argomenti specifici, eventualmente meglio delineati dai CdS. Sarebbe utile anche stimolare la compilazione di campi a testo libero richiedendo opinioni più articolate, in particolare per i corsi degli anni successivi, al fine di comprendere meglio se e quali argomenti propedeutici risultano carenti. Un approfondimento andrebbe fatto circa la disponibilità ed il miglioramento del materiale didattico (quesito 3). Va infine dato atto al corpo docente sulla bontà dell'opinione relativa ai quesiti 5,7,9,10.

4) eventuali criticità comuni ai corsi di laurea o dei singoli insegnamenti.

La commissione ha proceduto ad effettuare una analisi di confronto del grado di soddisfazione riferito alle singole attività didattiche dei Cdl in **INF**, **ITPS**, **ICD** ed **INF-MAG**. Tale confronto è riportato in figura 1. Preliminarmente va evidenziato che per **ICD** e **INF-MAG** il numero delle Attività Didattiche (AD) è stato artificiosamente duplicato al fine di ottenere grafici comparabili con gli altri 2 CdS i cui corsi sono divisi in 2 track. Le AD sono ordinate in ordine decrescente di grado di soddisfazione. Il risultato del confronto, forte di una certa coerenza tra i diversi CdS, si rivela di estrema utilità, giacché evidenzia sensibili differenze tra circa 3/4 delle AD che godono di un grado di soddisfazione ben superiore alla media o prossimi alla media ed 1/4 delle AD in cui gli studenti evidenziano criticità talora allarmanti. Si richiama

l'attenzione del Dipartimento e del CICS I su questo punto: la Commissione ritiene che l'eliminazione o riduzione di evidenti criticità in alcune di queste AD sarebbe da sola sufficiente a migliorare sensibilmente il risultato globale dei CdS in capo al Dipartimento di Informatica.

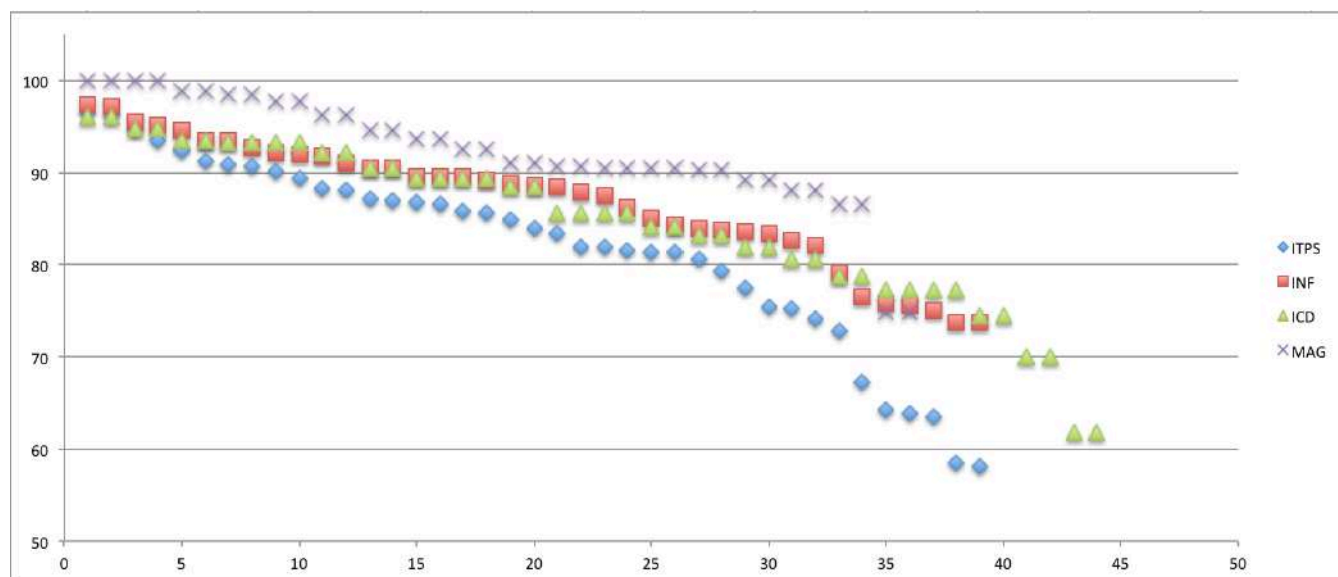


Figura 1. Grado di soddisfazione riferito alle singole attività didattiche dei CdS in Informatica, ITPS, ICD ed INF-MAG.

PROPOSTE

- Nomina di una figura appositamente individuata dal CICS I nel corpo docente al fine di spiegare agli studenti di ogni corso l'interpretazione autentica di tutte o alcune domande poste nel questionario.
- Rivedere l'attuale formulazione dei quesiti.
- Istituire l'obbligo di compilazione per gli studenti che presentano domanda di rinuncia agli studi o anche di trasferimento e di rendere obbligatoria la compilazione dei questionari di tutti i corsi frequentati come requisito necessario per l'iscrizione all'A.A. successivo, oltre che requisito necessario per la prenotazione dell'esame (come già previsto).
- Prevedere la diffusione dei risultati delle opinioni degli studenti anche in forma elaborabile (es. Tabelle Excel) per facilitare il lavoro di analisi delle commissioni e dei CdS.
- Riformulare il test di valutazione delle competenze in ingresso, per valutare in maniera profonda se la predisposizione dello studente e la sua preparazione di base gli potranno consentire, ragionevolmente, di seguire proficuamente il percorso di studi. La commissione ritiene che informare lo studente sul risultato dell'analisi costituisca un valido e concreto strumento di orientamento.
- Anticipare il test di valutazione delle competenze in ingresso (in primavera) per consentire agli studenti immatricolandi di misurare la propria condizione e nel caso migliorarla.
- Analisi delle motivazioni per cui alcune AD presentano un grado di soddisfazione molto più basso della media del CdS con lo scopo di attuare misure volte al graduale miglioramento del giudizio degli studenti.

Dipartimento di Matematica

Laurea Triennale in Matematica, Laurea Magistrale in Matematica

ANALISI

Attualmente la compilazione del questionario online, tramite il sistema Esse3-Cineca, è obbligatoria al momento della prenotazione dell'esame. Se l'obbligatorietà garantisce la raccolta dell'opinione degli studenti, il fatto che la compilazione possa avvenire solo al momento dello svolgimento dell'esame, può rendere tardiva la raccolta e l'analisi dei dati.

Dai dati aggiornati al 30 Settembre 2017 per il Corso di Laurea Triennale in Matematica e per il Corso di Laurea Magistrale in Matematica, relativamente all'A.A. 2016/2017, si evince mediamente un'alta percentuale di soddisfazione da parte degli studenti. Andrebbe osservato che la percentuale del livello di soddisfazione che compare nella tabella riassuntiva è cumulativa delle risposte "Più Sì che No" e "Decisamente Sì" date dagli studenti. Indicazioni più precise derivano dall'analisi distinta dei dati, così

come, nella percentuale di insoddisfazione è significativo distinguere tra le risposte “Più No che Sì” e “Decisamente No”.

Mediamente si rileva un’alta soddisfazione rispetto agli aspetti organizzativi del Corso di Laurea e dei singoli insegnamenti: orari di svolgimento di lezioni ed esercitazione, disponibilità dei materiali didattici, modalità di esame e reperibilità dei docenti. In alcuni casi, soprattutto sugli insegnamenti del primo anno della Laurea Triennale, una certa percentuale di studenti, ritiene le conoscenze preliminari possedute non sufficienti per la comprensione del corso. Tale dato, tuttavia risulta complessivamente migliorato rispetto all’A.A. 2015/2016. Il Corso di Studi si è recentemente impegnato nell’agevolare la fruizione dei corsi da parte degli studenti, attraverso il rafforzamento dell’attività didattica di Precorso previsto all’inizio del primo anno e l’istituzione di tutorati rivolti alle matricole, e svolti da docenti del Corso di Laurea durante il primo semestre.

PROPOSTE

- Il questionario online dovrebbe essere compilato dallo studente non troppo oltre la conclusione dei singoli insegnamenti. Ciò renderebbe più efficaci la valutazione da parte degli studenti, la raccolta e l’analisi dei dati, per poter intervenire tempestivamente su eventuali criticità.
- Si rinnova la proposta di rendere più adeguata la formulazione dei questionari on-line, in modo tale da renderli più consoni alle specificità dei Corsi di Studio.

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

Laurea in Scienze Geologiche

ANALISI

La procedura di valutazione dell’attività didattica attraverso la compilazione dei questionari non sembra in linea con la finalità del miglioramento del corso di studio. Le modalità non sono ritenute del tutto efficaci; nella maggior parte dei casi non è possibile illustrare delle problematiche esclusivamente attraverso il modello di risposta predefinito (No, No-Sì, Sì-No, Sì).

Si ritiene che alcuni quesiti pongano valutazioni su argomenti non pertinenti allo status di studente. In particolare il quesito n. 1 (Le conoscenze preliminari.....) non sembra dare alcuna indicazione sui correttivi eventualmente da adottare. Il corso di studi offre formazione avanzata in ambito scientifico ben illustrata nel progetto formativo, la coorte di studenti, anno per anno, cambia per cui può capitare, che una coorte abbia una percentuale più o meno elevata di studenti poco pronti ad affrontare il detto percorso di studi. L’oscillazione del grado di soddisfazione negli anni 2013-2014-2015-2016 relativamente a questa domanda (71.72- 76.18- 75.22-79.71) evidenzia che complessivamente la preparazione scientifica degli studenti che si iscrivono al corso di laurea non è molto adeguata. Le motivazioni risiedono nell’efficacia dell’insegnamento scientifico nelle scuole superiori. D’altra parte, dal questionario dell’opinione dei laureati si evince che il livello culturale degli immatricolati al corso di laurea in Scienze Geologiche non è molto alto (voto medio di diploma 79.2).

Il quesito 2 “Il carico di studio dell’insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?” addossa allo studente una responsabilità di valutazione della didattica offerta relativa all’estensione dei programmi di insegnamento su cui egli non ha competenza. Nonostante siano stati introdotti agevolazioni allo studio (tutor studenti senior, prove in itinere, sospensione delle lezioni per ulteriori appelli d’esame per gli studenti in corso) una percentuale oscillante tra il 18-22% ritiene che il carico di studi per esame non sia proporzionato ai crediti assegnati. Si ritiene che ciò dipenda sia dalla preparazione in entrata degli studenti che dalle non sempre corrette aspettative degli stessi. La consapevolezza che l’ordine temporale con cui vengono proposti gli insegnamenti ha una logica che viene dall’esperienza del collegio dei docenti non è fatta propria dagli studenti che sostengono gli esami secondo un ordine casuale. Inevitabilmente le conoscenze preliminari di un dato insegnamento possono in alcuni casi risultare scarse.

Il quesito n.11 per studenti non frequentanti: Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?

Il quesito è posto a studenti non frequentanti che sono in numero estremamente esiguo per i corsi di laurea del dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali. Per questi studenti l’indisponibilità a seguire le lezioni non sembra risolvibile con il ricevimento del docente. Si osserva inoltre che se la valutazione del ricevimento di uno studente non frequentante è effettuata da un solo studente ed è negativa, il grado di soddisfazione è 0, tale valore incide sulla media dell’attività didattica con lo stesso peso degli altri quesiti, è chiaro che occorrerebbe fare medie ponderate e non banalmente medie aritmetiche.

Il grado di soddisfazione degli studenti per i corsi di laurea del dipartimento (anno 2016-2017) è nella media dell'ateneo (87.47 contro 87% dell'Ateneo). Nel dettaglio si osserva che il corso di laurea triennale in Scienze Geologiche ha una media di gradimento pari a 84.46. Di seguito si fanno osservazioni sulle attività didattiche del corso di studi triennale in S. Geologiche che mostrano un gradimento inferiore a quello medio dell'ateneo di Bari.

Per il corso di laurea triennale in Scienze Geologiche si rileva che le attività didattiche di **Chimica, Idrogeologia, Informatica e analisi dei dati geologici Mod 1 e Mod. 2, Inglese, Paleontologia, Vulcanologia, Petrografia delle rocce metamorfiche, Rilevamento geologico 1 mod. 1 e mod.2** (10 insegnamenti su 27) hanno gradimento variabile da 63,6 a 86,3. Tutti gli altri insegnamenti hanno gradimento maggiore di 87% fino a 97.4%.

Per l'attività didattica di **Chimica (gradimento 76.76)** le criticità sono relative alle conoscenze iniziali, al carico di studi, al materiale didattico, all'orario delle lezioni e alle esercitazioni. L'attività didattica ha avuto un certo calo dal 2015-2016 al 2016-2017 (da 85.9 a 76.76)

Per l'insegnamento di **Idrogeologia (gradimento 73.73)** si osservano criticità relative alle conoscenze preliminari, al materiale didattico messo a disposizione, all'esposizione degli argomenti e alle esercitazioni. L'insegnamento comunque ha avuto un forte incremento del gradimento nell'anno 2016-2017 rispetto al 2015-2016 (da 47.7 a 73.73)

Per l'insegnamento di **Informatica e analisi dei dati geologici mod. 1 (gradim 78.8) e mod 2 (gradim 86.3)** le criticità sono le conoscenze preliminari le modalità di esame non sempre chiare e pochi stimoli allo studio della disciplina. Si osserva comunque un miglioramento del gradimento rispetto all'anno 2015-2016 (il mod. 1 passa da 60% a 78.8%).

Per l'insegnamento di **inglese** (gradim 79.6) le criticità riguardano il carico di studi eccessivo, il materiale didattico e le modalità d'esame. Anche per questo insegnamento si osserva un miglioramento negli ultimi anni.

Per l'insegnamento di **paleontologia** (gradim 63.64) le criticità riguardano tutti gli aspetti rilevati

Per l'insegnamento di **vulcanologia** (gradimento 78.53) le criticità riguardano le conoscenze preliminari, il carico di studio, le modalità d'esame, l'orario delle lezioni, l'esposizione degli argomenti. Il gradimento sembra costante negli anni.

Per l'insegnamento di **Petrografia delle rocce metamorfiche (gradimento 81.23)**, gli studenti lamentano le conoscenze preliminari, il carico di studio, il materiale didattico e le modalità di esame. Per l'anno 2016-2017 si osserva un certo calo del gradimento.

Per l'insegnamento di **Rilevamento geologico 1 mod.1 e mod.2 (gradimento 65.91 e 68.36)** le criticità riguardano tutti gli aspetti rilevati. Per entrambe le attività didattiche il gradimento è in calo negli ultimi anni.

Il corso di laurea triennale in Scienze Geologiche che complessivamente è migliorato rispetto all' anno scorso continua ad avere un gradimento inferiore alla media dell'Ateneo. Una riflessione occorre farla relativamente alla considerazione che molti studenti non ritengono di avere le conoscenze preliminari adeguate ciò è generale per quasi tutti gli insegnamenti. Il regolamento didattico del corso di studi non prevede le propedeuticità. Queste furono eliminate per favorire le carriere degli studenti che infatti sono migliorate negli anni, ma il miglioramento delle performances in alcuni ambiti porta inevitabilmente ad un peggioramento in altri. Il dover soddisfare tanti indicatori a volte in contrasto l'uno con l'altro in una situazione generale di scarsa attenzione agli aspetti culturali profondi crea una confusione sia negli studenti che nella didattica erogata.

La soddisfazione e quindi il gradimento per il corso in S. Geologiche aumentano notevolmente se si considera l'opinione dei laureati triennali. I dati dei laureati triennali 2016 relativamente all'esperienza universitaria rilevano che il 93.5% dei laureati è complessivamente soddisfatto del corso di laurea e l'87.1% è soddisfatto del rapporto con i docenti. Ciò evidenzia che al momento della conclusione del percorso di studio gli studenti meglio apprezzano l'attività didattica erogata. Dall'opinione dei laureati triennali emerge una criticità circa la durata degli studi per il conseguimento della laurea triennale che mediamente è 5.6, tale valore è troppo elevato e sembra comune a molti corsi di laurea triennali. Si potrebbe ipotizzare che la riforma 3+2 è fallimentare?

PROPOSTE:

Uno sforzo importante è stato fatto dai docenti per predisporre materiale didattico adeguato per lo studio

delle discipline. Ovviamente ci si propone di migliorare in questa direzione sollecitando in particolare alcuni docenti a chiarire le modalità di esame, ad alleviare il carico di studio senza perdere la qualità dell'insegnamento e a definire meglio i programmi di insegnamento.

In merito ai questionari di valutazione degli studenti, sarebbe opportuno dedicare ad ogni singola domanda uno spazio libero dove lo studente può, in poche righe, esprimere le motivazioni della risposta scelta.

Si auspica che un migliore coordinamento tra i docenti e tra i programmi di insegnamento delle attività didattiche integrate possa migliorare il gradimento degli studenti. E' possibile che la re-introduzione di alcune propedeuticità obbligatorie migliori il gradimento, in particolare all'attività didattica rilevamento geologico 1 (mod. 1 e 2) si suggerisce la propedeuticità di Geologia stratigrafica e di Geologia strutturale. Al fine di migliorare l'insegnamento si propone di spalmare i due moduli sui due semestri e modificare crediti di lezioni frontali in crediti di esercitazioni in aula o in campagna.

La consultazione con quanto riportato nel quadro B6 della SUA cds (2017-2018) evidenzia coerenza dei giudizi complessivi circa le diverse attività didattiche.

Laurea in Scienze Geologiche e Geofisiche

ANALISI

I questionari sono ben gestiti e le informazioni circolano correttamente. La disponibilità dei dati rende possibile l'intervento di correzione delle criticità. La rivelazione ha coperto circa l'80% degli studenti normalmente frequentanti. Il corso di studi nel suo complesso presenta una valutazione di soddisfazione (92%) superiore alla media (87%) dell'università di Bari. Punti di lieve criticità sono spesso indicati nel rapporto fra crediti formativi e carico didattico e nelle conoscenze pregresse all'insegnamento valutato. Solo tre insegnamenti si collocano al di sotto della media di dell'Ateneo di Bari:

(a) Meccanica delle rocce e delle terre (84%),

(b) Prospezioni geofisiche (72,7%)

(c) Rischi geologici (82%)

Per il corso (a), il punto di maggiore criticità è relativo alla proporzione fra crediti formativi e carico didattico;

per il corso (b), i punti di maggiore difficoltà sono segnalati nella chiarezza espositiva del docente e nella disponibilità di materiale per lo studio individuale;

per il corso (c), la criticità più significativa è indicata nella adeguatezza del materiale indicato per lo studio individuale e per una non sufficiente puntualità oraria del docente.

PROPOSTE

La definizione di un migliore rapporto fra crediti formativi e carico didattico, pur risentendo della carriera accademica di ogni singolo studente, rappresenta sempre un obiettivo perseguibile. A tal fine si propone:

a) sviluppare una maggiore sensibilizzazione sull'argomento presso gli insegnanti;

b) adozione, dove possibile, di libri di testo e/o articoli scientifici come base di studio, utili per una migliore quantificazione del tempo necessario allo studio;

c) utilizzo di dispense proporzionate al carico di insegnamento. Si ritiene che l'adozione di questi correttivi possa migliorare, in particolare, il corso di Meccanica delle rocce. Per quanto riguarda il corso di Prospezioni geofisiche, si consiglia l'adozione di un testo di riferimento ed un maggiore attenzione alle metodologie espositive. Eventuali pre-corsi potranno essere considerati se risorse umane e finanziarie saranno disponibili.

d) Infine, per quanto riguarda il corso di Rischi geologici, considerando gli impegni istituzionali attualmente svolti dal Docente, si ritiene che le indicate criticità si risolveranno a breve, permettendo di tornare alle valutazioni consuete del corso.

Laurea a ciclo unico in Conservazione e restauro dei beni culturali

ANALISI

La procedura di rilevazione risulta efficace quanto a tempestività nella somministrazione dei questionari, ampiezza della pubblicizzazione. Il grado di copertura è risultato vicino al 100% per quel che riguarda il CdS LMR/02. Il livello di soddisfazione degli studenti è risultato molto elevato, con una media del 96,21%. Il dato più basso, comunque pari a 88,4%, è risultato essere quello sulla adeguatezza delle conoscenze di base.

Si rileva che solo per l'insegnamento di Mineralogia II corso UD1 il gradimento è dell'80% (1 su 17 il 5%), tutti gli altri corsi mostrano gradimento superiore al 90%. Nel dettaglio si evidenzia che per questo

insegnamento il materiale didattico non è ritenuto soddisfacente per gli studenti; le modalità di esame non sono sufficientemente chiare, l'insegnamento non viene svolto in maniera coerente con quanto indicato sul sito web del corso e inoltre il 40% degli studenti trova il docente non reperibile per chiarimenti e spiegazioni.

PROPOSTE

- 1) Approfondire i contenuti fondamentali nei corsi di base, cercando di colmare le eventuali lacune dovute ad un curriculum scolastico non pienamente rispondente ai requisiti di ingresso
- 2) Il corso di studi ha un numero esiguo di studenti (gli studenti che hanno compilato il questionario sono 5) per cui il docente del corso di Mineralogia II saprà sapientemente porre rimedio alle criticità evidenziate in questa sede.

Dipartimento di Chimica

Laurea Triennale in Chimica

ANALISI

La trasmissione delle conoscenze nel corso delle lezioni avviene ormai prevalentemente con l'ausilio di videoproiettori, di cui sono dotate tutte le aule del Dipartimento di Chimica, e il materiale di studio viene ormai spesso reso disponibile agli studenti in forma digitale. Nell'edificio è inoltre presente una sala lettura e una biblioteca in cui sono consultabili i libri di testo adottati per i vari corsi; proprio la sala lettura ha recentemente beneficiato di un incremento del numero di posti effettivamente disponibili.

Secondo i dati più recenti disponibili, relativi all'A.A. 2016/2017, il 92.8% degli studenti conferma che gli orari di lezione sono rispettati, l'82.1% ritiene che il docente stimoli l'interesse verso la disciplina, l'86.8% afferma che il docente esponga in modo chiaro ed infine il 95.7% conferma la reperibilità del docente. Per quel che concerne la didattica, l'84% degli studenti ritiene che il materiale didattico sia adeguato per lo studio e l'85.1% di loro trova che le attività integrative siano utili all'apprendimento.

Per quanto riguarda le attività di laboratorio, il Dipartimento attualmente dispone di tre laboratori didattici, dotati di strumentazione adeguata allo svolgimento di esercitazioni di Chimica Inorganica, Organica, Fisica e Analitica, oltre che di un laboratorio di Informatica. Come evidenziato in precedenza in questa relazione, e anche nella precedente relazione annuale, nonché nel rapporto del riesame, tale disponibilità appare limitata rispetto alle esigenze del corso di laurea e continua a rendere necessarie frequenti turnazioni per garantire a tutti gli studenti la frequenza delle attività di laboratorio, turnazioni rese sempre più difficili anche dalla estrema esiguità delle unità di personale tecnico.

PROPOSTE

Per le motivazioni espresse nella sezione precedente, pur evidenziando gli sforzi fatti per garantire il regolare svolgimento delle attività di laboratorio previste, il corpo docente e la componente studentesca auspicano che si trovi al più presto una soluzione all'esiguità degli spazi e delle unità di personale tecnico destinate a tali attività.

Laurea Triennale in Scienze Ambientali

ANALISI

Nella sede del Corso di Laurea (molto lontana dai Dipartimenti di appartenenza dei docenti) sono presenti laboratori didattici di Geologia, di Chimica e di Biologia. Tutte le aule per la didattica sono dotate di videoproiettori, i quali mostrano tuttavia inevitabili segni del tempo, proiettando immagini sbiadite e con scarsa definizione. E' inoltre presente una biblioteca con i libri di testo adottati per i vari corsi, i quali sono però obsoleti e comunque non consultabili a causa della mancanza di personale; di conseguenza, la biblioteca può essere impiegata solo come sala di lettura. I locali per le esperienze pratiche sono in fase di ammodernamento, così come dovrebbe essere presto implementata la dotazione di strumentazioni didattiche. Va inoltre sottolineata l'attivazione dallo scorso anno, nella sede decentrata di Taranto, di un laboratorio all'avanguardia di chimica ambientale, geologia e biologia, nel quale è possibile svolgere le esercitazioni di alcuni insegnamenti del Corso di Studi, con un conseguente miglioramento della qualità didattica degli stessi. Il Corso di Studi prevede inoltre esercitazioni multidisciplinari in campo e/o escursioni con l'ausilio di strumenti. Consultando i dati relativi all'opinione degli studenti (AA 2016-2017), si deduce un livello molto elevato di soddisfazione (92,19 %).

PROPOSTE

Dislocare una unità di personale per la gestione della biblioteca e predisporre l'apertura a tempo pieno della stessa. Rifornimento di libri di testo aggiornati. Sala studio adeguata (prese, sedie). Sostituzione dei proiettori delle aule. Ultimare i lavori di ristrutturazione dei laboratori didattici da attrezzare adeguatamente con opportuna strumentazione.

Laurea Magistrale in Scienze Chimiche

ANALISI

L'analisi dei questionari degli studenti, aggiornati all'A.A. 2016-2017, ha evidenziato un elevato grado di soddisfazione degli studenti sia rispetto ai contenuti degli insegnamenti che rispetto alla qualità dell'attività dei docenti. In particolar modo, le metodologie di trasmissione della conoscenza e delle abilità (lezioni frontali, attività didattiche integrative, esercitazioni, tutorati, laboratori etc.) vengono giudicate dagli studenti adeguate agli obiettivi di apprendimento che devono essere raggiunti. Il materiale didattico disponibile viene giudicato adeguato ai programmi dei corsi di insegnamento, coerente con gli obiettivi

formativi e il carico di studio viene considerato proporzionato con il carico di studio espresso in CFU da una larga maggioranza degli studenti, pur presentando queste due voci la percentuale di soddisfazione più bassa rispetto alla media del Corso di Laurea.

Va evidenziata la criticità legata agli ambienti destinati all'attività didattica di laboratorio, a cui si aggiunge quella dovuta alla limitata disponibilità di strumentazione didattica adatta allo svolgimento di esercitazioni di laboratorio su metodiche di tipo avanzato, oggetto di numerosi insegnamenti del corso di studio. Come nel recente passato, il corpo docente continua a cercare di sopperire a questa limitazione mettendo spesso a disposizione per le esercitazioni didattiche strumentazione di fatto destinata alle attività di ricerca.

Vanno inoltre segnalate alcune problematiche circa la insufficiente disponibilità di aule, che causa diverse difficoltà nell'elaborazione di un orario che non dia luogo a sovrapposizioni, e l'obsolescenza e la quantità limitata delle attrezzature informatiche (proiettori, computer), che a volte ostacolano il normale svolgimento delle attività didattiche e che costringono spesso gli studenti a non poter lavorare autonomamente su postazione singola.

PROPOSTE

In virtù di quanto evidenziato nella sezione Analisi di questo quadro della relazione, si auspica una rapida riorganizzazione degli spazi e delle dotazioni didattiche relativi al corso di studio e una valutazione della possibilità di acquisire, con fondi straordinari, strumentazione ulteriore da destinare alle attività di laboratorio didattico. Un aumento delle ore di laboratorio sarebbe considerato positivamente dagli studenti.

Si auspica inoltre la possibilità da parte degli studenti di poter usufruire di maggiori spazi destinati allo studio (aule studio, biblioteca di dimensioni adeguate, rapportate al numero di studenti, e aperta per un numero di ore maggiore rispetto a quello attuale), spazi destinati alla refezione, visto l'elevata incidenza di ore di lezione/tirocinio pomeridiane, per evitare che i pasti siano consumati nelle aule o all'aperto anche in condizioni climatiche avverse.

Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie dei Materiali

ANALISI

L'esame dei nuovi questionari relativi alle opinioni degli studenti, disponibili per gli a.a. 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016 e 2016/2017 (aggiornato al 30/9/2017) ha evidenziato quanto segue: una risalita del grado di soddisfazione degli studenti (86% per l'A.A 2016/2017) relativa al quesito sulle conoscenze preliminari per la comprensione degli insegnamenti dopo la flessione dell'ultimo biennio (da 83 a 70%). L'interesse per gli argomenti trattati (82% per l'A.A 2016/2017) è anche in risalita rispetto al precedente A.A (76%) ma non raggiunge i valori dell'A.A 2013/2014 (93%) mentre rimane stabile il livello di soddisfazione per il rapporto fra carico di studi e crediti assegnati (diminuito dal 95% dell'A.A 2013/2014 al 79% nel 2015/2016) attestandosi al 78%. La valutazione dell'attività dei docenti, evidenziata dai quesiti relativi alla chiarezza di esposizione, alla motivazione verso la disciplina e alle attività integrative sono comprese fra l'88 e il 94%, in netto miglioramento rispetto ai valori fra 81 e 88% nel 2015/2016. La disponibilità dei docenti è tornata elevata (pur essendo diminuita al 97% e 90% per studenti frequentanti e non frequentanti) dopo il picco negativo dell'A.A 2015/2016, che aveva fornito 86% e 44 % come valutazioni rispettive di studenti frequentanti e non. La coerenza del materiale didattico rispetto a quanto esposto sul Web, che era diminuita dal 100% all'86%, nell'A.A 2016/2017 risale al 90%.

Complessivamente le azioni intraprese dal CdS di razionalizzazione dei programmi di studio e di coordinamento fra i programmi mostrano i primi risultati.

Esplicitamente consultati, gli studenti del I e II anno della LM-53 esprimono soddisfazione per la riorganizzazione dei programmi di studio ma riferiscono ancora difficoltà dovute al carico di studio legato ad alcuni insegnamenti curricolari, alla mancanza di prove in itinere, alla presenza di esami integrati ponderosi e complessi. Inoltre gli studenti riferiscono che in caso di ritardo delle attività didattiche sono i laboratori ad essere sacrificati, mentre per alcuni insegnamenti i crediti di laboratorio non sono previsti ma sarebbero utili ed auspicabili.

PROPOSTE

Si propone di proseguire le azioni, già in atto, di razionalizzazione dei programmi di studio e di introdurre nei questionari degli studenti dettagli circa la parte infrastrutturale (laboratori, aule, attrezzature) in quanto allo stato attuale le informazioni sono generiche e non valutabili dai questionari. La componente studentesca propone di istituzionalizzare esoneri per almeno un insegnamento a semestre, prevedendo

la sospensione delle attività didattiche di una settimana per il loro svolgimento

Dipartimento Interateneo di Fisica

Laurea Triennale in Fisica

ANALISI

La laurea in Fisica dell'Università degli Studi di Bari fornisce competenze teoriche, metodologiche, sperimentali ed applicative nelle aree fondamentali della Fisica. Il laureato in Fisica ha padronanza del metodo scientifico e una solida preparazione di base suscettibile di ulteriori affinamenti che possono essere conseguiti nei corsi di laurea magistrale, di master e di dottorato, e nelle scuole di specializzazione. La formazione del laureato triennale in Fisica gli consente di accedere, direttamente o dopo una breve fase di inserimento, ad attività lavorative che richiedano familiarità con la cultura ed il metodo scientifico, una mentalità aperta e flessibile, predisposta al rapido apprendimento di metodologie e tecnologie innovative, e la capacità di utilizzare attrezzature di laboratorio anche in ambito interdisciplinare. Il laureato in Fisica possiede i requisiti curriculari per accedere al corso di laurea Magistrale in Fisica dell'Università di Bari e di altre Università italiane.

Il rapido rinnovarsi delle tecnologie produttive richiede prima di tutto di puntare su una formazione di base solida che dia al laureato grande capacità di adattamento a tali mutamenti. A tal fine Consiglio Interclasse di Fisica ha portato avanti l'idea di base di rendere unico il corso triennale a favore di una solida ed unica preparazione di base.

Al fine di conseguire tali obiettivi il Corso di laurea in Fisica dell'Università di Bari dedica alle attività formative di base un numero di Crediti Formativi notevolmente superiore a quello prescritto per la classe. Tali Crediti consentono una solida preparazione in Analisi Matematica e in Fisica Generale e l'acquisizione delle idee fondamentali della Chimica. L'attività caratterizzante è presente in tre ambiti. Il primo è quello Sperimentale e applicativo che comprende la formazione di base in campo elettronico e un'attività di laboratorio di misure e di elaborazione dei dati su esperimenti in vari campi della Fisica Moderna. L'ambito Teorico e dei fondamenti della Fisica comprende i Metodi Matematici della Fisica, la Relatività Ristretta, la Meccanica Quantistica, un'introduzione alla Fisica Statistica e ai fenomeni non lineari e un'attività di laboratorio di simulazione con tecniche numeriche e simboliche. Infine, l'ambito microfisico e della struttura della materia affronta da un punto di vista sperimentale le basi della Fisica Nucleare e delle Particelle elementari e della Fisica Atomica, Molecolare e degli Stati condensati.

Completano la formazione interdisciplinare attività formative affini e integrative su temi della Informatica di base, di Matematica e Metodi Matematici della Fisica. L'efficacia di questa impostazione trova riscontro nella scelta da parte dello studente di prove finali che implicano un impegno di apprendimento notevole su aspetti di fisica generale ed applicata innovativi, ed infine le valutazioni di profitto che si attestano verso il massimo dei voti. Altre attività formative sono dedicate all'apprendimento di capacità comunicative in ambito scientifico in lingua Inglese, di attività teorica e pratica nel campo della programmazione con l'utilizzo di linguaggi avanzati, e alla preparazione della prova finale consistente nella discussione di una breve relazione sull'approfondimento di un tema di Fisica già trattato.

E' stato effettuato il raddoppio dei tutor ed è prassi ormai prevedere la pausa per lo svolgimento degli esoneri

PROPOSTE:

si e' reso necessario uno spostamento delle aule adoperato per lo svolgimento delle attività formative della laurea triennale a causa di mutazioni ancora in corso con insegnamenti del corso di laurea triennale in Scienza dei Materiali in aule con maggiore capienza. Tramite il progetto SELAT (Fondi Miglioramento della didattica di ateneo 2017) si intende allestire nel laboratorio antistante le aule A e B un'aula attrezzata per lo svolgimento delle attività di tutoraggio. Infine, si pensa di proporre che il primo appello utile non sia più quello di dicembre ma quello di inizio gennaio. Come effetto si auspica che gli studenti non disertino le ultime 2 settimane di lezione a chiusura semestre e arrivino a gennaio con preparazione più approfondita.

Laurea Triennale in Scienza dei Materiali

ANALISI

I punti di forza sono costituiti dalla inter-disciplinarietà dell'offerta formativa e dalla acquisizione di conoscenze scientifico-tecnologiche su materiali innovativi che costituiscono la fonte di rinnovamento e si rendono necessari per il recupero di mercato da parte del sistema produttivo locale e nazionale.

La funzione che il laureato può avere in un contesto di lavoro è quella di Tecnico laureato e le competenze acquisibili associate a tale funzione sono:

- basi teoriche e sperimentali della Fisica, della Chimica, della Cristallografia e delle Tecnologie dei materiali, finalizzate alla comprensione degli stati condensati della materia;
- comprensione delle modalità di funzionamento di strumentazione di uso corrente utilizzata per lo studio delle proprietà dei materiali e della loro modifica controllata;
- adeguata conoscenza degli strumenti matematici e informatici;
- comprensione del metodo scientifico e delle modalità della ricerca in Scienza dei Materiali e di come le sue metodologie siano utilizzabili per intervenire nei processi produttivi e per seguirne l'evoluzione legata ai progressi scientifici e tecnologici.

Per quanto concerne le metodologie di trasmissione della conoscenza e delle abilità sicuramente le lezioni frontali insieme alle attività didattiche integrative, esercitazioni e tutorati sono da considerarsi adeguate agli obiettivi di apprendimento che lo studente deve raggiungere. Per l'anno accademico 16-17 in particolare, si sono riscontrate criticità rispetto ai laboratori didattici, che pur avendo un numero adeguato di ore, soffrono per mancanza, in questo periodo, di strutture dedicate e tecnici di laboratorio. Un'analisi storica delle difficoltà nel superamento degli esami del primo anno, basata sui dati delle prenotazioni e sugli esiti finali d'esame forniti dal referente ESSE3 del CdS, ha portato ad istituire un servizio di tutorato attraverso un Bando Tutorato Didattico con effetto dalla fine del 2015, con il risultato però che al tutorato non ha partecipato nessuno dei 25 studenti aventi diritto (immatricolati 2014/2015), che pure erano stati avvisati individualmente tramite email.

Il materiale didattico disponibile, anche se non ritenuto sempre adeguato da parte degli studenti, è in generale corrispondente ai programmi di corso e coerente con gli obiettivi formativi. Per alcuni corsi il materiale non risulta essere coerente con il carico di studio espresso in CFU.

In generale le strutture e infrastrutture utilizzate per il CdL non sono eccellenti, ma garantiscono il raggiungimento degli obiettivi formativi.

PROPOSTE

Introdurre la figura del tutor curricolare, da affiancare a quella del tutor disciplinare messa a disposizione dall'Ateneo. Funzione del tutor curricolare sarà quella di seguire e indirizzare lo studente nella scelta di percorso e aiutarlo ad rendersi autonomo nell'impostazione dello studio. Introdurre nel primo e nel secondo semestre del primo anno prove intermedie multidisciplinari, con finalità di autovalutazione ed esonero.

Offrire e pubblicizzare un corso di due settimane di allineamento delle conoscenze di base di matematica e fisica.

Rispetto alla criticità espressa sui laboratori, sicuramente l'Università dovrebbe garantire un numero adeguato di tecnici per i laboratori didattici. Per le strutture dedicate agli studenti i Dipartimenti di competenza dovrebbero poter disporre di finanziamenti adeguati per il loro miglioramento.

Laurea Magistrale in Fisica

ANALISI

Per quanto riguarda gli aspetti organizzativi dei corsi (regolarità delle lezioni, rispetto degli orari, assiduità del docente alle lezioni, disponibilità al ricevimento e organizzazione dell'orario complessivo dei vari corsi), dalle opinioni degli studenti emerge una risposta positiva (tra 80% e 90%) ai quesiti 1), 2) e 3)

PROPOSTE

Mantenere sempre aggiornati sia come strumentazione che software i laboratori didattici.

Non sono presenti criticità.

Dipartimento di Informatica

Laurea in Informatica, Informatica e Comunicazione Digitale (ICD), Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software (ITPS) e Magistrale in Informatica (INF-MAG)

ANALISI

Nelle schede SUA dei corsi di studio sono chiaramente specificati abilità e capacità che si intende i laureati debbano avere secondo i descrittori di Dublino. Le competenze, sia nei CdS triennali che in quello Magistrale, sono trasferite attraverso lezioni teoriche frontali, laboratori ed esercitazioni pratiche, casi di studio e attività integrative, in forma di seminari e stage, che sono utili agli studenti per comprendere come teorie e metodologie possano essere applicate nello sviluppo di software di qualità. Inoltre, il tipo di professionalità, che implica il lavorare in gruppo e interloquire con i committenti e gli utenti finali allo scopo di comprendere le loro esigenze e rappresentare loro efficacemente i ritorni delle

scelte progettuali fatte, impone l'identificazione e l'acquisizione di abilità che vanno oltre le competenze tecniche.

In tutti i corsi delle classi L-31 e LM-18 si prevede vengano acquisite le necessarie abilità comunicative ed un'adeguata appropriatezza espressiva nella comunicazione, anche con interlocutori non esperti. di problematiche inerenti gli studi algoritmici, le scelte progettuali software e hardware e i ritorni attesi in termini di efficienza ed efficacia. Queste abilità sono assicurate durante le esercitazioni guidate, le esercitazioni pratiche in laboratorio, in fase di sviluppo dei progetti, sia in autonomia che in gruppo. I programmi dei corsi di insegnamento vengono forniti per tempo e sono disponibili per tutti gli insegnamenti sul sito del Dipartimento di Informatica. Il materiale didattico, in forma di dispense, slide presentate a lezione, esercizi svolti etc., disponibile per la maggior parte degli insegnamenti, è corrispondente ai programmi e coerente con gli obiettivi formativi, chiaramente espressi dal docente. Va enfatizzato lo sforzo fatto dal Dipartimento per mettere a disposizione e sollecitare all'uso di ADA, la Piattaforma E-Learning per il supporto alla didattica. I dati relativi all'uso da parte dei docenti e degli studenti della piattaforma nel biennio 2015-16 e 2016-17 sono confortanti, come si evince dai dati riportati di seguito (tra parentesi il numero di insegnamenti che hanno immesso materiale sulla piattaforma).

CdS Informatica:

- 2016-2017 (19)
- 2015-2016 (5)

CdS ITPS:

- 2016-2017 (22)
- 2015-2016 (3)

CdS ICD:

- 2016-2017 (12)
- 2015-2016 (1)

CdS INF-MAG:

- 2016-2017 (14)
- 2015-2016 (1)

Pertanto le valutazioni degli studenti sulla congruità, la adeguatezza e la disponibilità/utilità del materiale didattico sono per tutti i CdS mostrano una soddisfazione superiore all'82%. Pur nella consapevolezza che il materiale didattico possa essere migliorato, come gli stessi studenti suggeriscono, si può ritenere che abbia avuto riscontro quanto suggerito nella relazione della commissione paritetica dello scorso anno per i CdS triennali (quadro C)

- Sensibilizzare studenti e docenti all'utilizzo della piattaforma di e-learning presente sul sito del Dipartimento;

e Magistrale

- Invitare i docenti a fornire materiale integrativo di base che possa supportare lo studente nella comprensione degli argomenti proposti, riducendo così lo sforzo di rielaborazione personale e studio individuale e contribuendo al riallineamento delle competenze/requisiti iniziali. Ciò potrebbe essere particolarmente utile per gli studenti non frequentanti.

Per quanto riguarda gli altri suggerimenti presenti nella relazione della commissione paritetica dello scorso anno in merito al miglioramento/ampliamento delle strutture didattiche esistenti

- Dotare le aule didattiche utilizzate dagli studenti di prese elettriche in numero adeguato all'utenza;
- Potenziare la connettività di rete;

- Ammodernare il parco macchine dei laboratori e riqualificare l'impianto di condizionamento della sede di Taranto; continuare a monitorare il rapporto tra carico didattico effettivo, che comprende anche le ore di studio individuale, e CFU associati agli insegnamenti;

va detto che:

- le postazioni di tutte le aule del Dipartimento di Informatica riservate ai corsi di primo e secondo anno sono state dotate di alimentazione elettrica e accesso wireless
- la rete WI-FI è stata potenziata ed estesa a tutti i locali del dipartimento e alle grandi aule (Palazzo ex-Facoltà di Scienze)
- la sede di Taranto è stata ammodernata e le aule sono state adeguate al numero e alle esigenze degli studenti. Purtroppo anche il nuovo impianto di condizionamento risulta insufficiente nell'aula del I anno e non funzionante nel laboratorio sito al I piano.

PROPOSTE

- sollecitare ulteriormente tutti i docenti ad utilizzare la piattaforma di e-learning ADA per mettere a disposizione degli studenti il materiale didattico ed avere un forum di discussione dedicato all'insegnamento
- invitare i docenti a creare in ADA una sorta di "diario" delle attività, riportando nel dettaglio quanto svolto in aula, al fine di consentire agli studenti assenti una facile individuazione delle attività da recuperare (ad esempio: "spiegazione dell'argomento X, disponibile nelle trasparenze dalla numero N alla numero M")
- invitare i docenti a fornire materiale didattico aggiuntivo, particolarmente utile agli studenti non frequentanti, come ad esempio dispense di esercizi svolti in aula con relative soluzioni
- in merito all'orario delle lezioni, si suggerisce di valutare le esigenze di studenti pendolari e/o lavoratori attraverso un sondaggio da effettuarsi *prima* dell'inizio delle lezioni, in modo da poter pianificare orari che agevolino la frequenza da parte di tutte le categorie di studenti
- provvedere a che le sorgenti di informazione per gli studenti (sito web del Dipartimento e dei CdS, piattaforma ADA) siano costantemente aggiornati ed allineati
- dotare anche le aule del III anno di alimentazione elettrica
- rimuovere i limiti di accesso posti ad alcuni servizi dal proxy server (ad esempio: SVN, Android Studio)
- risolvere i problemi di condizionamento nella sede di Taranto.

Dipartimento di Matematica

Laurea Triennale in Matematica, Laurea Magistrale in Matematica

ANALISI

Le attività formative proposte dal Corso di Laurea in Matematica, comprensive di lezioni, esercitazioni, tutorati, attività di orientamento, attività seminariali e laboratoriali, comportano l'utilizzo di aule, attrezzature e laboratori che appaiono adeguati, seppur non completamente idonei al raggiungimento degli obiettivi prefissati. A percorso formativo compiuto il potenziale grado di raggiungimento dei risultati di apprendimento (con riferimento al SUA quadro A4.c) è decisamente buono, questo grazie alla corrispondenza tra gli obiettivi dei singoli insegnamenti e le attività formative erogate.

Gli studenti hanno a disposizione una fornita biblioteca (dove è possibile consultare e prendere in prestito libri di testo), laboratori informatici e aule-studio. Gli studenti rilevano che il servizio di aule-studio non è ancora del tutto soddisfacente, dato il numero di studenti che avrebbero bisogno di usufruirne e la limitatezza degli spazi, oltre all'assenza di sufficienti mezzi per l'utilizzo di supporti informatici. Si rilevano netti miglioramenti nella percentuale di abbandoni tra il primo e il secondo anno della Laurea Triennale grazie alle iniziative prese da questa commissione e dai consigli di Dipartimento e di CdL.

PROPOSTE

- Agevolare ulteriormente l'utilizzo, da parte degli studenti, della biblioteca e delle aule-studio.
- Proseguire col potenziamento del laboratorio informatico.
- Mantenere attive (e se possibile attivarne altre) le forme di incentivo come Borse di studio.
- Agevolare gli studenti offrendo l'acquisizione gratuita di chiavi di installazione per software professionalizzanti come MATLAB.
- Incentivare iniziative per agevolare l'entrata nel mondo lavorativo e incentivare gli studenti a

- parteciparvi (come quelle già presenti negli anni precedenti, cioè MATHOUT e MATHonJOB)
- Mettere in maggior risalto l'offerta formativa proposta (con attività di orientamento) dal singolo insegnamento e in generale dal CdS, così che lo studente possa rendersi conto più esplicitamente delle competenze che può aspirare ad avere.

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

Laurea in Scienze Geologiche

ANALISI

La costante richiesta dell'adeguamento tecnologico degli ausili alla didattica in aula ed in laboratorio impegnano il dipartimento a continui interventi onerosi. Il Dipartimento è anche impegnato a reperire nuovi spazi da utilizzare come aule studio. Il piano di razionalizzazione dell'uso degli spazi ha consentito di ricavare nuovi spazi per le attività di formazione e per i laboratori didattici.

Nella scheda SUA del corso di studio sono specificati abilità e capacità che gli studenti debbano acquisire secondo i descrittori di Dublino. Le competenze, nel CdS triennale sono trasferite attraverso lezioni frontali, laboratori ed esercitazioni in aula e sul campo, casi di studio, seminari e stage utili agli studenti per comprendere come intervenire nella tutela e salvaguardia del territorio.

I programmi delle attività didattiche vengono forniti in tempo utile e sono disponibili sul sito del Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali. Il materiale didattico, in forma di dispense, slide presentate a lezione, esercizi svolti etc è coerente con gli obiettivi formativi, chiaramente espressi dal docente.

Dal continuo confronto tra il corpo docenti e gli studenti si evince la continua necessità di integrare le attività didattiche attraverso l'attività sul campo e l'utilizzo di software specifici come ad esempio il GIS indispensabili alla formazione di un geologo.

PROPOSTE

Emerge la necessità di sostituire alcune attrezzature di laboratorio ormai usurate, aggiornare i computer dedicati agli studenti dell'"isola didattica" attraverso l'installazione di software integrativi alle attività didattiche ed effettuare un maggiore investimento economico relativo alle attività sul campo.

Si raccomanda inoltre di verificare il miglioramento delle attività d'insegnamento in alcuni corsi, sensibilizzando ad una maggiore attenzione al materiale didattico messo a disposizione degli studenti. Si suggerisce che l'utilizzo del GIS venga ampiamente inserito in programmi di insegnamenti curriculari e non soltanto come attività a scelta.

Laurea in Scienze Geologiche e Geofisiche

ANALISI

Le metodologie di trasmissione delle conoscenze risultano appropriate e coerenti con le finalità del corso di laurea nella maggior parte dei casi. Singole criticità (quadro A) sono riferite ad un carico di studio individuale spesso valutato come superiore ai crediti formativi attribuiti al corso e/o, talvolta, ad una minore chiarezza dell'insegnamento. I laboratori sono generalmente ritenuti necessari e coerenti con le finalità del corso di insegnamento. La carenza di fondi per la didattica, specialmente per corsi che prevedono attività sul campo, costituiscono una criticità diffusa, costantemente segnalata e discussa in diverse sedute del corso di studi ed incontri informali.

PROPOSTE

Si raccomanda un maggiore investimento economico nelle attività sul campo previste e si suggerisce una maggiore attenzione al materiale didattico messo a disposizione.

Laurea a ciclo unico in Conservazione e restauro dei beni culturali

ANALISI

Le attività didattiche prevedono, vista la natura del corso di studi, molte esercitazioni laboratoriali e di restauro, anche in cantiere: queste, unitamente alle lezioni frontali, consentono di trasmettere conoscenza e abilità adeguate agli obiettivi di apprendimento da raggiungere.

Il 96,7% degli studenti ha dichiarato che il materiale didattico disponibile è adeguato per lo studio delle varie materie e il 92,6% ha dichiarato congruo il carico di studio rispetto ai CFU assegnati.

Le criticità relative alle attività di laboratorio di restauro nella nuova laurea quinquennale a ciclo unico di

Conservazione e Restauro dei Beni Culturali (LMR02), sono state risolte in parte con l'allestimento di due laboratori ad hoc nel Palazzo di Scienze della Terra: questi si sono aggiunti ai due laboratori messi a disposizione dalle Soprintendenze, uno per ogni Percorso Formativo Professionalizzante (PFP).

Occorre però sottolineare che l'investimento iniziale per i laboratori di restauro presso il Dipartimento e di quelli presso le Soprintendenze deve prevedere un finanziamento annuale certo da parte degli organi centrali di Ateneo, per il mantenimento della qualità raggiunta nel CdS e per il suo miglioramento; bisogna considerare che, come ovvio, i reagenti, il materiale di consumo generico, i piccoli utensili per le attività specifiche di restauro, nonché gli indumenti di lavoro e i dispositivi individuali previsti per la sicurezza vanno evidentemente ripristinati frequentemente e, certamente forniti ex novo ai nuovi immatricolati: questa è una criticità specifica del CdS.

PROPOSTE

Richiedere con forza ogni anno al CdA un contributo per le spese di materiale di consumo e dotazioni individuali di sicurezza

Dipartimento di Chimica

Laurea Triennale in Chimica, Laurea Triennale in Scienze Ambientali, Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie dei Materiali

ANALISI

Le attività formative programmate per i corsi di laurea in oggetto, articolate in lezioni frontali e, in un significativo numero di casi, in esercitazioni di laboratorio, appaiono coerenti con i risultati attesi, rispettivamente, in termini di conoscenza e comprensione e capacità di applicare conoscenza e comprensione.

Come evidenziato nelle relative SUA-CdS, l'accertamento delle conoscenze e abilità acquisite nei corsi di laurea in oggetto si basa su esami di profitto pubblici, con voto o idoneità, a seconda dei casi, e prevedono la verifica delle conoscenze attraverso prove scritte e/o orali, nonché, nel caso di insegnamenti che includano esercitazioni di laboratorio, la preparazione e discussione di relazioni sui risultati conseguiti in queste ultime, secondo le modalità definite dal docente titolare del corso.

La componente docente dei corsi di laurea in oggetto continua a ritenere che l'esame scritto e/o orale, eventualmente integrato dalla presentazione di relazioni, nel caso delle attività di laboratorio, rappresenti il metodo più affidabile di accertamento delle conoscenze e delle abilità da parte dello studente, laddove metodi alternativi, quali l'effettuazione di quiz a risposta multipla, appaiono caratterizzati da una componente di aleatorietà troppo grande e, peraltro, non consentono agli studenti di sviluppare adeguatamente le abilità di comunicazione, scritta e/o orale, che certamente rappresentano un obiettivo formativo importante del corso di laurea in esame, come evidenziato sia nelle SUA-CdS che nei manifesti degli studi dei corsi di laurea in oggetto.

La valutazione dell'esito dei questionari somministrati agli studenti appare generalmente confermare la validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite attualmente impiegati e finora descritti.

PROPOSTE

Come già evidenziato in precedenti relazioni, l'effettuazione di prove in itinere potrebbe agevolare gli studenti nel percorso formativo relativo ad uno specifico insegnamento, purché si riesca a coniugarla ad eventuali brevi fasi di sospensione dell'attività didattica, in modo che non sia deleteria per la frequenza dei corsi. Ciò appare chiaramente richiedere una revisione dei tempi di completamento delle attività didattiche nell'arco dei singoli semestri.

Dipartimento Interateneo di Fisica

Laurea Triennale in Fisica

ANALISI

Per tutti gli insegnamenti, l'accertamento delle conoscenze e capacità di comprensione avviene tramite esami scritti e/o orali. Gli esami orali consistono in quesiti relativi ad aspetti teorici disciplinari. Gli esami scritti consistono in problemi per risolvere i quali lo studente necessita non solo della conoscenza teorica e comprensione della disciplina, ma anche della capacità di saperle applicare, per essere in grado di compiere la scelta più opportuna tra i diversi metodi di soluzione che gli sono stati presentati nelle esercitazioni. Nel caso degli esami relativi a corsi che comprendono attività di laboratorio, gli studenti discutono anche gli elaborati sulle esperienze pratiche. In alcuni casi è proposta la ripetizione di un esperimento o la costruzione di un piccolo apparato (circuiti elettrici o elettronici). Nei corsi nei quali si insegnano competenze computazionali e/o informatiche si richiede la capacità di risolvere un problema mediante lo sviluppo di codici o l'impiego di software dedicati. La prova finale, in Fisica Triennale, a partire dall'a.a.2015-16, non consiste più nella discussione di una tesi breve (30-40 pagine), ma due settimane prima della convocazione della Seduta di Laurea, da un paniere di domande preparate con i docenti degli insegnamenti di Fisica (SSD FIS01-08) si faranno scegliere a caso due argomenti allo studente e ne sceglierà una. Gli sarà affidato un tutor per poi preparare una breve relazione scritta (5-10 pagine) e poi verrà invitato a presentare l'argomento in seduta di laurea. Questa azione agevolerà i tempi di uscita degli studenti.

Talvolta si è riscontrato un eccessivo carico di lavoro svolto da parte degli studenti con conseguente ritardo nell'acquisizione del titolo di studi.

PROPOSTE

Si propone di monitorare l'andamento della nuova modalità di presentazione della prova finale dei laureandi che dal prossimo luglio 2018 potranno provenire dalla coorte 2015-16 che prevede le nuove modalità di presentazione della prova finale, come descritto sopra.

Laurea Triennale in Scienza dei Materiali

ANALISI

La "Scienza dei Materiali" ha come obiettivo primario lo sviluppo e la conoscenza dei materiali "avanzati" con particolare riguardo alle relazioni fra proprietà del materiale e struttura (atomica, elettronica e cristallografica) prestando attenzione anche alla tecnologia di preparazione. Pertanto il Corso di Laurea in Scienza dei Materiali si pone di sviluppare come obiettivi formativi:

- un'adeguata conoscenza di base dei diversi settori della fisica e della chimica classica e moderna nonché della cristallografia e della matematica;
- familiarità con il metodo scientifico di indagine;
- competenze operative e di laboratorio;

Per i diversi raggruppamenti scientifici che compongono il corso di SdM sono state definite le conoscenze e le capacità specifiche che lo studente deve possedere alla fine di ogni attività formativa, nonché le rispettive capacità di applicare conoscenza e comprensione. L'autonomia di giudizio è quindi stimolata in tutti i corsi, specialmente in quelli laboratoriali, dove sono proposti compiti da sviluppare in autonomia o in piccoli gruppi competitivi. In particolare, durante i tirocini formativi, la capacità di prendere decisioni autonome e valutare le

diverse opzioni possibili, sarà oggetto di specifica valutazione da parte dei tutor.

I laureati della classe potranno svolgere attività professionali negli ambiti delle applicazioni tecnologiche della fisica e della scienza dei materiali a livello industriale (per es. elettronica, ottica, informatica, meccanica, acustica, etc.), allo sviluppo e caratterizzazione di materiali, alla partecipazione alle attività di enti di ricerca pubblici e privati; capacità di analizzare e modellizzare fenomeni anche complessi con metodologia scientifica.

Il raggiungimento di tali obiettivi risponde alla domanda crescente di introdurre nel sistema produttivo figure professionali in grado di:

- progettare e seguire la preparazione di materiali avanzati aventi proprietà e strutture predefinite;
- analizzare i materiali ed i manufatti con i più sofisticati metodi di indagine attualmente disponibili;
- migliorare le possibilità di impiego dei materiali esistenti;
- prevedere ed interpretare le proprietà dei materiali a partire dai modelli della materia e delle possibili interazioni fra gli elementi costituenti.

I metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti del CdS in SdM sono da considerarsi efficienti ed in linea con i risultati di apprendimento attesi.

Gli esami di profitto sono pubblici e pubblica è la comunicazione del voto finale. La pubblicità delle prove scritte è garantita dall'accesso ai propri elaborati prima della prova orale o della registrazione del voto d'esame. Ogni Titolare d'insegnamento è tenuto ad indicare, prima dell'inizio dell'Anno Accademico, e contestualmente alla programmazione didattica, il programma e le specifiche modalità di svolgimento dell'esame previste per il suo insegnamento. Gli esami si svolgono successivamente alla conclusione del periodo delle lezioni, esclusivamente nei periodi previsti per gli appelli d'esame. Le Commissioni di esame sono costituite da almeno due membri, di cui uno è il Titolare dell'insegnamento. Nel caso di esami integrati a più moduli fanno parte della Commissione tutti i titolari dei moduli. Per alcuni corsi sono previsti a scelta del docente verifiche in itinere per valutare l'andamento del corso. Lo studente può rifiutare una valutazione da lui ritenuta insoddisfacente.

La validità delle abilità acquisite si riscontra da conoscenze di alcuni temi d'avanguardia nel proprio campo di studi, dalla capacità di applicare le conoscenze acquisite dallo studente inserendosi, durante i seppur brevi periodi di stage e di laurea, in laboratori di ricerca universitari, di enti di ricerca, o laddove possibile industriali, e dai contenuti scientifici e tecnologici degli elaborati finali che, per la loro valutazione, vengono sottoposti ad un giudizio preventivo mediante una presentazione davanti al relatore e un controrelatore, per poi essere ulteriormente giudicati dalla Commissione di Laurea.

Non meno importante sarà l'acquisizione da parte del laureato in SdM di:

- competenze nella comunicazione in lingua italiana e, in modo più limitato, in inglese;
- abilità informatiche in rapporto alla elaborazione e presentazione di un semplice set di dati;
- capacità di espressione nella presentazione e divulgazione delle proprie conoscenze con linguaggio scientifico appropriato;
- capacità di lavorare in gruppo, e di inserirsi in modo rapido ed efficace negli ambienti di lavoro.

La verifica del conseguimento di tali abilità avviene nelle prove orali di esame in cui viene anche valutata l'abilità e la correttezza di esposizione ed in particolare nella prova finale consistente nella

presentazione in forma multimediale e nella discussione approfondita delle attività di stage e/o tirocinio svolte.

I risultati della rilevazione delle opinioni studenti, le azioni correttive delle criticità e il loro stato di avanzamento vengono ampiamente discussi nelle riunioni dei vari organi collegiali in cui sono presenti le componenti studentesche che riportano quanto da loro raccolto dagli scambi con i loro colleghi. Non mancano nell'ambito dei singoli corsi momenti interlocutori in cui il singolo docente si informa delle problematiche che gli studenti incontrano.

Il coordinatore del CdS insieme al gruppo del riesame recepisce le segnalazioni provenienti dalle diverse fonti, compresa l'opinione diretta degli studenti, e programma gli interventi correttivi per risolvere le criticità. Quasi sempre gli interventi programmati richiedono più di un anno accademico per risultare efficaci. Non ultimo nella stesura di questo documento si è tenuto conto degli ulteriori suggerimenti provenienti dalla componente studentesca che partecipa a questa sottocommissione della Paritetica. Poiché la quasi totalità dei tirocini viene svolta direttamente presso l'Università o enti di ricerca, non è stata intrapresa alcuna azione ufficiale per il rilevamento della soddisfazione delle aziende relativamente alla preparazione dei laureati di primo livello in Scienza dei Materiali dell'Università di Bari, che abbiano svolto in azienda periodi di tirocinio, stage o lavoro. Unico dato a riguardo è costituito dai giudizi espressi da singoli correlatori esterni, in quei casi in cui il lavoro di tesi sia stato svolto attraverso stage o tirocinio in imprese, che sono sempre stati largamente positivi.

In mancanza di un contatto diretto con le aziende, è stato predisposto un breve questionario inviato a tutti i laureati triennali dal 2010 al 31.10.2015, per la rilevazione dei contatti lavorativi.

I dati ufficiali aggiornati [AlmaLaurea 2015] mostrano che la totalità dei laureati di primo livello in Scienza dei Materiali dell'Università di Bari (classe L-30) sceglie di iscriversi alla laurea magistrale nello stesso ambito scientifico, con motivazioni legate al miglioramento delle conoscenze scientifiche (25%), e alla possibilità di trovare lavoro (62,5%). Pochi (12,5%) laureati triennali iscritti alla magistrale hanno già un lavoro, reperito entro un semestre dalla laurea, comunque a tempo determinato o precario. Si è consolidata la riduzione della durata media degli studi fino al conseguimento della laurea triennale, che si è stabilizzata con un indice di ritardo pari a 0,25.

Anche i laureati triennali della vecchia classe 25, con durata degli studi di oltre 6 anni, si iscrivono alla magistrale.

Dei 34 questionari inviati a fine dicembre 2015 ai laureati triennali (DM 270) dal 2010 al 2014, sono pervenute 10 risposte (circa 30%) e tutti, tranne uno, hanno direttamente, o dopo un anno di ricerca infruttuosa, intrapreso un corso di studi magistrale affine. Il commento generale è che la formazione conseguita a Bari è allineata con quella dei loro colleghi di altre città, e in alcuni casi, più ampia di esperienze di laboratorio, ma che il mercato cerca in questo periodo in prevalenza laureati magistrali o con titolo ancora superiore, soprattutto all'estero.

PROPOSTE

Al fine di favorire l'inserimento nel mondo del lavoro dei laureati della triennale si intende avviare contatti con i Distretti Tecnologici, i Distretti Produttivi e con gli Istituti Tecnico Scientifici presenti in Puglia per stabilire tempi e modalità di eventuali visite e/o brevissimi stage di studenti presso le aziende socie.

La capacità di organizzare e contestualizzare le conoscenze acquisite verrà sviluppata con specifica attenzione tramite la proposta, ove possibile, di prove ed elaborati interdisciplinari, lavori di gruppo ed esame di casi

Laurea Magistrale in Fisica

ANALISI

A partire dall'anno accademico 2017-2018 i corsi della Laurea Magistrale sono erogati in lingua inglese. Tale scelta è stata presa all'unanimità dal Consiglio di Dipartimento per favorire l'internazionalizzazione del Corso di Laurea. Inoltre il lavoro di tesi finale verrà presentato dai laureandi in inglese per favorire il loro pieno inserimento nelle attività di ricerca internazionali in cui il Dipartimento è impegnato.

Per tutti gli insegnamenti, l'accertamento delle conoscenze e capacità di comprensione avviene tramite esami scritti e/o orali. Gli esami orali consistono in quesiti relativi ad aspetti teorici disciplinari. Gli esami scritti consistono in problemi la cui soluzione richiede, da parte dello studente, non solo la conoscenza teorica e comprensione della disciplina, ma anche la capacità di saperle applicare, per essere in grado di compiere la scelta più opportuna tra i diversi metodi di soluzione che gli sono stati presentati nelle esercitazioni. Nel caso degli esami relativi a corsi che comprendono attività di laboratorio, gli studenti discutono anche gli elaborati sulle esperienze pratiche. In alcuni casi è proposta la ripetizione di un esperimento o la costruzione di un piccolo apparato (circuiti elettrici o elettronici). Nei corsi nei quali si insegnano competenze computazionali e/o informatiche si richiede la capacità di risolvere un problema

mediante lo sviluppo di codici o l'impiego di software dedicati.

Nella prova finale del CdS in Fisica Magistrale viene discusso un elaborato scritto di una certa consistenza (un centinaio di pagine), risultato di un lavoro di approfondimento personale del candidato su un argomento di fisica. Lo studente viene seguito da un relatore. La tesi può essere di ricerca o di rassegna. Una tesi di ricerca consiste in un lavoro di ricerca originale, teorico o sperimentale. Una tesi di rassegna consiste in un lavoro di rassegna su un argomento di ricerca contemporaneo, basato sullo studio di fonti originali (articoli su rivista, etc.). In questo caso si richiede che nella siano presenti osservazioni critiche e originali sul materiale elaborato, accompagnate da valutazioni quantitative per quello che concerne confronti di tecniche o modelli analizzati nella rassegna.

PROPOSTE

Non risultano criticità.

Dipartimento di Informatica

Laurea in Informatica, Informatica e Comunicazione Digitale (ICD), Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software (ITPS) e Magistrale in Informatica (INF-MAG)

ANALISI

La descrizione dei metodi di accertamento dei singoli insegnamenti è espressa con chiarezza nella SUA-CdS, in quanto da essa si evincono facilmente:

- le specifiche modalità di svolgimento dell'esame di ogni insegnamento (prove scritte e/o orali e/o di laboratorio), che ogni docente è tenuto ad indicare prima dell'inizio dell'anno accademico e contestualmente alla programmazione didattica;
- il numero di appelli garantiti nell'anno accademico per ogni insegnamento e la loro distribuzione nelle relative sessioni;
- le modalità di calcolo del voto finale di laurea, stabilite da uno specifico regolamento approvato dal CICS, a tutela della trasparenza e dell'equità di giudizio.

In generale, i metodi di accertamento, come pure la loro numerosità ed i punteggi adottati per gli esiti finali, risultano comunque in linea con gli ordinamenti didattici vigenti e con gli standard accademici classici.

Dall'analisi dell'opinione degli studenti (informazioni aggiornate all'a.a. 2016-17 fino al 30/09/2017), si evince il seguente grado di soddisfazione, per ogni CdS, in merito alla chiarezza delle modalità d'esame:

Informatica: 88,3%

ITPS: 84,0%

ICD: 85,7%

INF-MAG: 92,0%

La relazione tra le attività formative programmate e i risultati di apprendimento attesi è coerente. La SUA-CdS individua per ogni area di apprendimento (INFORMATICA / MATEMATICA / FISICA / LINGUISTICA) i risultati di apprendimento attesi secondo i descrittori di Dublino 1-5, indicando anche la lista degli insegnamenti che consentono di conseguire conoscenze e capacità di ogni area di apprendimento.

Per quanto concerne i singoli programmi di insegnamento dell'anno accademico 2016-17, i risultati di apprendimento sono indicati in modo chiaro, anche se non classificati secondo i descrittori di Dublino.

Per l'anno accademico 2017-18, il CICS ha adottato un nuovo modello di programma per ogni insegnamento nel quale le conoscenze ed i risultati attesi devono essere declinati secondo i descrittori di Dublino.

Il grado di raggiungimento dei risultati di apprendimento da parte del laureato rispetto all'intero percorso formativo è valutato considerando, per ogni CdS, i seguenti indicatori relativi al triennio 2013-2015 (disponibili nelle Schede di Monitoraggio Annuale alla data del 30/09/2017):

- 1) Percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02 in [1]);
- 2) Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire (iC13);
- 3) Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio (iC14);

- 4) Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno (iC16BIS).
- 5) Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni (iC24)

CdS Informatica

iC02 in calo del 7% circa, mentre gli indicatori iC13, iC14 e iC16BIS sono in crescita. In particolare, si osserva un trend positivo per iC16BIS (27,1 → 31,3 → 33,3), per cui si può confidare in un aumento dell'indicatore iC02 in futuro.

Il tasso di abbandono iC24, pur superando il 50%, non si discosta dalle medie di Ateneo, geografica e nazionale.

CdS ITPS

Anche per questo CdS si osserva un calo del 7% di iC02. Gli altri indicatori considerati per il monitoraggio iniziale della carriera dello studente sono stabili, pur osservando un lieve calo di iC16BIS (40,1 → 38,4%).

Il tasso di abbandono resta del 50%, ma si mantiene al di sotto delle medie di Ateneo, geografica e nazionale.

CdS ICD

iC02 è in lieve calo (16,7% → 14,7%), mentre sono in netto aumento tutti gli indicatori considerati per il monitoraggio iniziale della carriera dello studente (iC13: +19,2%, iC14: +16,9%, iC16BIS: +23,1%).

Il tasso di abbandono, sebbene in calo (63,8% → 62,5%), resta alto, ma in prospettiva è ragionevole attendersi una diminuzione del dato, visto il notevole aumento degli indicatori di monitoraggio della carriera dello studente al termine del I anno.

CdS INF-MAG

iC02 è in calo anche per questo CdS (51,4% → 37,9% → 29,4%). La percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio resta alta e stabile (iC14 intorno al 79%), mentre si osserva una diminuzione di iC16BIS (47,6 → 42,4).

Il tasso di abbandono è in aumento (20% → 27%).

In generale, il tasso di abbandono dei CdS triennali, che si attesta comunque intorno ai livelli del dato nazionale, resta un elemento su cui lavorare. Le politiche adottate dal Dipartimento per intervenire sulla carriera dello studente sin dal I anno sembrano comunque sortire effetti positivi che potranno osservarsi nelle prossime rilevazioni.

[1] Documento di accompagnamento e approfondimento degli indicatori a cura di Giampiero D'Alessandro (ANVUR) e Andrea Tommaso Fronda (CINECA).

PROPOSTE

- Persistere nella sensibilizzazione rivolta ai docenti affinché incoraggino la frequenza e una partecipazione agli esami non differita nel tempo, anche mediante l'organizzazione di prove intermedie eventualmente da utilizzare come parziale esonero dalla prova finale;
- Istituzione di meccanismi che stimolino gli studenti che sostengono con successo le prove in itinere a completare la prova d'esame nella prima sessione d'esami disponibile;
- Valutare la possibilità di istituire l'accesso a numero programmato ai CdS triennali al fine di selezionare studenti motivati che possano affrontare con successo il prosieguo della carriera;
- Proseguire con l'attività di orientamento in ingresso e tutoraggio che hanno evidentemente prodotto un miglioramento della carriera dello studente al termine del I anno. In particolare, si auspica che il supporto dell'attività di tutoraggio possa essere fornito nello stesso periodo in cui avviene l'erogazione delle lezioni e delle esercitazioni da parte del docente.

Dipartimento di Matematica

Laurea Triennale in Matematica, Laurea Magistrale in Matematica

ANALISI

Le attività formative previste dal CdS sono coerenti con i risultati di apprendimento specifici previsti dal CdS stesso (SUA quadri A4.a A4.b): l'offerta formativa è articolata in funzione del raggiungimento di una conoscenza ampia della matematica moderna (acquisendo ampie conoscenze teoriche e comprendendo l'utilizzo di tecniche specifiche), delle principali parti della fisica classica, e una più che discreta

conoscenza di software matematici (si specifica che ogni singola conoscenza è ulteriormente potenziabile se lo studente desidera approfondire).

Nello specifico, il Corso di Studi triennale fornisce una solida preparazione per l'accesso alla Laurea Magistrale, attraverso una proposta variegata di insegnamenti, arricchita e supportata da attività di tutorato e attività di tipo seminariale e laboratoriale. Il taglio formativo del Corso di Laurea Triennale è giustificato dalla circostanza che la maggioranza dei laureati prosegue gli studi nella Laurea Magistrale.

La Laurea Magistrale in Matematica permette il consolidamento delle conoscenze di base acquisite durante il corso di Laurea Triennale. Attraverso i tre curriculum attualmente previsti nel corso di Laurea Magistrale, lo studente ha la possibilità di inquadrare le conoscenze acquisite in ambiti più specifici della ricerca scientifica, delle applicazioni, e della didattica della matematica. Le attività di tirocinio previste, solitamente presso aziende ed istituti di ricerca, contribuiscono a una più efficace preparazione del laureato Magistrale all'inserimento nel mondo professionale.

La scheda SUA-CdS chiarisce le modalità attraverso cui vengono accertate conoscenze e abilità acquisite dallo studente, ovvero mediante prove in itinere previste durante lo svolgimento delle esercitazioni, prove d'esame (orali e scritte), e mediante la valutazione della prova finale, che consiste nella redazione e discussione di un elaborato (tesi) su argomenti di matematica di livello commisurato agli studi svolti per conseguire la laurea.

Qui di seguito si esamina l'andamento nel triennio 2013-2015 di alcuni indicatori contenuti nella Scheda di Monitoraggio Annuale, legati ai risultati di apprendimento da parte dello studente.

Corso di Studi triennale in Matematica:

La percentuale dei laureati entro la durata normale del corso (iC02) è in calo nell'ultimo anno, mentre sono in crescita gli indicatori iC13, C14, iC16BIS, non lontani dalle medie nazionali, talora più alti, che rilevano una maggiore capacità da parte del Corso di Studi nell'agevolare il percorso dello studente nel passaggio dal primo al secondo anno. Risulta più alta della media nazionale la percentuale di abbandoni del Corso di Studi dopo 4 anni (iC24).

Corso di Studi Magistrale in Matematica:

Anche per la Laurea Magistrale in Matematica la percentuale dei laureati entro la durata normale del corso (iC02) è in calo nell'ultimo anno, sebbene sia nella media degli Atenei della stessa area geografica. Gli indicatori iC13, iC14, sono non lontani dalle medie nazionali. In particolare l'indicatore iC14 attesta che la quasi totalità degli iscritti prosegue al secondo anno del corso di studi, dato in linea con iC24, che attesta la bassissima percentuale di abbandoni del Corso di Studi dopo 3 anni. Risulta bassa la percentuale di studenti che proseguono al secondo anno del corso di studio, avendo conseguito almeno 2/3 dei CFU previsti al primo anno (iC16BIS): le motivazioni di una così bassa percentuale potrebbero essere dovute al fatto che l'immatricolazione al Corso di Laurea Magistrale può avvenire in ritardo, visto che nei primi mesi del primo anno lo studente è spesso ancora impegnato con la preparazione e la discussione della tesi di Laurea Triennale.

PROPOSTE

- Monitorare i percorsi formativi dei tre curriculum e il coordinamento dei programmi tra i vari insegnamenti.
- Incentivare attività formative esterne al Corso di Studi, quali ad esempio la partecipazione a tirocini e a progetti Erasmus.
- Attuare interventi che consentano agli studenti del Corso di Laurea triennale di conseguire il titolo nei tempi previsti, e non oltre la sessione autunnale.

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

Laurea in Scienze Geologiche

ANALISI

I metodi di accertamento delle conoscenze per i singoli insegnamenti sono mostrati con chiarezza nella SUA-CdS, in particolare:

- la programmazione didattica e le specifiche modalità di svolgimento dell'esame di ogni attività (prove scritte e/o orali e/o di laboratorio) vengono indicate da ogni docente all'inizio delle lezioni del corso,
- il numero di appelli garantiti nell'anno accademico per ogni insegnamento e la loro distribuzione nelle relative sessioni;
- le modalità di calcolo del voto finale di laurea, stabilite da uno specifico regolamento a tutela della trasparenza e dell'equità di giudizio.

Per quanto concerne i singoli programmi di insegnamento dell'anno accademico 2016-17, i risultati di apprendimento sono indicati in modo chiaro, secondo i descrittori di Dublino. Il continuo confronto ed analisi sui programmi e sui contenuti dei corsi ha portato nell'ultimo anno ad un netto miglioramento delle relazioni fra i concetti recepiti nelle discipline caratterizzanti del primo anno e quelle degli anni successivi. Il numero di esercitazioni sul campo ha nettamente migliorato la preparazione degli studenti. In particolare l'introduzione di attività aggiuntive sul campo al primo anno di corso ha motivato gli studenti nel proseguo efficace degli studi. Gli studenti che infatti hanno acquisito più di 30CFU nel primo anno sono più del 52% e il tasso di abbandono è piuttosto ridotto.

Relativamente agli indicatori della scheda di monitoraggio annuale 2017 si rileva un forte incremento della percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CDS avendo acquisito almeno 40CFU (dal 22,9% nel 2013 al 47,7% nel 2015) e un certo aumento dal 2014 al 2015 della percentuale di laureati entro la durata normale del corso (dal 12,5% al 19,4%).

Per quanto riguarda gli indicatori iC13, iC14 e iC15 si osserva un notevole miglioramento dal 2013 al 2015 mostrato dalla seguente tabella

iC13 (% CFU conseguiti al 1° anno...) (2013 -33.1%; 2014-50,5%; 2015 -50.7%)

iC14 (% studenti che proseguono nel II anno nello stesso CDS) (73.2%; 82.9%; 74.3%)

iC15 (% di studenti al secondo con almeno 20CFU acquisiti..) (43,9%; 74.3%; 71.4%)

Questi dati sono generalmente più alti delle medie degli Atenei della stessa area geografica.

Nel periodo marzo-settembre 2017 quattro studenti senior hanno svolto attività di tutorato didattico per gli studenti junior di Scienze Geologiche. Il gradimento di tale servizio è stato notevole tanto che molti indicatori delle performances del corso di studi sono migliorati. Purtroppo con la variazione dei requisiti di accesso alle borse di tutorato nel bando del 2017, il dipartimento non vedrà assegnate tutte le borse di tutorato in quanto viene considerato il percorso di studio della triennale come se questi non avessero acquisito il titolo di laureati triennali. Di conseguenza il tutorato in matematica non sarà possibile attivarlo nel 2017-2018 insieme ad uno di didattica integrativa di Scienze Geologiche.

PROPOSTE

Mantenimento della attività di concerto fra i docenti delle materie di base (matematica, fisica e chimica) e quelle caratterizzanti, di realizzazione di esercizi che abbiano come tema le discipline principali delle Scienze della Terra. Si propone inoltre di incrementare il numero di insegnamenti che prevedano prove in itinere al fine di agevolare il superamento degli esami di profitto per la laurea triennale. Inoltre appelli straordinari per tutti gli esami della triennale aperti agli studenti in corso sono stati messi in calendario insieme alla sospensione delle lezioni allo scopo di consentire agli studenti di sostenere un maggior numero di esami.

Gli studenti richiedono una maggiore attenzione del collegio dei docenti alle abilità relative alla lettura delle carte geologiche (a diverse scale) e alla realizzazione di sezioni geologiche. A tal riguardo maggiori esercitazioni sulle carte geologiche e tematiche vengono auspiccate.

Si chiede con forza di modificare i requisiti di accesso alle borse di tutorato per gli studenti delle magistrali, in particolare per questi studenti non può essere considerato il percorso di studi della laurea triennale alla stregua degli studenti delle lauree a ciclo unico poiché essi sono già dei laureati triennali.

Laurea magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche

ANALISI

Le informazioni riportate nella SUA-CdS risultano chiare e dettagliate, esprimendo coerenza tra le attività formative programmate ed aspettative. La relazione fra modalità di apprendimento e finalità del corso appare valutata positivamente per l'insieme del corso di studio, esprimendo gli studenti un giudizio

complessivamente positivo, al di sopra della media di ateneo. La continua interazione con le attività imprenditoriali tramite i corsi di tirocinio esterno, è uno degli elementi qualificanti. L'aumento del numero di laureati in corso indica un buon livello di capacità di apprendimento e abilità comunicativa da parte dello studente del corso magistrale.

Rispetto all'anno precedente, rimangono ancora presenti lievi criticità relativamente al rapporto fra crediti formativi ed impegno di studio e sulla disponibilità del materiale didattico.

PROPOSTE

Si propone una maggiore attenzione al coordinamento fra gli insegnamenti al fine di favorire il superamento di lacune di base, così da migliorare le criticità legate al numero di ore di studio individuale e, conseguentemente, alla eventuale carenza di materiale didattico.

Una peculiarità del corso magistrale in S. Geologiche e Geologiche Geofisiche è rappresentata dalla abilità allo studio del territorio utilizzando strumentazioni anche sofisticate. La valutazione delle abilità dello studente sul campo e del laureato nel mondo del lavoro potrebbe essere auspicata già durante il corso.

Laurea a ciclo unico in Conservazione e restauro dei beni culturali

ANALISI

La SUA/CdS stabilisce chiaramente che il laureato magistrale ha il profilo corrispondente alla qualifica professionale di restauratore di beni culturali. Questi è il professionista che definisce lo stato di conservazione e mette in atto un complesso di azioni dirette e indirette per limitare i processi di degrado dei materiali costitutivi dei beni e assicurarne la conservazione, salvaguardandone il valore culturale. A tal fine, il restauratore analizza i dati relativi ai materiali costitutivi, alla tecnica di esecuzione ed allo stato di conservazione dei beni e li interpreta; progetta e dirige, per la parte di competenza, gli interventi; esegue direttamente i trattamenti conservativi e di restauro; dirige e coordina gli altri operatori che svolgono attività complementari al restauro. Svolge attività di ricerca, sperimentazione e didattica nel campo della conservazione. Nel nostro Ateneo sono stati attivati due Profili Formativi con un numero max di studenti per ognuno pari a cinque:

-PF1: materiali lapidei e derivati, di superfici decorate dell'architettura

-PF4: materiali e manufatti ceramici e vitrei, materiali e manufatti in metallo e leghe

Tali laureati magistrali:

- sono in possesso delle conoscenze storiche, artistiche, scientifiche e tecniche necessarie alla valutazione critica dello stato di conservazione dei beni oggetto di studio;

-hanno competenze specifiche dei trattamenti e degli interventi da operare sui materiali e sul loro ambiente di conservazione per prevenirne o limitarne il degrado;

-sono in grado di dirigere la progettazione e la realizzazione dell'intervento di recupero, conservazione e/o restauro in tutte le sue fasi secondo le più moderne e meno invasive metodiche.

Il laureato è anche a conoscenza della normativa riguardante i beni culturali e quella relativa alla economia di impresa. Un ampio spazio culturale è riservato alle attività laboratoriali e di cantiere in cui gli studenti affrontano interventi pratici di restauro.

I metodi di accertamento delle conoscenze ed abilità storico-letterarie e tecnico-scientifiche acquisite in relazione ai risultati di apprendimento attesi risultano adeguati. In molti casi, su sollecitazione degli studenti e concordandoli preventivamente, vengono svolte prove intermedie in itinere. La valutazione delle conoscenze ed abilità nel campo del restauro sono verificate puntualmente sul campo, giorno dopo giorno, lavorando direttamente su manufatti di interesse storico artistico, catalogati come beni culturali.

Vanno stimulate l'autonomia di giudizio e le abilità comunicative

PROPOSTE

Creare occasioni nelle quali gli studenti possano confrontarsi e dialogare con restauratori (congressi e seminari specialistici)

Rendere rilevante l'attività in cantiere già dai primi anni di corso.

Dipartimento di Chimica

Laurea Triennale in Chimica, Laurea Triennale in Scienze Ambientali, Laurea Magistrale in Scienze Chimiche

ANALISI

La correzione di alcune criticità emerse nei corsi di laurea in esame evidenzia l'utilità della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) e del Rapporto del Riesame Ciclico come strumento di miglioramento dei medesimi.

A tale proposito vanno evidenziate le iniziative dedicate al miglioramento dell'attività di tutoraggio e quelle destinate alla riorganizzazione e al coordinamento fra gli insegnamenti nel caso del corso di Laurea Triennale in Chimica.

Una criticità specifica va segnalata per il corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, la cui SMA ha evidenziato una significativa diminuzione del numero di iscritti negli ultimi due anni, un fenomeno che la stessa scheda, tuttavia, mostra essere perfettamente in linea con quanto stia accadendo nei corsi di studio analoghi nel Sud Italia, rimarcando una genesi di natura molto più ampia e complessa del fenomeno. Un'ulteriore criticità evidenziata nella SMA dello stesso corso di laurea è rappresentata dalla pressoché assente capacità di acquisire crediti presso università estere da parte degli studenti del corso di laurea. Anche in questo caso, grazie alla SMA, sono state intraprese misure correttive, impostando, da un lato, un percorso di modifica dell'ordinamento del corso di laurea che miri ad aumentarne l'attrattività, aumentando il margine di scelta sui singoli insegnamenti da parte degli studenti, e, dall'altro, una maggiore promozione interna di progetti rilevanti in termini di internazionalizzazione della didattica, in particolare l'Erasmus, a valere in primo luogo in uscita ma anche, attraverso l'istituzione di insegnamenti tenuti in lingua inglese, in entrata.

Per quanto concerne l'ultimo Rapporto del Riesame Ciclico, si può segnalare che alcuni interventi correttivi su criticità di tipo logistico in esso evidenziate per i corsi di laurea in oggetto, in particolare sulla carenza di personale tecnico destinato alle attività di laboratorio, sono stati avviati dall'amministrazione centrale. Resta, invece, inalterata la criticità relativa agli spazi destinati alle attività di laboratorio, pur a seguito di ulteriori tentativi di soluzione della problematica proposti dalla Direzione del Dipartimento di Chimica all'amministrazione centrale.

Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie dei Materiali

ANALISI

Il rapporto del riesame annuale 2016 ha evidenziato come il numero di immatricolati, dopo il drastico calo dell'A.A. 2013/2014, si sia stabilizzato intorno ai 9-10, in linea con la media degli atenei del sud, mentre circa il 25% degli studenti della laurea triennale non si iscrive alla corrispondente magistrale, circostanza comune a molti corsi di studio magistrali. Inoltre sono state ravvisate le seguenti criticità: 1) ritardo nel percorso (il 45% di fuoricorso); 2) il grado di internazionalizzazione, assente in quanto valutato solo in rapporto agli studenti Erasmus in ingresso e in uscita, nonostante diversi studenti effettuino tirocini all'estero; 3) problematiche relative all'indirizzo Tecnologico; 4) problematiche relative alla residua sovrapposizione di programmi; 5) problematiche relative al carico di studio rispetto ai CFU sia per gli insegnamenti mutuati che non; 6) problematiche relative alla mancanza di prove in itinere.

Il CdS in oggetto ha predisposto interventi correttivi chiari per le diverse criticità: riguardo al punto 1 è stato evidenziato un doppio problema: il primo legato al fatto che, per statuto, gli studenti possano immatricolarsi fino al 31 marzo, ben oltre l'inizio del secondo semestre, di fatto partendo con un ritardo (8 mesi) già difficilmente recuperabile; il secondo legato al regolamento della laurea magistrale. Il CdS sta predisponendo una variazione del suddetto regolamento, potendo incidere solo sul secondo problema. Riguardo al punto 3 è in fase di valutazione la possibilità di istituzione di un corso interateneo in Scienza e Tecnologia dei materiali. Riguardo ai punti 4 e 5 si osserva che la riorganizzazione dell'Indirizzo scientifico, che dovrebbe risolvere o minimizzare tali problemi, è in vigore a partire dall'a.a. in corso. Riguardo al punto 6 il CdS in oggetto non ritiene possibile istituzionalizzare le prove parziali, data la compressione dei tempi di insegnamento all'interno dei semestri, ma una ricognizione tra gli studenti ha evidenziato che alcuni docenti effettuano prove in itinere con diverse modalità per agevolare il percorso degli studenti.

La Scheda di Monitoraggio Annuale del CdS in oggetto mostra come tutti gli indicatori siano inferiori ai corrispondenti benchmark della stessa classe LM53, sottolineando al contempo come, con numeri assoluti bassi, tutti i dati percentuali siano fortemente oscillanti da coorte a coorte. Sono anche state evidenziate e segnalate, nella SMA le rigidità di alcuni indicatori (ad esempio quelli relativi al grado di internazionalizzazione e al rapporto studenti docenti) ed errori di calcolo su uno degli indicatori del

gruppo E.

Laurea Triennale in Chimica, Laurea Triennale in Scienze Ambientali, Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie dei Materiali

ANALISI

Il passaggio alla Scheda di Monitoraggio Annuale appare certamente positivo in termini di capacità di evidenziare su base numerico-statistica le eventuali criticità dei corsi di laurea in oggetto. Un approccio simile anche per la realizzazione del Rapporto del Riesame Ciclico appare ampiamente auspicabile. In generale si auspica che l'amministrazione centrale, a vari livelli, possa fare maggiormente tesoro delle criticità che le schede SMA e i rapporti del Riesame segnalano, sia riguardo all'effetto della possibilità degli studenti di iscriversi sino al 31 marzo dell'anno successivo sul ritardo di percorso per i corsi di laurea a basso numero di iscritti che, soprattutto, sul piano infrastrutturale, in modo da permettere miglioramenti laddove i singoli dipartimenti a cui i corsi di laurea fanno capo non possono intervenire efficacemente.

Dipartimento Interateneo di Fisica

Laurea Triennale in Fisica

ANALISI

La flessione nel 2015 è imputabile a fluttuazioni statistiche in quanto i valori stimati per gli anni successivi dal CdS sono in linea (o meglio) di quelli di area supportati da un intenso lavoro nell'orientamento (partecipazione al Piano delle Lauree Scientifiche, Orientamento Consapevole di Ateneo, tutoraggio). Gli studenti che proseguono nel percorso di studi sono quelli preparati e motivati.

Il CdS è attrattivo per studenti fuori Regione.

Dall'opinione degli studenti emerge, infatti, che gli studenti apprezzano la disponibilità e l'interazione con i docenti dei corsi. La percentuale di docenti che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento sono il 100% per cui il dato risulta ottimale.

Per quanto riguarda l'esperienza all'estero, gli studenti preferiscono rimandare l'esperienza alla Magistrale. Inoltre il CdS non prevede tirocini curriculari che si potrebbero svolgere all'estero.

Il CdS si è sempre sforzato di avere docenti attivi riducendo al minimo vacanze ricoperte da personale non strutturato. La Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno è sostanzialmente in linea con i dati di area, anche se la percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni mostra una flessione nel 2015, sicuramente ripresa negli anni successivi. Infine si riporta che il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza) è sostanzialmente in linea con i dati nazionali, leggermente più alti rispetto a quelli di area.

PROPOSTE

Si pensa di migliorare ulteriormente dividendo l'insegnamento di Fisica Generale I in due insegnamenti distinti per permettere l'acquisizione dei CFU del primo modulo al primo anno di corso.

Laurea Triennale in Scienza dei Materiali

ANALISI

Analizzando il lavoro svolto nell'ambito della Giunta del CISTEM rivisto in modo critico dal CISTEM e dal gruppo di Riesame del CdS in SdM si sono evidenziate tutte le criticità emerse dai dati provenienti da:

- il rapporto del riesame
- la valutazione degli studenti sulla didattica
- il presidio-qualità

Per ciascuna di esse sono state analizzate le azioni già intraprese in questo anno, quali ad esempio il riesame dei contenuti dei corsi al fine di evitare duplicazioni, e valutato in modo critico lo stato di avanzamento e l'efficacia delle azioni correttive che erano state proposte. In particolare sono stati nuovamente e con maggior forza affrontati problemi quali:

- la riduzione del numero di iscritti,
- l'abbandono fra il primo ed il secondo anno,
- il ritardo nel percorso,
- l'attrattiva verso il CdS.

Nel contempo, laddove i dati a disposizione hanno consentito la verifica della non completa soluzione delle criticità, la Giunta del CISTEM e lo stesso CISTEM stanno lavorando su nuove manovre correttive che finalizzino meglio i contenuti del corso triennale di SdM e che consentano di attrarre un bacino di

utenza più allargato è maggiormente motivato anche a proseguire il percorso magistrale in Sede. A tal proposito si stanno contattando scuole dell'interland per una presentazione capillare del CdS anche con modalità interattive con gli studenti sia con piccoli esperimenti dimostrativi da svolgersi nelle classi che con visite mirate ai laboratori di ricerca dove si svolgono attività peculiari alla Scienza dei Materiali. Sempre per aumentare l'attrattiva verso il SdM, docenti del CdS hanno partecipato all'Open Day organizzato dalla nostra Università e il CdS in SdM è stato anche presente alla Notte dei Ricercatori con alcuni dimostratori.

PROPOSTE

- Presentazione più capillare del CdS in SdM per aumentare il numero di iscritti
- Rimodulazione dei corsi di base del primo triennio per aumentare le conoscenze di base e le capacità di studio critico degli studenti. Questo anche al fine di offrire una maggiore apertura dei laureati verso le lauree magistrali con indirizzi diversi che coprano sia aspetti puramente scientifici che tecnologici ed ingegneristici nell'ambito dei materiali.
- Introdurre il tutor curriculare per aiutare lo studente a colmare le lacune riguardanti i corsi fondamentali
- Introdurre dei corsi preliminari per un allineamento delle conoscenze di base degli studenti.

Laurea Magistrale in Fisica

ANALISI

I punti di forza che emergono dalla scheda di monitoraggio annuale riguardano

- La qualità della ricerca dei docenti della laurea magistrale, superiore alla media nazionale e per area geografica
- La valutazione della didattica attraverso gli indicatori iC13-iC19, in linea o migliori delle rispettive medie nazionali
- Regolarità delle carriere e approfondimento delle carriere, i cui indicatori sono in linea con le medie nazionali ed in alcuni casi migliori (per l'indicatore iC22 del 2015 si sta valutando un possibile errore di trasmissione dei dati).

Potenziabili criticità

- Una potenziale criticità emerge dall'indicatore iC01 della Scheda del Corso di Studio, riguardante la percentuale di studenti che acquisiscono 40 CFU al termine del primo anno di corso.
- La percentuale di iscritti al primo anno laureati in altri Atenei è stata bassa o nulla nel triennio 2013-2015 (indicatore iC04)
- Risulta nulla la percentuale di studenti laureati entro la durata normale del corso che abbiano acquisito almeno 12 CFU all'estero risulta nulla nel triennio 2013-2015, così come la percentuale di CFU conseguiti all'estero entro la durata normale del corso.

PROPOSTE

- Il dato inferiore alle medie nazionali e di area geografica è attribuibile al fatto che al primo anno vi è un esame fondamentale diviso in due moduli i cui crediti si acquisiscono alla fine del secondo semestre. Inoltre poiché si è scelto di non avere insegnamenti al secondo semestre del secondo anno di corso per favorire il lavoro di tirocinio e tesi, il primo anno può risultare molto impegnativo per gli studenti. Il dato oggettivo dei laureati entro la durata del corso (indicatore iC02), in linea con quello nazionale e migliore del corrispondente per area geografica, supporta questa interpretazione
- A partire dall'anno accademico 2017-2018 la laurea magistrale è completamente erogata in lingua inglese. Ci si attende che ciò renda la laurea più appetibile per studenti di altre regioni o straniere, e che conseguente questo indicatore migliori
- I dati non corrispondono all'effettiva internazionalizzazione del CdS, poiché non sono state registrate le attività di tirocinio e tesi all'estero. Una volta che i dati saranno correttamente inseriti gli indicatori corrispondenti risulteranno superiori alla media di area geografica e nazionali. Lo stesso discorso vale per la percentuale di studenti iscritti al primo anno che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero.

Dipartimento di Informatica

Laurea in Informatica, Informatica e Comunicazione Digitale (ICD), Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software (ITPS) e Magistrale in Informatica (INF-MAG)

ANALISI

Per affrontare le criticità maggiori evidenziate nel Rapporto di Riesame sono state definiti degli obiettivi e una serie di azioni correttive da applicare a tutti i corsi di studio triennali e anche al corso di laurea magistrale in Informatica. Tra le azioni correttive, spiccano l'estensione della rete wireless e quindi dell'accesso a Internet a tutte le aule e laboratori nonché la ristrutturazione delle grandi aule con elettrificazione dei banchi d'aula. Le convenzioni Erasmus sono aumentate ma rimangono aperti i problemi, ben evidenziati nel Rapporto di Riesame e nelle Schede di Monitoraggio Annuale, che frenano l'internazionalizzazione degli studi. In primis, l'esiguità della borsa e il rischio di un ritardo nel completamento degli studi con conseguente pagamento di un anno in più di tasse universitarie. Gli effetti delle azioni correttive messe in atto devono essere misurati ad almeno un anno di tempo dalla loro attuazione.

Sebbene non fosse inclusa nel Rapporto di Riesame quale azione consigliata per migliorare l'internazionalizzazione, la lingua inglese è stata adottata come lingua ufficiale per il CdS Magistrale. Di conseguenza è stato attivato per l'a.a. 2017-18 il primo anno degli insegnamenti del nuovo CdS Magistrale in *"Computer Science"*.

PROPOSTE

Si propone di perseverare nell'attuazione delle azioni correttive definite nel Rapporto di Riesame.

Dipartimento di Matematica

Laurea Triennale in Matematica, Laurea Magistrale in Matematica

ANALISI

La principale criticità rilevata nell'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico (2015) è rappresentata dall'alto tasso di abbandono (circa il 50%) degli studenti nel passaggio fra il primo e il secondo anno di corso. Rispetto a questa criticità, il Corso di Laurea ha messo in atto una riorganizzazione degli insegnamenti, e una intensa attività di tutorato individuale, articolata in tutorati di Analisi Matematica e Geometria svolti da docenti del Corso di Laurea, e attività di tutorato svolta da studenti della Laurea Magistrale, vincitori di apposite borse messe a concorso dall'Università. Nell'Anno Accademico in corso sono previste ulteriori attività di tutorato nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche 2016-2017. Non è trascurabile in questo contesto l'efficacia di una adeguata attività di orientamento, che renda lo studente del primo anno maggiormente consapevole del proprio percorso di studi. Recentemente il Corso di Laurea in Matematica ha notevolmente potenziato le attività di orientamento in ingresso, attraverso la partecipazione a iniziative di Ateneo (Settimana di Orientamento, Open Day, etc.), e l'istituzione del Corso di Orientamento Consapevole rivolto agli studenti del quinto anno delle scuole superiori.

Come si evince dalla Scheda di Monitoraggio Annuale, sulla base dei relativi indicatori, le azioni correttive messe in atto hanno favorito una notevole riduzione del tasso di abbandono. Dalla stessa scheda si evince come il Corso di Laurea si proponga di operare sforzi aggiuntivi per abbattere ulteriormente il tasso di abbandono, e anche per incrementare la percentuale di studenti che si laureano in tempo.

Le Schede di Monitoraggio Annuale relative ai corsi di Laurea Triennale e Magistrale rilevano delle criticità sugli indicatori relativi alla internazionalizzazione dei corsi. I commenti alle Schede, tuttavia, rilevano che tali indicatori considerano solo azioni di tipo Erasmus, e pertanto non riportano diverse attività nelle quali sono stati impegnati gli studenti dei corsi di Laurea negli anni recenti: progetti ministeriali "Messaggeri della Conoscenza", programma Global Thesis, oltre al programma Erasmus, nell'ambito del quale sono attivi accordi di cooperazione con numerose Università Europee.

PROPOSTE

- Proseguire con le attività di orientamento e tutorato,
- Incentivare l'interesse e la partecipazione degli studenti ai programmi di internazionalizzazione, eventualmente potenziando l'informazione sull'offerta dei programmi, e rafforzando la preparazione linguistica necessaria per aderire ai programmi stessi.

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

Laurea in Scienze Geologiche

ANALISI

Gli interventi effettuati appaiono in linea con quanto previsto nel rapporto di riesame. Il tutorato per le discipline di base (matematica, fisica, chimica) e caratterizzanti il corso di studi (mineralogia, petrografia,

geologia stratigrafica, geofisica), il corso introduttivo di matematica tenuto a settembre e le escursioni multidisciplinare per gli studenti del primo anno, hanno permesso di migliorare notevolmente il rendimento dei nuovi studenti di Scienze Geologiche. Un punto di forza del corso di studi è dato dall'alta percentuale degli studenti che proseguono al secondo anno avendo acquisito 20 e più CFU (il dato è al 71% contro una media nazionale di 54%). D'altra parte coloro che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso di studio è più basso della media nazionale (per il 2015, 26% contro il 34%). Gli studenti relativamente a questa problematica motivano il ritardo della laurea come una volontà all'approfondimento di alcune discipline caratterizzanti, per cui volontariamente impiegano più tempo per la preparazione di alcuni esami. Questo aspetto esprime maturità dello studente in itinere. Si ricordi che il livello culturale medio degli immatricolati è abbastanza basso (voto di diploma scuola secondaria pari a 79) per cui durante il percorso degli studi universitari cresce la consapevolezza degli studenti di apprendere al meglio le discipline caratterizzanti che formeranno il futuro Geologo. Una criticità è relativa all'internazionalizzazione del corso di studi, nessuno studente consegue CFU all'estero. Da una indagine tra gli studenti emerge che le attività all'estero sono considerate una perdita di tempo in quanto il sentito generale è quello che non si impara nulla di più e di nuovo in università con cui è attivo l'erasmus.

PROPOSTE

Ci si propone di incrementare le attività di tutorato se il bando per l'attribuzione delle borse di tutorato preparato dagli uffici competenti viene modificato nell'intento di favorire l'attribuzione delle borse di tutorato e non di ostacolarla, di mantenerle nel tempo e di realizzare più escursioni geologiche multidisciplinare già al primo anno. A tal fine si rende necessario adoperarsi per congrui finanziamenti dedicati a queste specifiche attività didattiche. Relativamente all'internazionalizzazione si suggerisce di consentire l'erasmus con paesi europei che abbiano un alto standard scientifico nell'ambito delle geoscienze e di pubblicizzare adeguatamente le facilitazioni delle frequenze all'estero. Vengono suggeriti appositi seminari informativi sulle convenzioni erasmus.

Laurea magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche

ANALISI

Il rapporto del Riesame esprime con chiarezza i punti di maggiore criticità e fornisce una visione sulle azioni da svolgere per ottenere un miglioramento, con particolare riferimento al tempo di studio necessario per il raggiungimento degli obiettivi formativi. I risultati di tali azioni sono verificate da un certo aumento del numero di studenti in corso che raggiungono la laurea magistrale. Il dato è comunque molto variabile di anno in anno a causa del piccolo numero di studenti iscritti almeno relativamente agli anni 2013 e 2014. Dall'analisi dei dati, in generale, non emergono grandi criticità.

La situazione più critica riguarda gli abbandoni relativi alla LM74 e l'internazionalizzazione. La percentuale degli abbandoni risulta comparativamente più elevata rispetto alle medie nazionali solo per la LM74, ma il numero di casi è molto ridotto e pesa molto sul totale che risulta essere comunque un numero piccolo. Gli indicatori relativi all'internazionalizzazione evidenziano l'assenza di attività curriculari svolte dagli studenti all'estero; questo dato conferma l'idea che gli studenti considerino scarsamente proficuo un periodo di attività all'estero, nonostante la possibilità di accedere a borse di studio da parte del MIUR, come nel caso del Premio di Studio Global Thesis.

PROPOSTE

Le proposte contenute nel rapporto del Riesame sono pienamente condivisibili. Si raccomanda di mantenere costante l'attenzione degli organi collegiali al raggiungimento degli obiettivi previsti.

L'adesione ai progetti Global thesis è limitata ai soli studenti che restino in corso, ma per favorire l'accesso alla borsa, sarebbe opportuno potere estendere la partecipazione almeno a studenti che possano andare un anno fuori corso, considerato il fatto che la permanenza fuori sede porta per forza di cose a non poter sostenere esami. Un'azione correttiva potrebbe comunque consistere nell'organizzazione di un seminario che illustri le finalità del progetto di internazionalizzazione, tenuto dall'Unità Operativa Progetti di Internazionalizzazione didattica e ricerca dell'Università di Bari.

Laurea a ciclo unico in Conservazione e restauro dei beni culturali

ANALISI

Le maggiori criticità riguardano:

1) la qualificazione dei docenti: un punto chiave nel loro reclutamento riguarda proprio i docenti delle materie connesse con le attività di restauro (mediamente 15 CFU/anno). Non essendoci figure con queste competenze tra i docenti dell'Ateneo barese e, stante il vincolo di legge di assicurare il rapporto "1 docente per ogni 5 studenti" per tali discipline, vengono accesi ogni anno due contratti con esperti

restauratori per ogni anno di corso attivato e per ognuno dei due PFP. Purtroppo i costi per tali contratti pesano interamente sugli studenti, che versano un contributo extra pari ad € 4.000/anno;

2) la strutturazione dell'orario delle lezioni perchè sia compatibile con le attività di restauro, specie in cantiere.

Le azioni correttive dichiarate sono state realizzate: in particolare, per il punto 1) è stata esplorata la possibilità di un intervento regionale e per il punto 2) è stato compresso l'orario delle lezioni frontali nei primi quattro giorni della settimana e solo di mattina, così da lasciare i pomeriggi ed il venerdì liberi da ore di lezione frontali.

Gli interventi messi in atto al punto 1) non hanno sortito risultati

Gli interventi messi in atto al punto 2) sono risultati efficaci e, di conseguenza, la struttura dell'orario delle lezioni rimarrà invariato nei prossimi anni.

PROPOSTE:

-avanzare richiesta al Magnifico Rettore perché l'amministrazione centrale si faccia carico di parte delle spese per la docenza esterna, così da gravare meno sugli studenti.

Dipartimento di Chimica

Laurea Triennale in Chimica, Laurea Triennale in Scienze Ambientali, Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie dei Materiali

ANALISI

Si conferma che, in generale, le informazioni pubbliche fornite nella SUA-CdS dei corsi di laurea in oggetto appaiono complete e chiare e sono certamente intelleggibili dall'utenza esterna, in primis dagli studenti.

Una criticità, però, permane per quanto concerne la fruibilità della scheda, così come di altri documenti correlati al Presidio di Qualità, in quanto l'accesso a partire dalla homepage dell'Università non è immediato.

PROPOSTE

In virtù dell'analisi sopra riportata si ribadisce quanto espresso nella precedente relazione, vale a dire la necessità di rendere più facilmente accessibile la pagina web del Presidio di Qualità dell'Ateneo, inserendo un link per l'accesso direttamente sulla homepage dell'Università e non, come accade al momento, come collegamento collaterale accessibile solo dal link "Ateneo".

Dipartimento Interateneo di Fisica

Laurea Triennale in Fisica

ANALISI

Grazie all'impiego di una unità operativa esse3 tutti i link sono stati resi operativi e le informazioni contenute sono fruibili, sempre aggiornate, imparziali, obiettive, quantitative e qualitative.

PROPOSTE

Non risultano criticità.

Laurea Triennale in Scienza dei Materiali

ANALISI

Al fine di attrarre un bacino di utenza più allargato si stanno contattando scuole dell'interland per una presentazione capillare del CdS anche con modalità interattive con gli studenti sia con piccoli esperimenti dimostrativi da svolgersi nelle classi, che con visite mirate ai laboratori di ricerca dove si svolgono attività peculiari alla Scienza dei Materiali.

Sempre per aumentare l'attrattiva verso la SdM, docenti del CdS hanno partecipato e all'Open Day organizzato dalla nostra Università ed è stato anche presente alla Notte dei Ricercatori con alcuni dimostratori.

Parallelamente a tali iniziative è attivo il Piano Nazionale per le Lauree Scientifiche la cui finalità è quella di aumentare il

numero di studenti motivati e capaci che si iscrivono al corso di laurea in Chimica, Fisica, Matematica e Scienza dei Materiali. In questo ambito è partito un Progetto in Scienza dei Materiali che vede coinvolti docenti del corso di SdM con docenti e gruppi di studenti delle scuole superiori. Il progetto prevede lo svolgimento di lezioni su temi avanzati riguardanti i materiali e loro potenziali applicazioni e la preparazione di esperimenti dimostrativi che verranno poi trasferiti alle scuole per l'organizzazione interna di laboratori.

L'informazione via WEB è assicurata dal sito predisposto per il CdS per la sola triennale, accessibile sia via ricerca specifica che attraverso il sito WEB ufficiale dell'Università di Bari. Le informazioni relative al CdS sono abbastanza estese ed aggiornate. Inoltre risulta essere facilmente fruibile e intellegibile.

PROPOSTE

E' stato definito il format per un flyer di presentazione del CdS, attualmente in fase di stampa, per la sua divulgazione nelle scuole e negli eventi che vedono coinvolti i corsi di studi e il mondo esterno.

Laurea Magistrale in Fisica

ANALISI

Le informazioni presenti nelle parti pubbliche delle schede SUA-CdS risultano chiare e complete, e sono

disponibili per tutti sui siti web dei dipartimenti di riferimento e sul portale di UNIBA.

Il sito del corso di laurea in Fisica (cdlfbari.cloud.ba.infn.it su ReCas) ha reso disponibili al pubblico, ai CdS afferenti informazioni quali le valutazioni degli studenti per i CdS in Fisica Triennale e Fisica Magistrale, programmi, curricula dei docenti ed altro. Lo stesso sito riporta tutte le informazioni relative agli orari delle lezioni, al calendario degli esami, ai programmi di studio, agli indirizzi di posta elettronica dei docenti.

PROPOSTE

Non risultano criticità.

Dipartimento di Informatica

Laurea in Informatica, Informatica e Comunicazione Digitale (ICD), Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software (ITPS) e Magistrale in Informatica (INF-MAG)

ANALISI

Le informazioni su ogni Corso di Studio sono disponibili e costantemente aggiornate sul portale web dell'Università di Bari. Si rileva l'assenza di due programmi di insegnamento dell'anno accademico 2016-2017.

Le schede SUA dei corsi di studio sono consultabili dal sito University e dalla pagina web del Presidio di Qualità <http://www.uniba.it/ateneo/presidio-qualita/ava/sua-cds-2016>

PROPOSTE

- Verificare il puntuale inserimento nel sito dei programmi di insegnamento da parte dei docenti.
- Monitorare costantemente nel corso dell'anno che le informazioni siano aggiornate e fruibili.

Dipartimento di Matematica

Laurea Triennale in Matematica, Laurea Magistrale in Matematica

ANALISI

Le schede SUA-CdS, accessibili pubblicamente attraverso la pagina web dell'Università, riportano informazioni chiare e complete sui CdS in Matematica, su obiettivi formativi, organizzazione del Corso di Studi, descrizione del profilo professionale e degli sbocchi occupazionali per i laureati in Matematica. Tali informazioni sono coerenti con quanto riportato nella pagina web del Dipartimento di Matematica, che riporta anche informazioni aggiornate relativamente alle attività di orientamento e tutorato, e alle attività seminariali del Dipartimento.

PROPOSTE

Migliorare ulteriormente la disponibilità e la organizzazione delle informazioni in rete; rendendo più accessibile e idoneo l'accesso al sito anche da dispositivi mobili.

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali

Laurea in Scienze Geologiche

ANALISI

Le informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA cds sono complete, precise e soddisfacenti. Il sito web del Dipartimento e del corso di studi con le sue pagine dedicate all'offerta formativa, è ben strutturato ed è all'altezza delle richieste che ci si aspetta oggi da un'università dinamica, trasparente e ricca di informazioni sulle sue attività e sulle opportunità esterne all'ambiente universitario. Si osserva che l'inizio delle lezioni del primo semestre negli ultimi due anni è stato via via anticipato (nel 2017 al 25 settembre) questo, soprattutto per gli immatricolati, crea un certo disagio. Poiché le operazioni di pubblicazione delle graduatorie di accesso ai corsi di studi a numero chiuso e programmato non terminano prima di ottobre, la scelta definitiva del percorso universitario da parte degli studenti avviene con ritardo per cui può accadere che solo ad ottobre si stabilizza il numero di immatricolati che incominciano a frequentare le lezioni con notevole ritardo.

Le schede SUA dei corsi di studio sono consultabili dal sito University e dalla pagina web del Presidio di Qualità <http://www.uniba.it/ateneo/presidio-qualita/ava/sua-cds-2016>

PROPOSTE

Ci si propone di pubblicizzare il corso di studi in Scienze Geologiche nelle scuole superiori in modo più efficace sfruttando le opportunità del Piano Lauree Scientifiche di Geologia e le attività di alternanza scuola lavoro alla luce della continua riduzione delle ore di insegnamento delle scienze e in particolare delle Scienze della Terra negli ultimi anni delle scuole secondarie. Attraverso il Piano lauree scientifiche e l'orientamento consapevole ci si propone di sensibilizzare non solo studenti ma soprattutto i docenti di scienze delle scuole superiori alle discipline della Geologia.

Andrebbero interpellati con cadenza biennale le parti sociali e gli stakeholders per avere un riscontro sulla valenza professionale delle conoscenze trasmesse ai laureati, ma va fatto notare che esperienze pregresse in tal senso sono state insoddisfacenti.

Si suggerisce di incominciare le lezioni del primo anno ad ottobre anziché a settembre per evitare che gli studenti che si immatricolino in ritardo perdano una buona parte delle lezioni.

Laurea magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche

ANALISI

Il sito web del dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali e quello del corso di studi sono adeguati a fornire informazioni agli studenti e alla società civile. Tutte le informazioni risultano corrette ed in linea con le finalità formative ed organizzative del corso di studio.

PROPOSTE

Si auspica che il sito web sia fruibile anche da parte degli studenti provenienti da altre sedi universitarie o da corsi di laurea triennali non appartenenti alla classe L34. In particolare si potrebbe pubblicizzare il corso di studi magistrale e tutti gli eventi culturali annessi su piattaforme social (facebook, twitter, etc).

Laurea a ciclo unico in Conservazione e restauro dei beni culturali

ANALISI

Il sito del Dipartimento, con le sue pagine dedicate all'offerta formativa, è ben strutturato ed all'altezza delle richieste che ci si aspetta oggi da un'università moderna. Sono state inserite puntualmente informazioni dettagliate sugli obiettivi del CdS, piano didattico, programmi, orario delle lezioni, seminari ed eventi di rilievo.

PROPOSTE

Andrebbe programmata una forma di pubblicità dei dati e delle informazioni che possa raggiungere non solo la comunità degli studenti già iscritti, ma anche gli studenti degli istituti secondari superiori ed in genere la popolazione, per pubblicizzare capillarmente questo CdS che, essendo di istituzione recente (a Bari è stato appena attivato il quarto anno di corso) non è noto a studenti/famiglie.

E' stata intrapresa una più sistematica attività di orientamento. Si intende, quindi:

- potenziare l'attività di orientamento sistematica e capillare nelle scuole superiori, affiancando ai relatori gli studenti del terzo/quarto anno perchè espongano la loro personale esperienza
- utilizzare dispositivi di comunicazione "social" (facebook, twitter...)

QUADRO F - Ulteriori proposte di miglioramento

Dipartimento di Chimica

Laurea Triennale in Chimica, Laurea Magistrale in Scienze Chimiche

La forte incidenza delle attività di laboratorio, nonché la frequente collocazione in orario pomeridiano anche di lezioni frontali, implica spesso la permanenza prolungata presso il Dipartimento di Chimica nel corso della giornata per gli studenti dei CdS in oggetto. Questa peculiarità sta evidenziando sempre di più alcune carenze di tipo logistico che si ricollegano, da un lato, alla più volte citata esiguità di spazi per la didattica del Dipartimento di Chimica, che ospita i due CdS, e, dall'altro, alla mancanza di strutture destinate agli studenti che non siano solo aule e laboratori, ma anche spazi per pranzare o studiare nelle pause delle attività didattiche, collocati in prossimità del dipartimento suddetto o, quantomeno, all'interno del comprensorio del Campus.

Sia la componente docente che quella studentesca che hanno redatto la presente relazione per quanto concerne i due CdS in oggetto ritengono che, anche alla luce della preoccupante fuga di studenti, soprattutto dopo le lauree triennali, verso sedi universitarie, soprattutto del Nord Italia, note anche per i servizi accessori messi a disposizione degli studenti, l'Università di Bari dovrebbe avviare con urgenza un progetto di lungo periodo su questo aspetto.

Laurea Triennale in Scienze Ambientali

Le proposte di miglioramento in precedenza evidenziate per questo corso di laurea possono essere riassunte come segue: completamento dei laboratori didattici, fruizione completa della biblioteca, individuazione di una sala studio adeguata, sostituzione dei proiettori delle aule.

In aggiunta, sarebbe auspicabile una interazione con gli enti locali, Regione Puglia e Comune di Taranto, per migliorare la disastrosa situazione dei collegamenti tra la sede del corso di laurea e, per esempio, la distante stazione ferroviaria. Una carente rete di trasporti è evidentemente un forte ostacolo alla crescita e allo sviluppo dell'intera sede universitaria, difficile da raggiungere, se non con mezzi privati, sia per gli studenti che per il corpo docente.

La presente relazione è stata approvata nella riunione del 14 dicembre 2017 come da verbale n°6.

II COORDINATORE

Prof. Domenico Di Bari

COMPONENTI DOCENTI

CATUCCI Lucia

LOSITO Ilario

SCHINGARO Emanuela

ZAMBONIN Carlo

GIORDANO Francesco

MARRONE Antonio

VALENTINI Antonio

DILEO Giulia

LIOTTA Domenico

LOPEZ Luciano

ESPOSITO Floriana

DE GEMMIS Marco

DIMAURO Giovanni

LANUBILE Filippo

FORNELLI Annamaria

SABBATINI Luigia

COMPONENTI STUDENTI

NINNO Angelo

BLASI Francesca

CAPACCHIONE Cosimo D.

DEL SOLE Regina

CIOCE Simona

COFANO Vito

COLAPRICO Erica

TALIERCIO Angela

IAFFALDANO Giuseppe

MADIO Alberto

PATELLA Domenico

QUARTO Ruggiero

MONGELLI Andrea

LAGHEZZA Gianvito

TRISCIUZZI Carlo Alberto

VALENTINI Francesco