



### Informazioni generali sui corsi di studio

- **Corso di Laurea in Economia Aziendale**

*Classe: L-18*

*Sede: Potenza*

*Primo anno accademico di attivazione: 2010-'11*

- **Corso di Laurea in Matematica**

*Classe: L-35*

*Sede: Potenza*

*Primo anno accademico di attivazione: 2010-'11*

- **Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Informatiche**

*Classe: L-31*

*Sede: Potenza*

*Primo anno accademico di attivazione: 2010-'11*

- **Corso di Laurea Magistrale in Economia delle Risorse Naturali e Culturali**

*Classe: LM-56*

*Sede: Potenza*

*Primo anno accademico di attivazione: 2015-'16*

- **Corso di Laurea Magistrale in Matematica**

*Classe: LM-40*

*Sede: Potenza*

*Primo anno accademico di attivazione: 2010-'11*

### Informazioni relative ai soggetti coinvolti e alle modalità operative

#### **Componenti Commissione Paritetica Docenti-Studenti:**

- *Prof. Paolo Vitolo (Presidente), nominato con Documento di Registrazione P.d.D. n. 184 del 28/11/2016*
- *Prof. Giuseppe Colangelo (Componente docente) nominato con Documento di Registrazione P.d.D. n. 171 del 28/10/2016*
- *Prof. Ferdinando Di Carlo (Componente docente) nominato con Documento di Registrazione P.d.D. n. 190 del 25/11/2015*
- *Prof. Giuseppe Scanniello (Componente docente) nominato con Documento di Registrazione P.d.D. n. 190 del 25/11/2015*
- *Prof. Alessandro Siciliano (Componente docente) nominato con Documento di Registrazione P.d.D. n. 211 del 17/11/2017*
- *Dott. Salvatore Giannattasio (Componente studente) nominato con Documento di Registrazione P.d.D. n. 204 dell'8/11/2017*
- *Dott. Domenico Mezzanotte (Componente studente) nominata con Documento di Registrazione P.d.D. n. 204 dell'8/11/2017*
- *Sig. Nicola Sabia (Componente studente) nominato con Documento di Registrazione P.d.D. n. 204 dell'8/11/2017*
- *Sig. Nicola Santomauro (Componente studente) nominato con Documento di Registrazione P.d.D. n. 204 dell'8/11/2017*
- *Sig.ra Rocchina Valanzano (Componente studente) nominata con Documento di Registrazione P.d.D. n. 204 dell'8/11/2017*

*Il funzionamento della Commissione Paritetica è regolato dall'art. 10 del Regolamento di Funzionamento del Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia. La Commissione si è riunita, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questa Relazione Annuale, operando come segue.*

*15 novembre 2017: la Commissione ha analizzato le "Linee guida per la redazione della Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti" del Presidio della Qualità di Ateneo e ha individuato le modalità di lavoro, in particolare suddividendosi in sottocommissioni. La Commissione ha stabilito inoltre di procedere alla stesura della Relazione Annuale anche tramite l'utilizzo degli strumenti telematici.*

*6 dicembre 2017: la Commissione ha analizzato e condiviso i contenuti delle sezioni relative ai CdS del Dipartimento, al fine di suggerire eventuali modifiche e/o integrazioni ai documenti; ha inoltre redatto la parte generale che si è posta all'inizio. Al termine dei lavori la Relazione Annuale è stata sottoposta ad approvazione formale da parte della Commissione.*

### Considerazioni generali

A premessa delle sezioni relative ai vari Corsi di Studio, la Commissione Paritetica Docenti-Studenti del Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia fa proprie le seguenti considerazioni, riprendendo in parte quanto già espresso nella relazione dello scorso anno.

I processi relativi alla valutazione e alla qualità appaiono al momento troppo limitati ad organi ristretti quali la Commissione Paritetica e il Gruppo di Riesame. Si ritiene necessario un maggiore coinvolgimento di tutta la struttura, per esempio attraverso una discussione della presente Relazione Annuale da tenere nel Consiglio di Dipartimento o nei CCdS.

Da quest'anno è attivo l'indirizzo di posta elettronica [DiMIE.CommissioneParitetica@unibas.it](mailto:DiMIE.CommissioneParitetica@unibas.it) con l'intento di raccogliere segnalazioni o osservazioni provenienti dagli studenti, che potranno, quindi, farle pervenire alla Commissione Paritetica senza necessariamente passare attraverso i loro rappresentanti. Tale indirizzo si affianca al precedente, [cpdimie@gmail.com](mailto:cpdimie@gmail.com), che si è ritenuto opportuno non eliminare in quanto attivo da due anni. Si auspica che questo canale di comunicazione venga effettivamente utilizzato.

Nelle sezioni della relazione relative ai singoli CdS si fa riferimento alla gestione delle aule, in particolare ai problemi di incuria, di vandalismo o semplicemente mancata manutenzione. Si ritiene opportuno trattare questo argomento nella parte generale, poiché si tratta di un tema sentito da tutti.

La Commissione Paritetica, al fine di preservare le aule e le varie dotazioni presenti al loro interno, propone di istituire un servizio permanente di sorveglianza o, in subordine, di controllo degli accessi. Ove ciò non risulti fattibile, propone di prendere in considerazione l'eventualità di chiudere a chiave quelle aule che risultino maggiormente esposte ad atti vandalici.

La Commissione Paritetica raccomanda comunque ai vari CdS di continuare nei confronti degli studenti l'opera di sensibilizzazione alla cura e alla conservazione degli spazi e delle infrastrutture. Si suggerisce inoltre di predisporre una costante manutenzione delle attrezzature e degli arredi nelle aule. Si propone altresì di incentivare gli studenti a usufruire delle aule studio apposite o dei servizi bibliotecari, per lo svolgimento dello studio quotidiano, oltre che delle aule destinate alle lezioni.

La Commissione a questo riguardo propone anche di allestire nuovi spazi per lo studio in aggiunta a quelli esistenti.

---

## Corso di Laurea in Economia Aziendale

---

### A ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

#### FONTI

- Rilevazioni opinioni studenti
- Dati AlmaLaurea

#### ANALISI

La Commissione Paritetica è in possesso dei dati rinvenuti dalle opinioni degli studenti nell'a.a. 2016-'17 aggregati per corso di studio. Inoltre è stato possibile anche visionare i report relativi ai singoli insegnamenti. I singoli docenti sono stati informati dei valori degli indicatori di percorso relativi agli insegnamenti di cui sono titolari.

L'analisi complessiva delle rilevazioni effettuate tra gli studenti frequentanti mette in evidenza come l'interessamento degli stessi agli argomenti trattati negli insegnamenti è di circa 87%, l'85% è soddisfatto di come sono stati svolti gli insegnamenti, per l'84% degli studenti il professore stimola o motiva l'interesse verso la propria disciplina. Inoltre, il 77% degli studenti frequentanti ha dichiarato che le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati e l'81% che i crediti formativi assegnati rispetto alla quantità di lavoro / studio richiesta dall'insegnamento risulta adeguata.

Per quanto concerne gli studenti non frequentanti si segnala che il 29% indica come motivo principale della non frequenza (o della ridotta frequenza) in contestuale svolgimento di un'attività lavorativa.

Con riferimento, invece, ai laureati, dai dati AlmaLaurea risulta che la totalità di essi (100%) è soddisfatto del corso di laurea, il 93% è soddisfatto del rapporto con i docenti, l'89% esprime un giudizio positivo sull'organizzazione degli esami e ben il 91% si iscriverebbe nuovamente al medesimo corso.

Complessivamente, dunque, dall'analisi delle rilevazioni degli studenti non emergono criticità rispetto al corso di studio, alle materie in esso trattate ed al rapporto con i docenti.

## PROPOSTE

Come già segnalato nella relazione dell'a.a. 2015-'16, si reputa opportuno organizzare una giornata di presentazione dei risultati ottenuti dalle rilevazioni delle opinioni, rivolta agli studenti di ciascuno anno della laurea triennale al fine di rendere questi ultimi maggiormente consapevoli del significato delle domande inserite nel questionario e della rilevanza degli esiti dello stesso.

---

**B** ANALISI E PROPOSTE IN MERITO A MATERIALI E AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL LIVELLO DESIDERATO

### FONTI

- Scheda SUA CDS (Quadro B4)
- Schede degli insegnamenti

## ANALISI

Giudizi ampiamente positivi sono stati espressi riguardo alla adeguatezza ed alla fruibilità dei materiali didattici. In particolare, l'84% degli studenti giudica adeguato il materiale didattico indicato per lo studio della materia ed una percentuale simile (85%) considera il suddetto materiale facilmente reperibile. Solo il 6% degli studenti suggerisce di migliorare la qualità del materiale didattico.

La maggioranza degli studenti considera altresì adeguate sia le aule in cui si sono svolte gli insegnamenti (78%) sia le attrezzature utilizzate per la didattica (60%): a quest'ultimo riguardo si segnala una percentuale elevata di studenti che non rispondono alla domanda (27%). Una percentuale contenuta (39%) giudica adeguati anche i laboratori: al riguardo, tuttavia, si segnala come la domanda sia risultata fuorviante, dal momento che il corso di Economia aziendale, per le sue connotazioni, non utilizza laboratori. A conferma di ciò si segnala come il 52% degli studenti ha segnalato di non saper come rispondere alla domanda.

Giudizi positivi sono espressi anche con riferimento all'adeguatezza sia delle aule studio (67%) sia dei servizi offerti dalla biblioteca (64%): a quest'ultimo riguardo una parte significativa degli studenti (30%) tuttavia non risponde.

## PROPOSTE

La Commissione paritetica ritiene opportuno proporre di:

- (1) assicurare la costante manutenzione ed aggiornamento delle attrezzature didattiche;
- (2) valorizzare le pagine internet dei docenti per continuare ad indicare chiaramente il materiale didattico necessario per lo studio della materia interessata;
- (3) incentivare gli studenti ad usufruire dei servizi bibliotecari, specie in ragione della nuova struttura bibliotecaria da poco inaugurata.

---

**C** ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

### FONTI

- Scheda SUA CDS (Quadro B2.b)
- Schede degli insegnamenti

## ANALISI

I metodi di verifica delle conoscenze acquisite sono validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi e per l'accertamento dei risultati ottenuti. Per alcuni insegnamenti, la valutazione attraverso prova scritta è correlata alla necessità di verificare competenze di valutazione quantitativa.

Le modalità di esame sono chiaramente indicate nelle schede di trasparenza per ogni singolo insegnamento: a conferma di ciò, si evidenzia come per l'86% degli studenti le modalità di accertamento delle conoscenze sono definite in modo chiaro.

Dall'accertamento sul totale degli insegnamenti inclusi nelle schede di trasparenza si evince che una quota prevalente degli accertamenti avviene attraverso prova scritta; anche nei casi in cui l'accertamento finale prevede una prova orale sono spesso previste prove scritte intermedie. In particolare, in funzione degli obiettivi e dei contenuti dei diversi insegnamenti, la prova scritta può es-

sere prevista nelle seguenti modalità: (a) prova scritta con quesiti a risposta libera e/o risoluzione di esercizi; (b) prova scritta con quesiti a risposta multipla; (c) prova scritta mista (domande aperte e chiuse e/o esercizi). Alcuni insegnamenti prevedono anche la possibilità di sostenere prove in itinere: tale modalità di accertamento sembra riscontrare il favore degli studenti, dal momento che il 7% di essi suggerisce di inserire prove d'esame intermedie.

In riferimento agli accertamenti delle competenze linguistiche e informatiche oltre ai metodi di verifica scritti e orali sono previste prove pratiche. Non risultano, tuttavia, rilevazioni delle opinioni degli studenti con riferimento alle attività formative relative alle competenze linguistiche ed informatiche.

Sul versante delle conoscenze linguistiche si segnala che diversi studenti hanno selezionato come insegnamento a scelta quello impartito in lingua inglese dal Prof. Colangelo, nell'ambito della cattedra Jean Monnet in "European Innovation Policy" che gli è stata assegnata dalla Commissione europea per il triennio 2015-2017.

## PROPOSTE

Data la rilevanza delle competenze linguistiche ed informatiche, si propone di:

- (1) somministrare agli studenti questionari che includano anche una valutazione delle attività relative al laboratorio di informatica e dei corsi di lingua;
- (2) incentivare l'uso del personal computer, non solo come strumento di calcolo ma anche come strumento di ricerca di informazioni, di approfondimenti e di verifica dell'apprendimento, nonché di analisi quantitative, lì dove risultano utili.

---

## **D ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL RIESAME ANNUALE E DEL RIESAME CICLICO**

### FONTI

- Riesame annuale 2016
- Riesame ciclico

## ANALISI

La Commissione ha esaminato sia il Rapporto di Riesame Ciclico approvato nel gennaio 2016 sia il Rapporto di Riesame annuale 2016 approvato nel gennaio 2017.

Rispetto all'obiettivo (1) di riduzione del numero di studenti con OFA, si rileva un miglioramento della percentuale di studenti immatricolati con valutazione sufficiente nella sezione dei quesiti relativi alla matematica: rispetto al test di ingresso per l'a.a. 2015–2016 — dove solo il 3% degli studenti immatricolati riportava una valutazione sufficiente nella sezione dei quesiti relativi alla matematica — il test di ingresso per l'a.a. 2016–2017 evidenzia una percentuale dell'8%. Tale criticità era stata evidenziata nel Rapporto di Riesame Ciclico, nel quale si era individuato come correttivo il potenziamento dell'offerta di precorsi dedicati e attività didattiche integrative di supporto agli insegnamenti istituzionali. Gli sforzi in tal senso messi in campo sembrano dare i primi frutti.

Viceversa, permangono criticità riguardo all'obiettivo (2) di incrementare il numero degli immatricolati: il numero degli immatricolati dell'a.a. 2015/2016, infatti, ha registrato un calo di circa l'11% e si conferma una limitata attrattività del corso di studi verso studenti provenienti da altri sistemi regionali.

Altra criticità si rileva con riferimento all'obiettivo (3) relativo alla riduzione degli abbandoni: la percentuale di abbandoni tra I e II anno è aumentata, passando dal 18,78% del 2012–2013 al 23,81% del 2013–2014, al 26,26% del 2014–2015.

Decisamente critica risulta la situazione relativa all'obiettivo (4) dell'incremento del numero di CFU conseguiti nel passaggio da un anno all'altro. Il numero totale dei CFU acquisiti dalla coorte di immatricolazione 2015 risulta, infatti, essere di 3138, con 128 studenti che hanno acquisito CFU e 19 studenti che non hanno acquisito CFU: tali dati per la coorte di immatricolazione 2014 si attestavano su valori ben più alti, facendo registrare 4904 come numero totale dei CFU acquisiti, con 149 studenti che avevano acquisito CFU e 28 studenti che non avevano acquisito CFU. Circa il totale dei CFU acquisiti al primo anno, per il 2015, la media si attesta su 21,35 e la mediana su 20. Tali valori, nel 2014, si attestavano su 27,71 e 28.

Si ravvisa pertanto, un netto calo dei valori riferibili ai crediti acquisiti ed alle performance di esame che rendono necessari interventi correttivi efficaci e rapidi.

A ciò si aggiunga che gli esami complessivamente sostenuti nella coorte di immatricolazione 2015 sono pari a 445, in diminuzione rispetto ai 650 della coorte 2014, ed il numero totale degli esami sostenuti con voto nella coorte di immatricolazione 2015 è pari a 330, in calo rispetto al 525 della coorte 2014. Il voto medio degli esami per il primo anno, nella coorte 2015, risulta essere di 23,38, in calo rispetto al 24,09 della coorte 2014. Anche il valore della mediana degli esami per il primo anno risulta essere in calo, passando da 24,18 nel 2014 al 23,50 nel 2015.

Gli studenti della coorte 2015 che alla fine del primo anno hanno sostenuto esami risultano essere 128, rispetto ai 149 della coorte 2014, mentre gli studenti che non hanno sostenuto esami alla fine del primo anno risultano essere 19, rispetto ai 28 della coorte 2014.

Non si intravedono miglioramenti nemmeno rispetto all'obiettivo (5) relativo all'incremento del grado di internazionalizzazione degli studenti. Il numero complessivo di studenti di Economia Aziendale che hanno svolto un'esperienza Erasmus nell'a.a. 2015-2016 è stato, infatti, di sole 9 unità. Tale criticità era stata già evidenziata nel Rapporto di Riesame Ciclico, nel quale si era individuato come correttivo il potenziamento dell'offerta di corsi di lingua inglese.

### PROPOSTE

Sulla base dell'analisi svolta, la Commissione paritetica propone di:

- (1) confermare l'offerta di precorsi dedicati e le attività didattiche integrative nelle discipline matematiche;
- (2) individuare risorse dedicate alle finalità di orientamento;
- (3) valorizzare l'impegno dei tutor sia sul fronte dell'orientamento sia su quello proprio delle attività di tutoraggio e sostegno agli studenti;
- (4) potenziare l'offerta di corsi di lingua inglese;
- (5) incrementare il numero di accordi Erasmus.

---

### E ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS

#### FONTI

- SUA-CdS
- Siti web di Ateneo, Dipartimento e CdS
- Sito University

### ANALISI

Il sito web del Corso di studio rappresenta lo strumento principale per rendere disponibili al pubblico le informazioni relative al corso: sia il sito di Ateneo sia quello di Dipartimento contengono, infatti, link al sito del CdS, rinviando a quest'ultimo per veicolare tutte le informazioni più rilevanti.

Sul sito web del CdS sono, in particolare, rinvenibili le informazioni relative a: test d'ingresso; calendario accademico; manifesto degli studi; pre-corsi e tutorato; piani di studio; orario delle lezioni e calendario degli esami; regolamenti didattici; tirocini; organizzazione del Consiglio del CdS e regolamenti di funzionamento.

La scheda SUA-CdS è consultabile sul sito [www.university.it](http://www.university.it).

### PROPOSTE

La Commissione paritetica ritiene opportuno proporre di provvedere all'aggiornamento costante e tempestivo del sito web del CdS al fine di assicurare una regolare e puntuale diffusione delle informazioni.

### A ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

#### FONTI

- Rilevazioni opinioni studenti
- Rilevazioni opinioni laureati

#### ANALISI

Premettiamo alcune considerazioni sulla gestione dei questionari. Anzitutto il numero dei questionari compilati per ogni insegnamento è molto basso. In particolare per gli insegnamenti del terzo anno, i dati provengono quasi sempre da non più di tre questionari, e non di rado da uno solo. A causa della non elevata numerosità dei frequentanti, ciò era prevedibile. Come conseguenza le informazioni ricavate non hanno un significativo valore statistico; inoltre anche la garanzia dell'anonimato viene compromessa, inficiando le ragioni stesse di questo tipo di rilevazione.

Da quest'anno è stata introdotta la nuova modalità di raccolta delle opinioni (telematica anziché cartacea) con l'intento di ridurre alcune criticità. In particolare, ora gli studenti sono tenuti a compilare i questionari relativi ai vari insegnamenti, pena l'impossibilità di prenotarsi agli esami di profitto relativi a quegli insegnamenti. In questo modo si cerca di raccogliere un maggior numero di dati rispetto a quanto avveniva in passato.

Tuttavia questo metodo non è del tutto efficace. Da interviste con gli studenti, la somministrazione del questionario di valutazione nell'immediata prossimità allo svolgimento dell'esame, viene considerata come una pratica burocratica da evadere senza tanto impegno. Dato il peso considerevole che hanno le risposte alle domande a causa della ridotta numerosità degli studenti, risultano dubbi i risultati ottenuti.

In generale si ha ragione di supporre che il lavoro di compilazione dei questionari relativi agli insegnamenti sia stato poco coscienzioso. Ciò si può evincere anche dalla scarsa coerenza di dati ottenuti da domande di tipo oggettivo (le risposte a queste domande, non adeguate a un questionario sulle *opinioni* degli studenti, sono state tralasciate al fine dell'analisi degli altri punti in esame nella presente relazione). Si esprimono, pertanto, perplessità circa alcuni dati forniti.

Dalle opinioni degli studenti frequentanti risulta comunque un generale apprezzamento per i vari insegnamenti e per il corso di laurea nel suo insieme.

La Responsabile Relazioni esterne dei CdS in Matematica ha anche rilevato, mediante un questionario, le opinioni dei laureati.

Gli aspetti positivi segnalati sono i seguenti:

- ampia disponibilità dei docenti verso gli studenti;
- puntuale e costante presenza dei docenti negli orari di ricevimento studenti;
- chiarezza ed efficacia dei docenti nell'esposizione degli argomenti;
- adeguatezza del materiale didattico;
- possibilità da parte degli studenti di avvalersi dell'assistenza di un tutor (laureato in Matematica) per chiarimenti e delucidazioni;
- sufficiente rispondenza delle aule e delle attrezzature alle esigenze didattiche.

Tra le criticità osservate viene lamentata in particolare la carenza di spazi da dedicare allo studio.

#### PROPOSTE

Le proposte ricavate dai questionari, che la Commissione Paritetica ha ritenuto di fare proprie, sono:

- creare una rete tra università e mondo del lavoro, ipotizzando anche un tirocinio durante il percorso della magistrale;
- incentivare e sostenere maggiormente la mobilità studentesca attraverso periodi di studio all'estero.

Sulla gestione dei questionari, un possibile suggerimento per rilevare le opinioni degli studenti frequentanti, specie in corsi con ridotta numerosità, può essere somministrare questionari più volte durante l'anno accademico, così da ottenere un doppio risultato:

(1) monitoraggio in itinere sulla qualità del Corso di Studi;

(2) attendibilità maggiore dei dati raccolti.

Per quanto riguarda il punto 1, avere un feedback sulla qualità del corso può essere utile al docente così da poter apportare adattamenti in maniera rapida all'insegnamento, previo dialogo con gli studenti (per il quale sarebbe opportuno programmare *audit*, sostitutivi o integrativi ai questionari).

Per quanto riguarda il punto 2, si spera che con un maggior esercizio nello svolgimento dei questionari, alle domande proposte (eventualmente da riformulare per una maggior specificità del dato soggettivo richiesto) si risponda con più consapevolezza e scrupolosità da parte dello studente.

Inoltre, in questo modo, si auspica che lo studente veda il questionario come un elemento utile al fine di apportare miglioramenti al Corso di Studi. Al di là dell'obbligo di compilazione, è infatti necessario che gli studenti prendano coscienza dell'importanza di far sentire la propria opinione e del fatto che lo strumento dei questionari sia particolarmente adeguato allo scopo, anche grazie all'anonimato. La Commissione Paritetica propone quindi di sensibilizzare maggiormente gli studenti in tal senso.

---

## **B ANALISI E PROPOSTE IN MERITO A MATERIALI E AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL LIVELLO DESIDERATO**

### **FONTI**

- Scheda SUA CDS (Quadro B4)
- Schede degli insegnamenti

### **ANALISI**

I metodi di trasmissione delle conoscenze da parte dei docenti agli studenti sono ritenuti soddisfacenti. I materiali forniti dai docenti (appunti delle lezioni, slides, ...) risultano utili per lo studio della materia. Inoltre, se dovessero risultare poco chiari, i docenti sono reperibili per ulteriori spiegazioni sia durante l'orario di ricevimento, sia tramite incontri concordati via mail. I dati ottenuti dai questionari evidenziano che i docenti non vengono contattati tramite telefono, poiché il metodo prediletto è l'utilizzo della posta elettronica.

Per quanto riguarda le aule e i laboratori, il corso di laurea triennale in Matematica dispone, per le lezioni frontali, di tre aule; inoltre usufruisce, condividendolo con il corso di laurea magistrale, di un laboratorio numerico. La capienza e la dotazione infrastrutturale delle aule (dotate anche di videoproiettore) appaiono in linea con le esigenze didattiche.

Poiché le aule, fuori dell'orario di lezione, sono utilizzate anche come spazi per lo studio individuale e collettivo liberamente gestito dagli studenti di diversi corsi di studio, negli anni recenti il CCdS in Matematica si è occupato di sensibilizzare gli studenti, anche con apposita segnaletica, sull'opportunità di preservare e utilizzare correttamente le infrastrutture.

Purtroppo si sono rilevati casi di incuria o vandalismo nelle aule, tali da rendere necessaria una sorveglianza, o quantomeno una maggiore sensibilizzazione degli studenti. Per gli spazi adibiti a laboratorio numerico non si sono rilevati questi problemi, essendo tali spazi gestiti dal personale tecnico, che ha i propri uffici nelle immediate vicinanze.

### **PROPOSTE**

La Commissione Paritetica, per quanto riguarda la gestione e la manutenzione delle aule, ribadisce le proposte già anticipate nella parte generale.

---

## **C ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

### **FONTI**

- Scheda SUA CDS (Quadro B2.b)
- Siti web del Cds - Schede degli insegnamenti

### **ANALISI**

I metodi di accertamento delle conoscenze, per gli insegnamenti del corso di laurea in Matematica, sono quelli tradizionali per queste discipline. La verifica delle abilità acquisite viene effettuata mediante test scritto e prova orale.

La Commissione Paritetica valuta questi metodi adeguati per le tipologie di discipline presenti nel corso di laurea.

Inoltre, per alcuni insegnamenti, viene data la possibilità di conseguimento dell'esame, durante l'anno accademico, anche tramite prove parziali scritte (e talvolta anche orali). Le prove parziali sono ritenute utili dalla maggior parte degli studenti, poiché permettono di mantenere una attenzione costante sulla prosecuzione e sequenzialità dei vari corsi, oltre ad un interesse riguardo agli argomenti trattati.

Le modalità di svolgimento delle prove, stando a quanto emerge dai questionari, risultano essere definite in modo chiaro. Le schede di trasparenza, per ogni insegnamento, sono non solo un promemoria, ma anche un'effettiva spiegazione.

## PROPOSTE

Poiché non sono state rilevate criticità, la Commissione Paritetica ritiene di non dover avanzare proposte.

---

## **D** ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL RIESAME ANNUALE E DEL RIESAME CICLICO

### FONTI

- Riesame annuale 2016
- Riesame ciclico

## ANALISI

Nel rapporto di riesame ciclico, come intervento correttivo per quanto riguarda la formazione, è riportata la rimodulazione dell'offerta formativa, che ha avuto inizio nel novembre 2014 con l'istituzione di una commissione istruttoria composta dai professori Anna Avallone, Vito Antonio Cimmelli, Onofrio Mario Di Vincenzo, Gabor Korchmaros e Donatella Occorsio. Tale commissione istruttoria doveva anche riesaminare i programmi svolti nei corsi, al fine di ottenere un'offerta formativa più efficace, che rendesse più semplice agli studenti l'acquisizione dei crediti.

Nel riassetto previsto per il corso di studio, il CCdS ha quindi modificato il valore effettivo dei crediti rispetto alle ore di didattica frontale. Precisamente si è determinato che:

- per le attività formative erogate nella tipologia Base (Ambito Formazione Matematica di Base) e nella tipologia Caratterizzanti (Ambito Formazione Teorica) esclusivamente del primo e del secondo anno di corso, 1 CFU corrisponda a 6 ore di lezioni teoriche o a 12 ore di esercitazioni in aula o attività di laboratorio, più il lavoro individuale che ne consegue;
- per tutte le altre attività formative erogate, 1 CFU corrisponda a 8 ore di lezioni teoriche o a 12 ore di esercitazioni in aula o attività di laboratorio, più il lavoro individuale che ne consegue.

La Commissione Paritetica rileva che tale intervento correttivo non è stato menzionato nel riesame annuale dell'anno successivo.

La Commissione Paritetica ritiene comunque che l'intervento proposto si rivelerà efficace, anche se sarà possibile osservarne gli effetti sui laureati solo a partire dalla fine dell'a.a. 2017-'18.

Un altro intervento riportato nel riesame ciclico era un ammodernamento delle modalità di presentazione delle schede degli insegnamenti utilizzando a tale scopo la piattaforma web open-source consultabile all'indirizzo [pzm.math.unibas.it/emath](http://pzm.math.unibas.it/emath). Si proponeva dunque di sensibilizzare i docenti all'utilizzo di tale piattaforma.

Nonostante lo scorso anno la struttura delle schede di insegnamento sia stata modificata, con l'introduzione di un modello di scheda unico per tutto l'Ateneo, la Commissione Paritetica ritiene comunque opportuno sensibilizzare i docenti all'uso della piattaforma web, anche per mettere a disposizione degli studenti materiale didattico on-line.

Tra gli obiettivi vi era anche il reperimento di un'adeguata copertura per gli insegnamenti momentaneamente esclusi dall'offerta formativa, mediante gli strumenti offerti dalla legge 240/2010. Per questo obiettivo la scadenza prevista era l'anno accademico ora in corso.

La Commissione Paritetica al momento rileva che, pur essendo stato reintrodotta nell'offerta formativa l'insegnamento di Logica, che negli anni precedenti era stato escluso, per la copertura ci si avvale di un contratto. Analogamente l'insegnamento di Statistica, mutuato dall'omonimo insegna-



mento del CdL in Economia Aziendale, è tuttora scoperto; per questo insegnamento, previsto per il secondo semestre è stato emanato un bando per supplenza esterna. Pertanto l'obiettivo non è stato ancora pienamente raggiunto.

Un'altra azione da intraprendere era il miglioramento degli spazi dedicati allo studio e al confronto di idee tra studenti. La scadenza prevista era di almeno tre anni accademici.

La Commissione Paritetica concorda con l'importanza di tale azione, tuttavia ritiene che essa non sia ancora stata adeguatamente intrapresa.

Infine il rapporto di riesame ciclico proponeva di aggiornare la pagina web del corso di studi entro breve tempo, in modo da rendere disponibili le informazioni relative alla gestione del corso di studi e alla distribuzione delle responsabilità.

La Commissione Paritetica rileva che in effetti è stata realizzata una nuova pagina web per i corsi di studi in Matematica. Nella nuova pagina si trovano, oltre ai componenti del CCdS, anche i componenti del Gruppo di Assicurazione della Qualità e del Gruppo di Riesame, nonché i responsabili dell'Orientamento, dei Piani di Studio, delle Lauree e delle Relazioni Esterne. Questi dati potrebbero essere integrati dai rappresentanti dei CdS nella Commissione Paritetica, dai referenti per il progetto Erasmus e per la disabilità. Inoltre vi sono alcune informazioni da aggiornare, come i nomi dei rappresentanti degli studenti o il responsabile del Piano Lauree Scientifiche.

Nel rapporto di riesame annuale, per quanto riguarda l'ingresso, il percorso e l'uscita dal CdS, gli obiettivi che erano stati stabiliti l'anno precedente erano:

- (1) Diminuire il tasso di abbandoni tra il primo e il secondo anno;
- (2) Stabilizzare il numero di immatricolati a un livello leggermente superiore alla numerosità minima prevista per il corso di laurea (ad esempio, 15 immatricolati).

La Commissione Paritetica, in base ai dati disponibili, ritiene, concordando col Gruppo di Riesame, che l'obiettivo 2 sia stato raggiunto. Le azioni previste per l'obiettivo 1 sono ancora in corso.

Per quanto riguarda l'esperienza dello studente, il Gruppo di Riesame si era posto l'obiettivo di migliorare la percezione da parte degli studenti del carico di lavoro. L'indicatore individuato per valutare il raggiungimento di tale obiettivo è il numero dei crediti acquisiti al primo anno.

La Commissione Paritetica ritiene che tale indicatore sia adeguato a monitorare il raggiungimento dell'obiettivo.

Infine, per quanto riguarda l'accompagnamento al mondo del lavoro, l'obiettivo stabilito nel rapporto di riesame è favorire l'occupazione dei laureati triennali in Matematica che non sono iscritti a una laurea magistrale. A tale scopo l'azione da intraprendere è mettere in contatto i laureati con enti e/o aziende. L'indicatore proposto è la percentuale di laureati triennali in Matematica, non iscritti alla laurea magistrale, che lavorano.

La Commissione Paritetica, avendo acquisito informazioni in proposito dalla Responsabile delle Relazioni Esterne, fa presente che l'azione suindicata non è stata ancora intrapresa.

## PROPOSTE

La Commissione Paritetica ritiene che oltre agli obiettivi che il Gruppo di Riesame si è posto non vi siano altre criticità rilevanti. Ritiene inoltre che le azioni individuate per il perseguimento degli obiettivi siano adeguate. Raccomanda quindi di darne immediatamente esecuzione, o di proseguire in tali azioni, così da poterne valutare l'efficacia nei tempi previsti.

---

## E ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS

### FONTI

- SUA-CdS
- Siti web di Ateneo, Dipartimento e CdS
- Sito University

## ANALISI

Le informazioni contenute nel sito University relative al Corso di Studi per quanto attiene alle parti pubbliche della SUA appaiono corrette.

Il sito d'Ateneo mostra in modo efficace, oltre ai link alle strutture, tutte le informazioni di tipo pratico necessarie allo studente per lo svolgimento della sua attività. Il sito del Dipartimento contiene il link al corso di studi, e quindi indirizza correttamente verso le informazioni di tipo didattico del Corso.

Il sito del Corso di Studi a sua volta consente, anche attraverso i link in esso presenti, di ottenere le informazioni che possono interessare lo studente. Tali informazioni potrebbero essere integrate, come già suggerito in precedenza, indicando anche i nomi dei rappresentanti nella Commissione Paritetica, dei referenti per il progetto Erasmus e per la disabilità; inoltre è necessario aggiornare alcuni dati, al momento inesatti: per esempio i rappresentanti degli studenti o il responsabile del Piano Lauree Scientifiche.

### PROPOSTE

Indicare nel sito del Corso di Studi i nomi dei rappresentanti nella Commissione Paritetica, dei referenti per il progetto Erasmus e per la disabilità. Aggiornare le informazioni seguenti: nome del Coordinatore e dei rappresentanti degli studenti; responsabile del Piano Lauree Scientifiche.

---

### **F** ULTERIORI PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO

A seguito di interviste svolte, è emerso che gli studenti convengono sulla opportunità di traslare il corso di Fondamenti di Informatica, previsto per il primo anno, dal secondo al primo semestre. In questo modo si potrebbe rendere più lineare lo svolgimento degli esami al primo anno di corso.

La Commissione Paritetica propone quindi di esplorare la possibilità che l'insegnamento di Fondamenti di Informatica possa essere impartito al primo semestre anziché al secondo.

Per quanto riguarda il terzo anno, sempre da interviste con gli studenti, emerge la proposta di attivare ulteriori corsi concernenti la matematica pura (di carattere avanzato), al fine di avere una scelta più ampia e qualitativamente importante, nonché per migliorare la preparazione in vista della successiva laurea magistrale.

La Commissione Paritetica accoglie tale segnalazione, proponendo pertanto di ampliare il più possibile l'offerta degli insegnamenti coerenti con i percorsi formativi vigenti.

---

## **Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Informatiche**

### **A** ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

#### FONTI

- Rilevazioni opinioni studenti
- Rilevazioni opinioni laureati

### ANALISI

Il grado di soddisfazione espresso dagli studenti è medio-alto. 85,2% degli studenti che hanno compilato il questionario si è dichiarato soddisfatto o molto soddisfatto di come è stato svolto l'insegnamento che ha seguito. Gli studenti hanno dato un voto all'insegnamento superiore al 24 nel 74,85% dei casi. Negli anni la percentuale di studenti che ritiene il carico di lavoro relativa agli insegnamenti superiore a quella indicata dai CFU è scesa progressivamente fino a raggiungere 12,16%. La parte del questionario relativa alla soddisfazione degli studenti rispetto al docente è positiva. Nello specifico, gli studenti dichiarano che il docente espone gli argomenti in modo chiaro nel 85,08% dei casi. L'83,15% degli studenti dichiara che il docente stimola l'interesse verso gli argomenti dell'insegnamento. Gli studenti dichiarano che il docente è puntuale alle lezioni nell'85,32% dei casi, mentre il 77,01% degli studenti asserisce che il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni. Il metodo più diffuso per cercare il docente per chiarimenti è la posta elettronica o di persona prima/dopo le lezioni. Da questa analisi emerge che gli studenti non contattano i docenti per chiarimenti (poco meno del 50%). Una percentuale decrescente degli studenti (70% c.a. vs. 80% c.a.) sostiene che le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, etc..) sono utili all'apprendimento della materia. Un risultato non completamente in linea con quelli sopra riportati

concerne i laboratori, che sono risultati adeguati per lo svolgimento dell'insegnamento solo nel 59,68% dei casi.

La coerenza tra i contenuti dell'insegnamento e argomenti previsti in programma è ritenuta congruente dall'86,64% degli studenti. Anche l'interesse dimostrato per gli argomenti degli insegnamenti è molto alto (84,95%). La percentuale degli studenti che dichiara sufficiente i prerequisiti per la comprensione degli argomenti trattati a lezione è pari al 77,02%. Questo dato è leggermente superiore rispetto alla precedente rilevazione (71%). Si riscontra, inoltre, che la percentuale di studenti che dichiarano che il materiale didattico indicato o fornito è adeguato allo studio si attesta intorno all'81,95% (88% nella precedente rilevazione) ed è facilmente reperibile per l'81,11% (87% nella precedente rilevazione) degli studenti.

### PROPOSTE

Il risultato generale, se pur positivo, è da considerarsi migliorabile. Gli studenti a tal proposito suggeriscono due punti di intervento principali: alleggerire il carico didattico complessivo e aumentare l'attività di supporto didattico (tutorato, ricevimento studenti, etc.). Un'ulteriore criticità è rappresentata dalla qualità e presenza del materiale didattico integrativo fornito agli studenti, che si riscontra soprattutto negli ultimi anni del corso di studio.

---

**B** ANALISI E PROPOSTE IN MERITO A MATERIALI E AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL LIVELLO DESIDERATO

#### FONTI

- Scheda SUA CDS (Quadro B4)
- Schede degli insegnamenti

### ANALISI

Il corso di studi si avvale di una piattaforma di e-learning (<http://informatica.unibas.it/moodle>) su cui sono presenti le informazioni relative ai singoli insegnamenti e dove i docenti possono mettere a disposizione degli studenti materiale didattico. La piattaforma è anche utilizzata nella comunicazione tra studenti e docenti. Infatti, tale piattaforma di e-learning offre strumenti di comunicazione sincrona, come ad esempio forum di discussione e gestione delle mailing list degli insegnamenti. Allo stato attuale la maggior parte dei docenti, tra quelli strutturati e quelli a contratto, fa pieno uso della piattaforma di e-learning. In alcuni casi, purtroppo, detta piattaforma non è utilizzata per condividere con gli studenti il materiale didattico degli insegnamenti (il 21% degli studenti asserisce che i docenti non utilizzano tale strumento).

Il corso di studi dispone di un'aula attrezzata con 44 postazioni mobili (dotate di una connessione WiFi) che è intensamente utilizzata per gli insegnamenti dell'area informatica e di calcolo scientifico che prevedono esercitazioni su calcolatore e uso delle postazioni informatiche per le prove d'esame.

### PROPOSTE

Si suggerisce di sensibilizzare i docenti ad un utilizzo più sistematico della piattaforma di e-learning, così da consentire agli studenti di accedere al materiale dei singoli insegnamenti.

Il corso di studi dispone di una singola aula attrezzata per le attività di laboratorio, che in alcuni periodi dell'anno accademico risulta difficilmente accessibile, così da rendere complicata la conciliazione delle esigenze didattiche e d'esame dei vari insegnamenti. Sarebbe auspicabile avere ulteriore spazio, adeguatamente attrezzato, per poter conciliare le esigenze didattiche e d'esame dei vari insegnamenti del corso di studi. Sarebbe, inoltre, auspicabile che il corso di laurea in Scienze e Tecnologie Informatiche non si avvalga più di postazioni mobili, ma di postazioni fisse con un'adeguata potenza di calcolo e tutte con una connessione ad Internet, che non soffra di problemi di accesso concorrente, come oggi accade nell'aula con le 44 postazioni. Anche gli studenti percepiscono tale sofferenza e suggeriscono di potenziare i laboratori didattici, che allo stato attuale sono considerati non completamente adeguati alle reali esigenze didattiche.

**C ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

FONTI

- Scheda SUA CDS (Quadro B2.b)
- Siti web del CdS - Schede degli insegnamenti

ANALISI

Le prove di verifica relative agli insegnamenti del corso di studi possono essere condotte secondo le seguenti modalità:

- prove scritte con quesiti a risposta libera e/o risoluzione di esercizi;
- prove scritte con quesiti a risposta multipla;
- prove pratiche svolte in laboratorio con l'utilizzo del calcolatore, e finalizzate alla risoluzione di problemi di piccola e media dimensione e complessità;
- prove orali;
- redazione di elaborati di carattere progettuale.

Le specifiche modalità di svolgimento delle prove di verifica di ciascun insegnamento sono riportate nella pagina relativa sul sistema di gestione dei contenuti didattici del corso di studi (piattaforma di e-learning). È possibile accedere alle pagine degli insegnamenti anche senza essere registrati nella piattaforma. Specificatamente, per l'accesso ai siti degli insegnamenti, è possibile utilizzare la funzionalità Login Ospite. Questo consente a persone interessate ai corsi di laurea (potenziali studenti e studenti Erasmus) di accedere alle informazioni necessarie.

Nelle schede dei singoli insegnamenti sono specificate le modalità di verifica. Alcuni insegnamenti prevedono anche la possibilità di sostenere prove in itinere. Esiste anche un'applicazione web dove è possibile reperire informazioni costantemente aggiornate sui vari aspetti del corso di studi (e.g., calendario degli esami di laurea). È utile notare che la maggioranza degli studenti (87,12%) dichiara che le modalità d'esame sono state definite in modo chiaro dal docente.

PROPOSTE

In base all'analisi effettuata sulle fonti disponibili non emergono criticità particolari.

---

**D ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL RIESAME ANNUALE E DEL RIESAME CICLICO**

FONTI

- Riesame annuale 2016
- Riesame ciclico

ANALISI

La Commissione ha analizzato sia il Rapporto di Riesame Ciclico approvato nel gennaio 2016 sia il Rapporto di Riesame annuale 2016 approvato nel gennaio 2017.

I risultati di questa analisi evidenziano che le problematiche principali relative al corso di studi sono legate al funzionamento della filiera del percorso formativo. In particolare, il basso numero di laureati del corso di studi e la elevata numerosità degli studenti fuoricorso rappresentano delle criticità per il corso di laurea. Queste criticità erano state anche osservate nelle precedenti operazioni di riesame (e.g., 2015). Le conseguenze, e quindi l'efficacia, delle azioni correttive messe in campo dal CCdS non sono ancora osservabili o quantificabili.

Ad ogni buon conto, gli strumenti definiti dal CCdS sembrerebbero adeguati e completi per il monitoraggio annuale e ciclico del corso di studi.

PROPOSTE

Sulla base dell'analisi effettuata sembrerebbero non necessari interventi correttivi.

---

**E ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS**

FONTI

- SUA-CdS

- Siti web di Ateneo, Dipartimento e CdS
- Sito University

### ANALISI

Nel sito web di Ateneo e in quello del Dipartimento le informazioni sulla Didattica risultano corrette e ben organizzate secondo le indicazioni fornite dalla SUA–CdS.

Anche le informazioni presenti nell'applicazione web del CdS sembrano essere corrette e complete anche se in alcuni casi queste potrebbero essere meglio organizzate. La descrizione su aule e laboratori potrebbe essere più dettagliata. Ad esempio nella descrizione delle aule non è indicata l'attrezzatura a corredo (proiettore, computer, sistema audio video, ecc.).

Il portale University sembrerebbe fornire informazioni corrette ed aggiornate fatto salvo alcune eccezioni, come ad esempio, i rappresentanti degli studenti, tutor disponibili, insegnamenti e crediti, ecc.

### PROPOSTE

Si consiglia di rimodernare l'applicazione web del CdS alle nuove esigenze, integrando al suo interno i più diffusi social media (Twitter e FaceBook) ed eventualmente uno *shared calendar* per le prove di esame. La rimodernizzazione dovrebbe anche essere volta all'ottimizzazione della navigabilità dei contenuti, così da migliorare il rinvenimento delle informazioni necessarie agli studenti.

Per quello che concerne University, il problema è da imputarsi al fatto che le informazioni, per ciascun CdS, sono automaticamente rinvenute dalla SUA–CdS e pertanto aggiornate al maggio di ciascun anno. Sarebbe auspicabile che University fosse aggiornato ogniqualvolta le informazioni presenti nella SUA–CdS diventano obsolete.

---

## Corso di Laurea Magistrale in Economia delle Risorse Naturali e Culturali

---

### A ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

#### FONTI

- Rilevazioni opinioni studenti

### ANALISI

La Commissione Paritetica è in possesso dei dati rinvenuti dalle opinioni degli studenti nell'a.a. 2016–'17 aggregati per corso di studio. Inoltre è stato possibile anche visionare i report relativi ai singoli insegnamenti. I singoli docenti sono stati informati dei valori degli indicatori di percorso relativi agli insegnamenti di cui sono titolari.

In relazione al grado di soddisfazione degli studenti frequentanti, l'analisi complessiva delle rilevazioni effettuate evidenzia che complessivamente il 90% degli studenti è soddisfatto di come sono stati svolti gli insegnamenti, mentre per il 91% degli studenti il professore stimola o motiva l'interesse verso la propria disciplina. Inoltre, in merito alla strutturazione dei contenuti dei corsi, il 67% degli studenti frequentanti ha dichiarato che le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati e il 90% che i crediti formativi assegnati rispetto alla quantità di lavoro / studio richiesta dagli insegnamenti risulta adeguata.

Per quanto concerne gli studenti non frequentanti si segnala che il 65% indica come motivo principale della non frequenza (o della ridotta frequenza) lo svolgimento di un'attività lavorativa.

Con riferimento, invece, ai laureati, non è stato possibile raccogliere alcuna informazione, in quanto i primi studenti a concludere il percorso di studi hanno partecipato alla seduta di laurea di luglio 2017.

Complessivamente, dunque, dall'analisi delle rilevazioni degli studenti non emergono criticità rispetto al corso di studio, alle materie in esso trattate ed al rapporto con i docenti.

## PROPOSTE

Pur ritenendo che gli studenti della laurea magistrale siano più consapevoli dell'utilità dei questionari, si propone comunque di prevedere una breve presentazione dei risultati per gli studenti di ciascun anno di corso.

---

## **B** ANALISI E PROPOSTE IN MERITO A MATERIALI E AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL LIVELLO DESIDERATO

### FONTI

- Scheda SUA CDS (Quadro B4)
- Schede degli insegnamenti

## ANALISI

In merito all'adeguatezza ed alla fruibilità dei materiali didattici sono stati espressi giudizi ampiamente positivi. Nello specifico, il 91% degli studenti giudica adeguato il materiale didattico indicato per lo studio della materia ed una percentuale analoga (91%) considera il suddetto materiale facilmente reperibile. Circa il 10% degli studenti suggerisce di migliorare la qualità del materiale didattico, il 13% di fornirlo in anticipo.

La maggioranza degli studenti considera altresì adeguate sia le aule in cui si sono svolte gli insegnamenti (81%) sia le attrezzature utilizzate per la didattica (80%). Una percentuale cospicua (49%) giudica adeguati anche i laboratori: al riguardo, tuttavia, si segnala come la domanda sia risultata fuorviante, dal momento che il corso di Economia delle Risorse Naturali e Culturali, per le sue connotazioni, non utilizza laboratori. A ulteriore conferma di ciò si segnala come il 41% degli studenti ha segnalato di non saper rispondere alla domanda.

Giudizi positivi sono espressi anche con riferimento all'adeguatezza delle aule studio (50%), tuttavia si segnala come la percentuale di giudizi negativi sia pari al 36%. I servizi offerti dalla biblioteca sono valutati positivamente per il 61%: a riguardo tuttavia una parte significativa degli studenti (27%) non risponde.

## PROPOSTE

La Commissione paritetica ritiene opportuno proporre di:

- (1) assicurare la costante manutenzione ed aggiornamento delle attrezzature didattiche;
- (2) valorizzare le pagine internet dei docenti per continuare ad indicare chiaramente il materiale didattico necessario per lo studio della materia interessata;
- (3) incentivare gli studenti ad usufruire dei servizi bibliotecari e delle aule studio, specie in ragione della nuova struttura bibliotecaria da poco inaugurata dove sono presenti anche spazi specificamente previsti come aule studio.

---

## **C** ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

### FONTI

- Scheda SUA CDS (Quadro B2.b)
- Siti web del CdS - Schede degli insegnamenti

## ANALISI

I metodi di verifica delle conoscenze acquisite sono validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi e per l'accertamento dei risultati ottenuti.

Le modalità di esame sono chiaramente indicate nelle schede di trasparenza per ogni singolo insegnamento: a conferma di ciò, si evidenzia come per l'88% degli studenti le modalità di accertamento delle conoscenze sono definite in modo chiaro.

Dall'analisi sul totale degli insegnamenti inclusi nelle schede di trasparenza si evince come la modalità prevalente degli accertamenti selezionata siano le prove scritte; anche nei casi in cui l'accertamento finale prevede una prova orale sono spesso previste prove scritte intermedie. In particolare, in funzione degli obiettivi e dei contenuti dei diversi insegnamenti, la prova scritta può essere prevista nelle seguenti modalità: (a) prova scritta con quesiti a risposta libera e/o risoluzione di

esercizi; (b) prova scritta con quesiti a risposta multipla; (c) prova scritta mista (domande aperte e chiuse e/o esercizi).

In riferimento agli accertamenti delle competenze linguistiche il corso prevede il possesso di una certificazione della lingua inglese di livello B1 come requisito d'ingresso.

### PROPOSTE

La commissione paritetica propone di migliorare le modalità di definizione del calendario degli esami, tenendo conto anche dell'esiguo numero di iscritti, prevedendo anche una maggiore flessibilità da parte dei docenti.

---

#### **D ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL RIESAME ANNUALE E DEL RIESAME CICLICO**

N.A.

---

#### **E ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CdS**

##### FONTI

- SUA-CdS
- Siti web di Ateneo, Dipartimento e CdS
- Sito University

### ANALISI

Il principale strumento per la fruizione al pubblico delle informazioni inerenti il corso è rappresentato dal sito web del Corso di Studi che risulta essere stato riprogettato e reso più funzionale rispetto alla precedente versione. Sia il sito di Ateneo che quello di Dipartimento contengono il link al suddetto sito, rinviando a quest'ultimo per veicolare tutte le informazioni più rilevanti.

Nello specifico, le informazioni rinvenibili sul sito web del CdS sono relative a: test d'ingresso; calendario accademico; manifesto degli studi; pre-corsi e tutorato; piani di studio; orario delle lezioni e calendario degli esami; regolamenti didattici; tirocini; organizzazione del Consiglio del CdS e regolamenti di funzionamento.

La scheda SUA-CdS è consultabile sul sito [www.university.it](http://www.university.it).

### PROPOSTE

La Commissione paritetica ritiene opportuno proporre di provvedere all'aggiornamento costante e tempestivo del sito web del CdS al fine di assicurare una regolare e puntuale diffusione delle informazioni.

---

## **Corso di Laurea Magistrale in Matematica**

---

#### **A ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI**

##### FONTI

- Rilevazioni opinioni studenti
- Rilevazioni opinioni laureati

### ANALISI

All'analisi dei dati relativi alla soddisfazione degli studenti è necessario premettere che il numero dei soggetti a cui sono stati sottoposti i questionari è in generale molto basso. Ciò è dovuto al ridotto numero di iscritti al corso di laurea magistrale in Matematica. Premesso ciò, dai dati rilevati si osserva un'altissima percentuale di risposte positive ai quesiti, tra cui la complessiva soddisfazione dell'86% degli studenti su come sono stati svolti gli insegnamenti.

Si notano tuttavia alcune lievi criticità sui seguenti aspetti:

- (1) il 14% dichiara che le aule in cui si svolgono gli insegnamenti non sono del tutto adeguate;

- (2) il 14% dichiara che le conoscenze preliminari possedute sono risultate non pienamente sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati durante il corso;
- (3) il 17% dichiara che la quantità di lavoro / studio richiesta dall'insegnamento è eccessiva rispetto ai crediti formativi (CFU) assegnati;
- (4) il 14% dichiara che le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) non sono utili all'apprendimento della materia.

Vi è anche un insegnamento in cui il 60% degli studenti (3 su 5) non è soddisfatto di come è stato svolto il corso.

Si ritiene opportuno che le maggiori criticità tra quelle sopra elencate siano oggetto di analisi da parte del Consiglio del CdS.

Le opinioni dei laureati sono raccolte dal consorzio Alma Laurea, del quale fa parte l'Università della Basilicata. Tuttavia, a causa del numero esiguo di laureati magistrali in Matematica, sulla pagina web del Consorzio i dati vengono aggregati con quelli di altri corsi di studio afferenti alla stessa struttura primaria.

Al momento le opinioni dei laureati in Matematica presso l'Università della Basilicata vengono raccolte dal responsabile delle relazioni esterne tramite un'apposita mailing list.

Gli aspetti positivi segnalati sono i seguenti:

- ampia disponibilità dei docenti verso gli studenti;
- puntuale e costante presenza dei docenti negli orari di ricevimento studenti;
- chiarezza ed efficacia dei docenti nell'esposizione degli argomenti;
- adeguatezza del materiale didattico;
- possibilità da parte degli studenti di avvalersi dell'assistenza di un tutor (laureato in Matematica) per chiarimenti e delucidazioni;
- sufficiente rispondenza delle aule e delle attrezzature alle esigenze didattiche.

Tra le criticità osservate segnaliamo in particolare la carenza di spazi da dedicare allo studio che siano fruibili dagli studenti del corso di laurea in Matematica e laurea magistrale in Matematica.

## PROPOSTE

Le proposte che sono pervenute dai questionari per la rilevazione delle opinioni dei laureati sono:

- creare una rete tra università e mondo del lavoro, ipotizzando anche un tirocinio durante il percorso della laurea magistrale;
- incentivare e sostenere maggiormente la mobilità studentesca attraverso periodi di studio all'estero;
- non oltrepassare il monte ore fissato dai crediti di un insegnamento;
- aumentare gli spazi dove studiare.

---

**B ANALISI E PROPOSTE IN MERITO A MATERIALI E AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL LIVELLO DESIDERATO**

FONTI

- Scheda SUA CDS (Quadro B4)
- Schede degli insegnamenti

## ANALISI

I metodi didattici seguiti, che sono per lo più quelli tradizionali dell'insegnamento delle discipline matematiche, appaiono adeguati ai risultati di apprendimento che lo studente deve raggiungere.

Le lezioni della maggior parte dei corsi si tengono in aule che nel complesso sono sufficientemente adeguate, sebbene si senta la necessità di una più frequente ed adeguata manutenzione. Si rileva che alcune aule sono al momento sprovviste di proiettore, che in alcuni casi si è rilevato necessario per lo svolgimento del corso.

La Commissione Paritetica fa presente inoltre che le aule, fuori dell'orario di lezione, sono utilizzate come spazi per lo studio individuale e collettivo liberamente gestito dagli studenti, anche di altri corsi di studio. Purtroppo negli ultimi anni si sono rilevati casi di vandalismo a danno delle suddette aule e delle attrezzature in esse contenute. Per gli spazi adibiti a laboratorio numerico non



si sono rilevati questi problemi, essendo tali spazi gestiti dal personale tecnico, che ha i propri uffici nelle immediate vicinanze.

Le lezioni e le esercitazioni del corso di Metodi per l'Analisi Numerica, Mod. A e Mod. B, si tengono nel Laboratorio Numerico del Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, in cui sono presenti circa 40 postazioni di lavoro, tutte connesse ad internet tramite rete LAN.

Il numero delle postazioni, le macchine utilizzate ed il software installato — comprendente in particolare i programmi Mathematica e MatLab — appare del tutto adeguato per il tipo e per le dimensioni del Corso di Laurea.

### PROPOSTE

Alla luce di quanto su esposto, si propone, come già evidenziato nella parte generale, di attivare un servizio permanente di sorveglianza o, in alternativa, un servizio di accesso controllato ai luoghi dedicati allo studio.

---

## **C** ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

### FONTI

- Scheda SUA CDS (Quadro B2.b)
- Siti web del CdS - Schede degli insegnamenti

### ANALISI

Le prove di verifica relative agli insegnamenti del corso di studi rientrano tra le seguenti tipologie:

- prove scritte con risoluzione di esercizi;
- prove pratiche svolte nel laboratorio numerico del Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, e finalizzate alla soluzione di problemi matematici con metodologie numeriche e tecniche informatiche;
- prove orali;
- redazione di elaborati su temi monografici concordati con il docente responsabile del corso (tesine).

Le schede di trasparenza indicano, oltre al programma dell'insegnamento, anche i metodi di accertamento dei risultati di apprendimento da parte dello studente. Questi metodi sono certamente i più adeguati a verificare le conoscenze e le abilità acquisite da parte dello studente nelle discipline matematiche.

### PROPOSTE

Dalla precedente analisi non emerge la necessità di formulare proposte.

---

## **D** ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL RIESAME ANNUALE E DEL RIESAME CICLICO

### FONTI

- Riesame annuale 2016
- Riesame ciclico

### ANALISI E PROPOSTE

La Commissione ha esaminato il Rapporto di Riesame Annuale 2016. Le criticità maggiori del Corso di Laurea Magistrale che emergono sono:

- (1) una leggera flessione della mediana dei voti;
- (2) la scarsa attrattività del corso di laurea da parte di studenti provenienti da altre regioni o da studenti lucani che conseguono la laurea triennale in un altro ateneo;
- (3) circa un quarto degli studenti ritiene il carico di lavoro superiore al numero di crediti degli insegnamenti.

Un dato positivo è invece il netto miglioramento della mediana dei crediti acquisiti al primo anno.

Per quanto riguarda il punto 1 — come indicato nella relazione del riesame — si propone di incrementare le attività di tutorato e le prove in itinere. Nel frattempo è stata già rimodulata l'offerta

formativa in modo da rendere più semplice agli studenti l'acquisizione dei crediti formativi necessari.

La Commissione Paritetica oltre alle suddette proposte ritiene che sia necessaria una più ampia pubblicizzazione dell'attività di tutorato anche attraverso il sito web del corso di laurea.

Per quanto riguarda al punto 2, nel Rapporto di Riesame si propone di continuare a pubblicizzare via internet il corso di laurea, servendosi dei social network per raggiungere i potenziali studenti provenienti da altre regioni e le loro famiglie. Le azioni correttive sono state avviate solo di recente, ma l'obiettivo non è stato ancora raggiunto. Sebbene una delle cause sia da attribuire alla scarsa attrattività della città di Potenza da parte degli studenti non lucani, così come indicato nella stessa relazione del riesame, la Commissione Paritetica ritiene che i servizi offerti agli studenti da parte dell'Università e dell'ARDSU non siano sufficienti per garantire una maggiore attrattività del'UniBas rispetto ad altri atenei.

Il parere della Commissione Paritetica sulla criticità di cui al punto 3 è stato già espressa nel quadro A.

Si fa presente che il numero di immatricolati alla laurea magistrale in Matematica nell'a.a. 2016-2017 è di quattro studenti, quindi in diminuzione rispetto all'anno accademico precedente. Tuttavia, trattandosi di dati basati su piccoli numeri, si ritiene che una piccola variazione del numero degli iscritti sia fisiologica.

La Commissione ha esaminato il Rapporto di Riesame Ciclico 2015. In esso è stata evidenziata la necessità di rendere meno articolata l'offerta formativa, riducendo il numero di insegnamenti offerti, al fine di garantire per ognuno di essi un'adeguata copertura di docenza. Si è proposto di cercare un'adeguata copertura degli insegnamenti momentaneamente esclusi dall'offerta formativa attraverso contatti con altri atenei. La scadenza proposta era stata fissata al successivo anno accademico, ma a tutt'oggi tale criticità permane.

In particolare, la Commissione Paritetica rileva che per il Corso di Probabilità e Statistica Matematica ci si avvale tuttora di supplenze esterne o contratti, non garantendo in questo modo una continuità didattica.

La Commissione Paritetica propone di programmare un concorso per il reclutamento di un docente per il suddetto corso.

## **E ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS**

### **FONTI**

- SUA-CdS
- Siti web di Ateneo, Dipartimento e CdS
- Sito Universitaly

### **ANALISI**

Le informazioni contenute nel sito Universitaly relative al presente corso di studio appaiono nel complesso corrette ed esaustive e coerenti con la SUA 2015.

Il sito del Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia contiene il link al corso di studio, e quindi indirizza correttamente verso le informazioni di tipo didattico del corso. Il sito del corso di studio contiene tutte le informazioni che possono interessare lo studente. A partire dall'a.a. in corso il sito è stato completamente rinnovato nella sua veste grafica e le informazioni ivi contenute appaiono essere più facilmente accessibili.

Per ottenere un significativo miglioramento del sito, in collaborazione con il Corso di Studi in Scienze e Tecnologie informatiche, è stata avviata la sperimentazione della piattaforma *moodle* per la gestione degli insegnamenti che permette agli utenti di visualizzare, per ciascun insegnamento, gli obiettivi formativi, i prerequisiti e le altre informazioni prescritte dalla scheda SUA-CdS.

A tutt'oggi l'utilizzo di questa piattaforma continua a non essere attuato pienamente.

### **PROPOSTE**

Non ve ne sono.