

Rapporto di Riesame Ciclico 2016

Corso di Studio : Scienze e Tecnologie per i Media

Classe : L-35

Sede : Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Dipartimento: Matematica

Primo anno accademico di attivazione dm 270/04: 2008-09

Gruppo di Riesame

Componenti obbligatori

Prof. Angelo Massimo Picardello (Responsabile del CdS) – Responsabile del Riesame

Sig.ra Camila Garcia Rincon (Rappresentante degli studenti)

Altri componenti

Prof. Alessio Porretta (Docente del CdS e Responsabile/Referente Assicurazione della Qualità del CdS)

Dr. Paolo Roselli (altro Docente del Cds)

Dr.ssa Francesca Pelosi (altro Docente)

Dr. Emanuele Gandola (Tecnico Amministrativo precedentemente con funzione di Manager Didattico)

Dr. Fabio Del Genio [Ametlab srl, project manager; Calceviva snc, business manager], Dr. Silvio Coco [Rrisma srl – team UX Alitalia] (Rappresentanti del mondo del lavoro)

Sono stati consultati inoltre: Prof.ssa Francesca Tovenà (membro del Presidio di Qualità, esperta in questioni didattiche inerenti al CdS), Ing. Fabio Di Giorgio [Thales-Alenia] ,), Francesca Mastrofini [CEO – Rainbow srl] (Rappresentanti del mondo del lavoro)

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

- **9/7/2016: Studio e coordinamento del processo di riesame 2016**
- **16/7/2016: Analisi e revisione del Rapporto di Riesame Iniziale 2016**
- **6/9/2016: Approvazione della Commissione Paritetica**

Presentato, discusso e approvato in Consiglio di Dipartimento in data: **12.9.2016**

Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio di Dipartimento

Dopo un'ampia discussione, il Dipartimento di Matematica mette in luce la serietà del lavoro fatto dal gruppo di riesame. In conclusione, il Dipartimento approva la scheda predisposta dal gruppo di riesame.

Reporto di Riesame ciclico sul Corso di Studio-2016

1 – LA DOMANDA DI FORMAZIONE

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1:

recupero della attrattività grazie a:

- a) pubblicità sui mezzi di stampa, telecomunicazione e Web**
- b) una azione più capillare di presentazione nelle scuole secondarie**

Azioni intraprese:

a) Per motivi legati alla spesa, la pubblicità è stata attuata solo su Internet (pagine sui social network). Queste pagine possono essere pubblicizzate, ma c'è un costo, e le regole amministrative della Pubblica Amministrazione non consentono di coprire i costi con fondi pubblici (gare sul Mercato Elettronico). Negli ultimi 12 mesi è stata effettuata pubblicità delle pagine Facebook, ma è stata pagata dal Coordinatore in via personale. È chiaro che questo esborso privato, reso necessario dalla insufficiente tendenza delle regole amministrative ad adeguarsi ai tempi, non può essere rinnovato indefinitamente.

b) Sono state individuate le scuole secondarie di maggiore rilevanza per quanto concerne la preparazione di diplomati adatti a questo CdS. A queste scuole sono stati proposti presentazioni nelle loro sedi e workshops con successivo riconoscimento di crediti universitari. Purtroppo non c'è stato sufficiente interesse da parte delle scuole. La presentazione del corso è stata svolta presso i licei Gullace Talotta e Vito Volterra.

Si è ricorso anche alle giornate di presentazione organizzate in sede dall'Ateneo: Porte Aperte e Scienza Orienta. Il CdS ha partecipato a tutte le riunioni di questi cicli di presentazione ed ha svolto dimostrazioni. L'affluenza degli studenti è stata limitata, ma i partecipanti hanno mostrato interesse.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Forse grazie all'azione correttiva (a), il numero di domande è stato superiore al numero programmato, anche se il numero di iscritti è risultato inferiore. Questa azione è stata efficace (come rivelano i likes su Facebook) ed ha portato ai risultati sperati. L'azione correttiva (b) si è rivelata poco efficace (come è forse naturale, nelle parti in cui richiede spostamenti e visite da parte di studenti, in una città dispersiva come Roma): il CdS peraltro intende continuarla.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

La gamma degli enti consultati per la verifica delle esigenze del mercato del lavoro include varie ditte locali, spesso molto coinvolte nell'offerta di stages e nel reclutamento dei laureati in STM, ed anche ditte multinazionali o straniere, come ad esempio la Weta Digital (produzione di film digitali) a Wellington, in Nuova Zelanda: appare quindi sufficientemente rappresentativa. La consultazione avviene una volta all'anno al momento della riunione del Comitato di Indirizzo, e questo ritmo appare efficace per l'aggiornamento delle opinioni del mondo del lavoro. In particolare, questa consultazione permette di ottenere un feedback circa le funzioni e le competenze dei laureati desiderate da parte delle PI.

La descrizione delle figure professionali dei laureati, delle loro competenze e funzioni, è esposta nella prima pagina della Guida dello Studente, disponibile online sul sito del Corso di Studio e nella scheda SUA-CdS, ed è aggiornata annualmente. L'ultimo aggiornamento è del luglio 2016. Questa descrizione appare completa, anche in confronto alle analoghe descrizioni di altri corsi di laurea italiani nel settore della comunicazione multimediale. Sono stati all'uopo consultate le pagine web dei corsi di laurea seguenti:

1. Scienze e Tecnologie Multimediali (Laurea Triennale, Interclasse Scienze della Comunicazione/Informatica, Università di Udine a Pordenone)
2. Comunicazione Multimediale e Tecnologie dell'Informazione (Laurea Magistrale, Scienze, Università di Udine a Pordenone)
3. Design della Comunicazione (Laurea Triennale, Politecnico di Milano)
4. Communication Technologies and Multimedia (Laurea Magistrale, Ingegneria, Università di Brescia)
5. Cinema, Televisione e Produzione Multimediale (Laurea Magistrale, Lettere, Università di Bologna)
6. Cinema, Televisione e Produzione Multimediale (Laurea Magistrale, Lettere, Università Roma Tre)
7. Design, Comunicazione Visiva e Multimediale (Laurea Magistrale, Architettura, Sapienza Università di Roma)
8. Scienze dello Spettacolo e Produzione Multimediale (Laurea Magistrale, Lettere, Università di Padova)

Di questi, solo i primi due, all'Università di Udine, si rivolgono ad un processo di formazione scientifico, e solo il primo ed il terzo sono lauree triennali che si sovrappongono in (piccola) parte al processo formativo di STM, seppure con orientamento quasi per nulla matematico e fisico, ed anche abbastanza poco tecnico nel campo informatico (quindi omettendo qualunque argomento di rendering 3D e produzione di effetti speciali cinematografici, ed ogni linguaggio di programmazione; dei due solo il corso di Udine è a base scientifica, l'altro è ingegneristico). Il terzo CdS in questa lista ha un ambito ingegneristico/informatico, e quindi un auditorio assai diverso; tutti gli altri hanno radici nei settori letterari, della scienza della comunicazione e dell'architettura, assai distanti da STM. Si tratta, tranne che nel primo caso, di corsi di laurea magistrale. In vari casi, ma non in tutti i casi, le figure professionali che essi formano sono ben delineate nelle loro pagine web, ma comunque non meglio che per STM. Questo confronto mostra che non ci sono lauree triennali equivalenti a STM in Italia, e ce ne è una sola non troppo distante, ma senza una forte base matematica e fisica. Le peculiarità conseguenti da questo processo formativo unico, e le relative funzioni e competenze, sono illustrate con attenta analisi nella Guida dello Studente di STM.

Gli obiettivi del numero di studenti sono stati raggiunti, ma sarebbe opportuno avere molti iscritti al test di ingresso, al fine di

effettuare una proficua selezione di merito.

Per aumentare l'attrattività, si è recentemente deciso di varare piani di studio più consoni alle attuali tendenze del mercato del lavoro. Questo richiede anche modificare il contenuto di alcuni insegnamenti chiave, che garantiscono un notevole impatto lavorativo. Le parti matematiche di questi insegnamenti diventeranno allora più avanzate. Occorre perseguire questo obiettivo ma garantire che non abbia ricadute negative nella carriera degli studenti meno brillanti.

L'impatto lavorativo maggiore è al momento dato dai settori della Information Technology (particolarmente lo web e la pubblicità multimediale) e della cinematografia e del rendering 3D, che include gli effetti speciali e la post-produzione fotografica e cinematografica.

Sono stati attivati due nuovi seminari nel settore della cinematografia, ed uno per la fotografia e sono state introdotte alcune variazioni nei piani di studio per la coorte 2016-2017. Gli studenti già iscritti hanno dimostrato interesse per i nuovi seminari e valutato positivamente i nuovi piani di studio. I nuovi seminari sono stati già attivati, per ora in via gratuita e non sono state necessarie risorse. Il piano di studio in Comunicazione Ipermediale è stato scisso in due nuovi piani di studio, uno indirizzato alla comunicazione via Web nel quale siano resi facoltativi gli esami avanzati di programmazione e di rendering 3D, e l'altro dedicato al rendering 3D, la fotografia e la cinematografia digitale, nel quale sia reso facoltativo l'esame di Interfacce. In questo modo i due piani di studio sono più mirati agli attuali sbocchi lavorativi ed al tempo stesso più avanzati, sacrificando purtroppo l'universalità della preparazione (e quindi, un pochino, la poliedricità delle capacità lavorative). Il cambiamento degli esami fondamentali garantirà una maggiore affluenza degli studenti al laboratorio di fotografia digitale, che è il fiore all'occhiello delle attrezzature di punta del CdS. Ci si aspetta che i nuovi piani di studio concorrano ad un maggiore richiamo pubblicitario

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: aumentare il numero di studenti interessati al CdS

Azioni da intraprendere:

Continuare l'attività di presentazione del CdS alle scuole secondarie, tramite gli incontri Porte Aperte e Scienza Orienta, e, se c'è interesse, tramite visite a scuole selezionate.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità, indicatori che misurino lo stato di avanzamento:

Non sono necessarie risorse, tranne l'aiuto da parte di docenti e studenti nelle sedi di presentazione. Le attività si svolgeranno nell'inverno e primavera 2017.

Sarà responsabile il Coordinatore del CdS. L'indicatore è il numero di serie di incontri con gli studenti organizzato dall'Ateneo (al momento 2, Porte Aperte e Scienza Orienta), e la percentuale di partecipazione del CdS (nel 2015 fu il 100% per Scienza Orienta ed il 75% per Porte Aperte).

Un altro indicatore è il numero di partecipanti al test di ingresso: nel 2015 fu 33, a fronte di 30 posti.

Obiettivo n. 2: Offrire percorsi formativi più attinenti al mercato del lavoro e di maggiore impatto, ed allo stesso tempo alleviare le difficoltà degli studenti limitando l'obbligatorietà degli insegnamenti più difficili solo ai piani di studio in cui sono indispensabili

Azioni da intraprendere:

a) mantenere i due nuovi seminari nel settore della cinematografia, ed uno per la fotografia.

b) Aumentare la flessibilità dei piani di studio, per permettere, sempre nel rispetto dell'ordinamento, percorsi intermedi o misti con valido contenuto culturale. Per poter garantire sufficiente elasticità è indispensabile:

- uniformare la maggior parte degli insegnamenti (quelli non obbligatori per tutti) allo stesso numero di crediti formativi (8): questo permette la necessaria flessibilità per differenziare i piani di studio senza alterare il numero totale di crediti;
- per lo stesso motivo, modificare il numero minimo di crediti delle materie caratterizzanti di tipo teorico e di tipo modellistico-applicativo affinché siano entrambi multipli di 8.
- permettere che alcuni insegnamenti siano considerati caratterizzanti in un piano di studi ed affini/integrativi in un altro.

Attualmente il numero minimo di crediti delle materie caratterizzanti di tipo teorico è 16, ma quello delle materie modellistico-applicative è 17. Pertanto è necessaria una lieve modifica di ordinamento

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità indicatori che misurino lo stato di avanzamento:

La modifica di ordinamento verrà proposta al Consiglio Universitario Nazionale nei tempi stabiliti dalle regole vigenti (settembre 2016). Il responsabile è il Consiglio di Dipartimento.

L'indicatore è il numero di scelte consigliate di piani di studio (3 fino al novembre 2016, 4 dopo tale data). Un altro indicatore è la percentuale di studenti che si laurea nei settori coperti dai nuovi piani di studio. Questo indicatore però non è sempre ben definito, a causa di molte tesi ibride, e non sempre è possibile integrarlo con la scelta effettiva di piani di studio, perché agli studenti è permesso presentare varianti dei piani di studio, in vista di una maggiore flessibilità. Il valore dell'indicatore nei laureati 2013/14 fu 60% (ma come detto, calcolato con qualche incertezza); nel 2014/15 è circa il 75%.

2 – I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI E ACCERTATI

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: riduzione del numero degli abbandoni a causa degli sbarramenti relativi al deficit matematico progressivo

Azioni intraprese:

Eliminazione degli sbarramenti interni al primo anno basati sul test di ingresso. Come programmato, in caso di esito non sufficiente al test di ingresso, lo studente deve sostenere prioritariamente un esame a scelta tra un gruppo di esami matematici.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: L'azione prevista nel precedente riesame è stata svolta. Come illustrato nella successiva analisi della situazione, i dati attuali rilevano una effettiva riduzione del numero di abbandoni motivati da deficit nella preparazione matematica ai fini dei requisiti di accesso.

Obiettivo n. 2: miglioramento della performance matematica degli immatricolati ed iscritti, senza eccessivo pregiudizio degli standard di qualità

Azioni intraprese:

Modifica delle prove di accertamento degli esami matematici al fine di obbligare gli studenti a leggere i libri di testo; notevole numero di test intermedi.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: L'azione prevista nel precedente riesame è stata svolta.

Obiettivo n. 3: miglioramento della comprensione delle materie matematiche da parte degli immatricolati ed iscritti

Azioni intraprese:

Attivazione dell'insegnamento di Laboratorio di Matematica, mirato ad aiutare gli studenti a colmare le lacune nella comprensione delle idee matematiche; aumento del numero di tutor

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: L'azione prevista nel precedente riesame è stata svolta.

Obiettivo n. 4: ampliamento degli aspetti professionalizzanti e di avviamento lavorativo della offerta formativa

Azioni intraprese:

Varo di nuovi piani di studio più mirati agli sbocchi lavorativi, come spiegato al precedente punto 1-c, obiettivo 2; modifica dei programmi del corso di Metodi matematici in computer graphics e di Programmazione ad oggetti e grafica.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: L'azione prevista nel precedente riesame è stata svolta.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

Con l'attivazione del numero programmato, l'accettazione al test di ingresso sostituisce i precedenti sbarramenti legati a voto insufficiente. In effetti, quest'anno non sono ancora registrati abbandoni, anche se per motivi personali una immatricolata non ha ancora completato il pagamento delle tasse universitarie e quindi non ha accesso agli esami di profitto: però continua a frequentare. D'altra parte, i voti al test di ingresso, basati sulla matematica, sono stati, come già nel passato, molto bassi.

Le prove di accertamento sono state in parte modificate: un peso assai maggiore, anche nelle prove scritte, viene dato alla conoscenza delle dimostrazioni dei teoremi, che prima gli studenti, in massima parte, ignoravano completamente. I test intermedi sono stati erogati come sempre in buon numero, e quest'anno con buona partecipazione. Però gli esiti degli esami matematici degli studenti del primo anno non sono stati molto più positivi che in passato. Ad esempio, nella prima sessione hanno superato l'esame di Analisi Matematica 1 il 36.7% dei frequentanti, certamente un ottimo risultato, ma solo la metà erano iscritti al primo anno. La partecipazione, e quindi gli esiti, del preappello a febbraio del primo modulo di Geometria sono stati molto deludenti, e lo sono stati anche al primo appello della sessione di giugno-luglio: finora hanno superato l'esame solo il 16.6% degli iscritti. Gli appelli di febbraio dell'esame di Analisi 3 hanno avuto 9 iscritti e 3 promossi.

Però ci sono stati miglioramenti in alcuni esami informatici. La presenza di esami annuali al primo anno di corso impedisce una analisi completa in questa parte dell'anno: essa sarà statisticamente accurata solo al termine della sessione autunnale.

Il numero di tutor è stato aumentato ed il corso di Laboratorio di Matematica ha avuto più frequenza che in passato, ma gli esiti non sono stati sensibilmente migliori.

Il varo di due nuovi piani di studio dovrebbe avere una ricaduta importante sia per quanto riguarda l'apprendimento di strumenti di impatto lavorativo immediato ed altamente qualificato, sia di focalizzazione sulla laurea, perché permetterà agli studenti di evitare, se vogliono, gli esami difficili non assolutamente essenziali per il proprio percorso formativo. I piani di studio vanno in vigore a partire dal prossimo anno accademico, e quindi non sarà possibile valutare gli effetti fino al prossimo rapporto Ciclico, e forse anche oltre.

Gli esami resi facoltativi nei nuovi piani di studio (ossia: Interfacce e Metodi numerici in computer graphics) sono sempre stati i maggiori colli di bottiglia, ed ora saranno affrontati solo dove indispensabile. D'altra parte, gli insegnamenti di programmazione e rendering saranno resi più avanzati, e vi sarà aggiunto l'obbligo di sviluppare progetti software: in tal modo diventeranno ancora più rilevanti per quanto riguarda il successo e l'apprezzamento nel mondo del lavoro, che sono già molto elevati.

Il corso di Metodi matematici in computer graphics, oltre ad insegnare le basi matematiche della computer graphics e del rendering 3D, ora sviluppa applicativi software di rendering tridimensionale, basati sulle tecniche più elementari e note da tempo, ma concatenati fra loro con tale efficienza da permettere animazioni 3D straordinariamente veloci e di impatto visivo notevole. Il corso di Programmazione ad oggetti e grafica si rivolge a studenti che hanno seguito il corso precedente, ed approfitta delle loro conoscenze per fargli sviluppare ray tracers e shaders in linguaggio C++ e basati almeno in parte su OpenGL. Una notevole parte del suo processo formativo è dedicata all'apprendimento di C++. Questo permette di formare laureati in questo CdS matematico con conoscenze

à

davvero forti sui linguaggi di programmazione (Java, C, C++, Matlab, Html). Inoltre, in collaborazione con la ditta Rainbow, nel quadro di apposita convenzione già in essere, verrà sviluppato un estensivo seminario di Realtà Virtuale, adatto per l'avviamento a stages e ricerche in Realtà Aumentata, uno dei settori che si prevedono assolutamente trainanti nel mondo del lavoro nell'immediato futuro.

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: aggiornamento dei processi formativi in modo da renderli ancora più appetibili al mondo del lavoro ed integrati col sistema di stages industriali

Azioni da intraprendere:

i due nuovi piani di studio devono avere insegnamenti di punta a livello di eccellenza matematica ma anche di sviluppo software o di sviluppo di progetti legati a stages industriale.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità, indicatori che misurino lo stato di avanzamento:

Il processo di revisione di vari insegnamenti è già cominciato ed è a costo zero per gli insegnamenti tenuti da docenti interni, ed a costo molto ridotto per quelli tenuti da professionisti esterni. I docenti esterni sono essenziali per l'avviamento al mondo del lavoro. Le richieste di finanziamenti dei docenti esterni vengono presentate ogni anno all'Ateneo, finora con successo. La responsabilità del reperimento di docenti esterni di adeguata qualità è del Coordinatore, la responsabilità delle richieste di finanziamenti all'Ateneo è del Direttore del Dipartimento.

Un indicatore è il finanziamento totale concesso dall'Ateneo per la docenza esterna: fu di 8600 Euro nel 2015-16. Per il 2016-17 è aumentato a 9450 Euro.

3 - IL SISTEMA DI GESTIONE DEL CDS

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: delega ad unità di personale aggiuntive di alcune funzioni di pubblicità del Manager Didattico, a titolo temporaneo

Azioni intraprese:

La maggior parte delle funzioni del Manager Didattico sono ormai svolte con successo da un pool di docenti: ad esempio gli orari di lezioni ed esami, i contatti con i docenti esterni, l'organizzazione di seminari, la preparazione dei dati per le schede di autovalutazione, i rapporti con gli studenti, i rapporti con le ditte per stages (il Segretario della Gestione Didattica, ancora in aspettativa, si occupa dei contatti con le ditte da tempo convenzionate col CdS, il Coordinatore si occupa frequentemente dei contatti con nuove ditte), l'immissione dei dati per l'offerta formativa.

Obiettivo n. 2: ampliamento della rete di enti esterni opportuni per stages formativi ed inserimento lavorativo

Azioni intraprese:

Sono state aperte nuove collaborazioni per stages con le ditte Progetto Multimedia Design, Numidia, e Thales-Alenia, e sono stati approfonditi i rapporti di stage con Rainbow, e Saatchi& Saatchi; in vari casi questi ultimi stages sono diventati o stanno diventando veri e propri rapporti di lavoro dopo la laurea.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

Il rientro in servizio del Manager Didattico è previsto per novembre 2016 – per quella data sarà quindi potenziare ancora di più la logistica di supporto, in primis i contatti con le scuole secondarie. Pertanto, per l'obiettivo 1, non ci sono criticità.

Analogamente, non ci sono criticità per l'obiettivo 2. Al momento ci sono più offerte di stages aziendali di quanta sia la richiesta da parte degli studenti. Ad esempio, Thales-Alenia ha messo a disposizione un buon numero di offerte di stages significativi che per ora sono andate deserte. È previsto un aumento della richiesta fra due anni, in ottemperanza alle regole del numero programmato locale, ma già adesso avremmo a disposizione abbastanza offerte di stages.

I giudizi dei tutor aziendali sulla qualità degli stagisti e sull'efficacia degli stages sono uniformemente positivi. La media degli ultimi anni delle valutazioni dei tutor aziendali, in una scala da 0 a 10, è 9.14; la media della soddisfazione degli studenti è maggiore, prossima a 10.

Gli studenti che hanno svolto il loro stage in una delle ditte più grandi (Saatchi&Saatchi) hanno spesso trovato lavoro in quelle ditte. Nel caso della ditta Rainbow, non ci sono state offerte di stages negli ultimi tre anni, bensì assunzioni dirette di nostri studenti dal termine della laurea (tre assunti, un tasso assai elevato: tutti quelli che hanno richiesto un colloquio). Gli studenti che svolgono lo stage in ditte più piccole ma in settori di punta, ad esempio Numidia, di solito vengono poi indirizzati ad opportuni sbocchi lavorativi, ma non di rado preferiscono continuare gli studi, spesso all'estero. La ditta che ha proposto il maggior numero di stages è Thales-Alenia, a cui vari aspetti di modellazione interattiva sono utili per i propri processi gestionali. Raramente gli studenti di STM scelgono questi stages, forse perché essi sviluppano modellazione e rendering non per se stesso o per il cinema, ma come strumento di visualizzazione: ma questo tipo di stage dovrebbe diventare di primaria importanza per il nuovo piano di studi in Comunicazione via Web.

I processi essenziali per la gestione sono stati identificati in seguito ad un esame delle procedure tipicamente svolte per accompagnare gli studenti nel processo formativo, dalla immatricolazione alla laurea ed all'inserimento lavorativo. Tali processi sono:

- segreteria didattica: accogliimento delle matricole, raccolta delle documentazioni degli studenti, predisposizione delle pratiche per le delibere del Consiglio di Dipartimento, contatti con i docenti per la predisposizione delle commissioni di laurea, contatti con i docenti esterni per assistenza nella firma dei contratti didattici; responsabile: Sig.ra Laura Filippetti, filippet@mat.uniroma2.it, ufficio Segreteria Direzione Matematica, tel. 06 72594839
- piani di studio e riconoscimento di esami, archivio della documentazione: Prof. Fabio Gavarini, gavarini@mat.uniroma2.it, studio 0214 Matematica, tel. 06 72594606
- orari di lezioni e di esami: Prof. Carmine Di Fiore, difiore@mat.uniroma2.it, studio 0204 Matematica, tel. 06 72594613
- predisposizione dei dati relativi all'offerta formativa: prof.ssa Francesca Pelosi, pelosi@mat.uniroma2.it, studio 0107 Matematica, tel. 06 7259 4636
- stages aziendali:
 - contatti con le ditte ed indirizzamento studenti: Dr. Emanuele Gandola, emanuele.gandola@gmail.com, studio 0219 Matematica, tel. 06 72594311
 - archivio e contabilizzazione dei crediti formativi: Prof. Fabio Gavarini, gavarini@mat.uniroma2.it, studio 0214 Matematica, tel. 06 72594606
 - logistica: Sig. Fabio Peresempio, fabio.peresempio@uniroma2.it, ufficio presso la segreteria di Macroarea di Scienze, tel 06 72594498

Tali processi sono gestiti in modo competente, tempestivo ed efficace. I ruoli e le responsabilità sono definiti come sopra, in modo chiaro e trasparente (tramite pubblicazione online dei responsabili e dei loro recapiti nella pagina web del CdS). Ogni variazione di ruoli viene segnalata su questa pagina.
Le risorse e i servizi svolti in questi processi gestionali permettono il completo raggiungimento degli obiettivi di gestione, ossia delle tempistiche e delle logistiche del CdS.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Management didattico

Azioni da intraprendere:

Non ci sono criticità. Si intende riacquisire il Manager Didattico (ed altri funzionari preposti alla gestione), e grazie al suo aiuto attivare una rete di rapporti con le scuole, ma il cuore dell'intervento consiste nel mantenere l'attuale livello di cooperazione nel management.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità, indicatori che misurino lo stato di avanzamento:

La responsabilità nel reperire o rimpiazzare docenti o tecnici che collaborino al management è del Consiglio di Dipartimento. Non ci sono scadenze, in quanto i docenti che attualmente se ne occupano non hanno manifestato il desiderio di venire sostituiti a breve. Non occorrono risorse finanziarie.

Obiettivo n. 2: Gestione degli stages

Azioni da intraprendere:

Mantenere il pool attuale di ditte esterne che collaborano

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità, indicatori che misurino lo stato di avanzamento:

Si continuerà l'attività di contatto con le ditte esterne, sollecitando la disponibilità a ospitare stage. Si prevede inoltre di procedere ad una analisi dei report dei tutor aziendali e dei questionari di soddisfazione degli studenti che hanno svolto uno stage, al fine di monitorare l'adeguatezza delle competenze acquisite dagli studenti e l'efficacia dello stage nell'ambito del percorso formativo. La responsabilità è del Coordinatore, coadiuvato dal personale TAB.

ALLEGATO A – MODIFICHE

Allegato da compilare in caso vengano richieste modifiche di ordinamento

4- DETTAGLIO DELLE MODIFICHE RICHIESTE E DELLE RELATIVE MOTIVAZIONI E FINALITÀ

aggiungere un riquadro apposito per gruppi di modifiche tra loro correlate

Modifica richiesta n.1:

Ridurre a 16, rispetto ai 17 attuali, il numero minimo di crediti delle materie caratterizzanti modellistico-applicative.

Motivazioni e obiettivi della modifica, specificando eventuali ricadute attese relativamente ai portatori di interesse e agli sbocchi professionali:

Si intende rendere i percorsi formativi più attinenti al mercato del lavoro e di maggiore impatto, ed allo stesso tempo alleviare le difficoltà degli studenti limitando l'obbligatorietà degli insegnamenti più difficili solo ai piani di studio in cui sono indispensabili

L'impatto lavorativo maggiore è al momento dato dal settore della cinematografia e del rendering 3D, che include gli effetti speciali e la post-produzione fotografica e cinematografica. Un impatto secondario ma comunque pronunciato è quello della pubblicità multimediale. Per questo, per la coorte 2016-2017, è stato scisso il piano di studi in Comunicazione Ipermediale in due nuovi piani di studio, uno indirizzato alla comunicazione via Web nel quale siano resi facoltativi gli esami avanzati di programmazione e di rendering 3D, e l'altro dedicato al rendering 3d, la fotografia e la cinematografia digitale, nel quale sia reso facoltativo l'esame di Interfacce. In questo modo i due piani di studio diventeranno più mirati agli attuali sbocchi lavorativi ed al tempo stesso più avanzati, I nuovi piani di studio diventeranno di maggiore richiamo pubblicitario.

Gli esami resi facoltativi nei nuovi piani di studio (ossia: Interfacce e Metodi numerici in computer graphics) sono sempre stati i maggiori colli di bottiglia, ed ora saranno affrontati solo dove indispensabile. D'altra parte, gli insegnamenti di programmazione e rendering vengono resi più avanzati, vi sarà aggiunto l'obbligo di sviluppare progetti software e saranno consigliati stages aziendali collegati: in tal modo diventeranno ancora più rilevanti per quanto riguarda il successo e l'apprezzamento nel mondo del lavoro, che sono già molto elevati. Parallelamente, vengono attivati due nuovi seminari nel settore della cinematografia, ed uno per la fotografia. Il cambiamento degli esami fondamentali garantirà una maggiore affluenza degli studenti al laboratorio di fotografia digitale, che è il

fiore all'occhiello delle attrezzature di punta del CdS.

Ma ciò porta a 4 il numero di piani di studio. Questo richiede una notevole flessibilità dell'ordinamento, per permettere percorsi intermedi o misti e perché certi insegnamenti potrebbero essere caratterizzanti in un piano di studi ed affini/integrativi in un altro. Per poter garantire sufficiente elasticità è indispensabile:

- uniformare la maggior parte degli insegnamenti (quelli non obbligatori per tutti) allo stesso numero di crediti formativi (8) onde permettere la necessaria flessibilità per differenziare i piani di studio senza alterare il numero totale di crediti. Questa modifica è stata già deliberata.
- per lo stesso motivo, è necessario modificare il numero minimo di crediti delle materie caratterizzanti di tipo teorico e di tipo modellistico-applicativo affinché siano entrambi multipli di 8.

Attualmente il numero minimo di crediti delle materie caratterizzanti di tipo teorico è 16, ma quello delle materie modellistico-applicative è 17. Pertanto è necessaria una lieve modifica di ordinamento

La richiesta di tale modifica è stata preannunciata nel Rapporto di Riesame annuale o ciclico 2015?

No