

Rapporto di Autovalutazione 2006

Corso di Studio

Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

Presidente del GAV

Dott. Carlo Magri

Manager didattico

Dott.ssa Beatrice Zucchi

Data di presentazione al NVA ed al Presidente del CdS

15 luglio 2006

SISTEMA ORGANIZZATIVO

(Gruppo di Autovalutazione)

1- In che data è stato attivato il Gruppo di Autovalutazione?

Nel Consiglio di Corso di Laurea del 20 aprile 2006

2- Da chi è composto?

Presidente del Gav (Carlo Magri), Cinotti Antonietta Marzia, Uccelli Licia, Zucchi Beatrice (MD), Cavedagna Davide (studente), Ghinello Pierluigi (studente)

3- Chi è il Presidente?

Carlo Magri

4- Ha presentato entro la data del 15/07/2006 il RAV al Presidente del CdS ed al NVA dell'Ateneo? Motivare l'eventuale non rispetto del termine.

Si

5- Compilare il [Modello Informativo](#) .

SISTEMA ORGANIZZATIVO

(Processi, documenti, comunicazione, responsabilità, manager didattico)

6- Sono stati identificati ed organizzati i principali processi di gestione del CdS? (Indicare i processi identificati per la gestione del CdS, la sequenzialità e le interazioni tra i processi).

Sono state identificate le Parti Interessate e ne sono state definite le esigenze; é stato attivato il Comitato di Indirizzo; sono stati definiti gli obiettivi formativi, discussi, valutati e tenuti in considerazione, assieme agli obiettivi di apprendimento, nella programmazione del piano degli studi da parte del CdS, sotto la guida del Presidente.

Il Consiglio del Corso di Laurea, sentite le parti interessate definisce gli obiettivi formativi, attraverso un processo identificato come "Programmazione e sviluppo".

Il CCL stabilisce le esigenze didattiche del CdL in termini di risorse umane necessarie e avanza richieste agli organi competenti (Facoltà. Senato Accademico e Strutture Sanitarie in convenzione), sia per il personale docente, sia per il personale tecnico e di supporto.

Il presidente del Corso di Laurea, verifica, attraverso il MD la disponibilità delle strutture didattiche (aule. Sale studio, laboratori, ecc...) ed attraverso il Coordinatore la disponibilità ed adeguatezza delle strutture per i tirocini professionalizzanti.

In base agli obiettivi di apprendimento si definiscono sia i contenuti dei corsi, sia l'utilizzo delle risorse umane e strutturali. Nel CdL si discutono eventuali proposte o modifiche a tale processo, che vengono poi ratificate in Consiglio di Facoltà. Le modifiche vengono poi riportate nel Regolamento didattico e del CdL, successivamente nel Manifesto degli Studi.

L'erogazione del processo degli studi consiste nella organizzazione dei tempi e degli spazi delle attività didattiche e dei tirocini formativi tenendo conto delle propedeuticità previste all'interno del corso stesso.

Il processo formativo prevede come momenti principali: a) l'orientamento in ingresso in itinere; b) l'internazionalizzazione; c) l'orientamento in uscita.

La raccolta ed analisi dei risultati avviene attraverso l'individuazione dei Corsi Integrati che abbiano un numero di crediti significativo (superiore o uguale a 3), la somministrazione dei questionari di valutazione e una attenta interpretazione e lettura dei risultati per individuare problemi o anomalie.

Dall'analisi dell'efficacia delle azioni del CdL e dall'individuazione dei problemi e delle carenze, il Gav proporrà al CCL azioni ed interventi per ottimizzare il processo formativo. L'attività di riesame, in parte, si realizza durante tutto l'anno accademico, per risolvere problemi o difficoltà che emergono. ma durante la stesura del Rav vorrebbe fare emergere in maniera chiara i punti di forza e di debolezza del Corso stesso

7- Quali documenti sono stati adottati a supporto dei processi identificati per la gestione del CdS e quali sono le modalità di gestione dei documenti ? (Elencare i documenti ripartendoli tra guida (G), lavoro (L), registrazione (R)) specificando le modalità di compilazione, di archiviazione e chi ne è responsabile. Compilare la seguente matrice documenti:

Tipo Documento	Funzione (G, L, R)	Gestione (Compilazione, responsabile)	Gestione (Archiviazione, responsabile)
Ordinamento Ministeriale della Classe	G	Ministero - Organi competenti	Sito MIUR
Statuto dell'Ateneo	G	Senato accademico , Rettore	Archivio, Presidenza, Segreteria Studenti; Rettore
Regolamento didattico della Facoltà di Medicina e Chirurgia	G	Consiglio, Preside, Segreteria presidenza. Senato Accademico	Presidenza di Facoltà. Segreteria Studenti e Capo ufficio Segreteria; Sito di Ateneo e della Facoltà di Medicina e Chirurgia
Regolamento Didattico del Corso di Laurea	G	Presidente del Corso di laurea; Consiglio del Corso di Laurea; Facoltà e Senato Accademico	Presidente CdS Presidenza di Facoltà. Segreteria Studenti e Capo ufficio Segreteria;
Convenzione con Azienda Ospedaliera per le docenze non universitarie del ruolo sanitario	G	Rettore, direttore Generale del Servizio Sanitario Regione Emilia Romagna	Uffici amministrativi Rettorato, Presidenza, Sede didattica
Protocollo di intesa tra Regione ER e Università	G	CdS, Ufficio Sanità e Rettore	Archivio presidenza, CdS, Rettore
Accordo attuativo tra Università di Ferrara e Az Sanitaria locale di Ferrara e Az. Ospedaliera di Ferrara	G	CdS, Ufficio Sanità e Rettore	Archivio presidenza, CdS, Rettore
Convenzione con le aziende per i tirocini	G	Coordinatore	Coordinatore, ARDSU, Aziende interessate.
Regolamento per il tirocinio	G	Presidente Cds, CCL, Coordinatore attività formative	Segreteria Presidenza- Sede didattica III piano Nuove Cliniche
Manifesto degli Studi	G	Segreteria Studenti, Presidente CdS	Segreteria Studenti, Presidenza, Sito di Ateneo
Programma di insegnamento e Guida dello studente	G	I singoli docenti Commissione didattica, CCL , MD e Coordinatore	Sito di Ateneo, area riservata ai docenti Guida cartacea Ufficio Orientamento di Ateneo
Calendario delle Attività didattiche	L	CdS, Presidente del CdS, MD	Sito web, Presidenza, Segreteria Studenti, Presidente CdS; MD
Calendario delle Attività di tirocinio	L	CdS, Presidente CdS, Coordinatore delle attività formative	Coordinatore Attività formative – Presidenza di Facoltà
Materiale didattico	L	Docenti	Dipartimento; istituti;sito web; Docenti
Registri delle lezioni e dei tirocini	L - R	Docenti	Docenti, Ufficio personale docente Ateneo
Registri di esami	L - R	Docenti, Coordinatore delle attività formative, Coordinatori CI, MD	Segreteria Studenti, Docenti , Coordinatori CI,
Verbali della prova finale	L – R	Docenti; Presidente	Segreteria Studenti
Orario delle lezioni	L	MD, Coordinatore attività formative, Presidente CdL,	Sito di Facoltà, bacheca in Ala Didattica Nuove Cliniche III piano; bacheca Nuovi Ist. Biologici
Calendario degli esami	L	Singoli docenti, Presidente CdL, Coordinatore e MD	Sito Facoltà, Bacheca ala Didattica Nuove Cliniche III piano
Questionari di Ateneo	L – R	Ufficio supporto NAV, MD	Ufficio supporto NVA. Preside, Presidente DdS
Questionari interni tirocinio	L – R	Coordinatore di Tirocinio;	Coordinatore; Presidente Cdl

Rapporti del GAV	L – R	GAV, CCL,; MD	Ufficio supporto NAV, GAV; Presidente CdS, Sito di Ateneo
Verbali del Consiglio di Facoltà di Medicina e Ch.	R	Preside, Segretario, e Segreteria di Presidenza	Segreteria di Presidenza; Archivio Generale, Preside
Verbali CdL	R	Presidente CdL, Coordinatore, Segretario, Presidenza di Facoltà	Consiglio CdL
Diploma supplement	G - R	Docenti . coordinatore di CI - MD	Sito Web di Ateneo, Rettore
Verbali CI	R	MD, Preside, Presidente GAV	MD, Presidenza di Facoltà

Documenti di guida: leggi e norme nazionali, statuto di ateneo, regolamenti didattici, manifesto degli studi;

Documenti di lavoro: registri delle lezioni, verbali, questionari (prima della compilazione);

Documenti di registrazione: registri delle lezioni, verbali, questionari (dopo la compilazione).

8- Quali sono le modalità di comunicazione con le Parti interessate (PI)? Come se ne valuta l'efficacia?

La comunicazione con le Parti Interessate avviene mediante:

- riunioni del Consiglio di Corso di Laurea, costituito dai docenti del Corso, dal MD;
- riunioni del gruppo di Autovalutazione;
- riunioni del Comitato di indirizzo;
- riunioni dei coordinatori dell'attività formative professionalizzanti;
- comunicazioni tramite affissione in Bachecca, sito web, sito esami studenti, sito docenti;
- contatti diretti con la segreteria studenti;
- contatti indiretti con la segreteria studenti tramite Totem e Web;
- Servizio di Ascolto del Manager Didattico, Posta elettronica e telefono per comunicazioni di vario genere con gli studenti e incontri personali.
- Sito web della Facoltà e del Corso di studi per diffusione informazioni generali sul corso di studi a scopo di Orientamento in ingresso, nonché per costante aggiornamento sulle attività del CdS come supporto in itinere per gli studenti del Corso
- Posta elettronica per comunicazioni con i docenti

In generale la verifica dell'efficacia delle comunicazioni viene effettuata direttamente dal responsabile della singola modalità, tramite la verifica che la comunicazione abbia raggiunto i destinatari e sia stata recepita così come intesa; vengono altresì presi in considerazione i risultati del questionario degli studenti ed inchieste individuali su argomenti specifici.

Per quanto riguarda la comunicazione tramite mezzi elettronici, il feedback è pressoché immediato e dimostra senz'altro di avere un'efficacia in termini di tempi e risposte, da parte delle persone a cui si rivolge, molto alta.

9- Sono state assegnate le responsabilità e le relazioni di dipendenza per i processi identificati al punto 6? Compilare la matrice delle responsabilità.

Processi/sottoprocessi	Responsabile	Persone/gruppi coinvolti	Persone/gruppi informati
Determinazione esigenze	Preside	CdS Comitato Indirizzo	Rettore / Senato/ Regione
Determinazione obiettivi	Preside	CdS / Coordinatore di CI Comitato Indirizzo	Rettore / Senato
Congruità esigenze obiettivi	Preside	CdS / Coordinatore di CI/ MD	Comitato Indirizzo Rettore / Senato
Gestione amministrativa studenti	Segreteria studenti	Presidenza/ Coordinatore attività Formative	Preside, MD, Coordinatore
Gestione processi formativi	Preside	CdS / Coordinatore di CI Presidenza	Segreteria studenti Comitato Indirizzo Responsabile Polo didattico Rettore / Senato
Coordinamento didattico a livello di Facoltà	Preside	Presidenza Responsabile Polo didattico	CdS Segreteria studenti Rettore / Senato
Coordinamento didattico a livello di Corso di Studi	CdS	Docenti, Coordinatore, MD	Preside Segreteria studenti Comitato Indirizzo
Coordinamento didattico a livello di Corso Integrato	Coordinatore di CI	Docenti del C. I.	Preside, CdS Segreteria studenti
Coordinamento attività formative professionalizzanti	Coordinatore att.	Corso di studi	Preside, presidente CdS.
Monitoraggio	Preside	CdS Presidenza Segreteria studenti, MD	Coordinatore di CI, Comitato Indirizzo, Rettore / Senato
Riesame e correzioni	Preside	CdS, Comitato Indirizzo	Coordinatore di CI, Presidenza Segreteria studenti MD, Rettore / Senato
Comunicazione a livello di Facoltà	Preside	Presidenza Segreteria studenti/ CdS	CdS , Coordinatore di CI MD/ Responsabile Polo didattico, Rettore / Senato
Comunicazione a livello di Corso di Studi	CdS	Presidenza Segreteria studenti	Preside, Coordinatore di CI Comitato Indirizzo, MD, Responsabile Polo didattico
Comunicazione a livello di Corso Integrato	Coordinatore di CI	Presidenza Segreteria studenti	Preside, CdS

10- Quali sono le principali funzioni svolte dal manager didattico?

Il Manager Didattico attuale ricopre questo incarico dal gennaio 2006 e svolge un ruolo di raccordo tra il CdL in particolare coordinandosi con il Presidente del CdL, con il Coordinatore e con gli studenti per far sì che questi ultimi ricevano informazioni precise ed adeguate sulle iniziative e attività del Corso. Sinteticamente le funzioni del MD si possono riassumere in funzioni di

Comunicazione – con i gli studenti, attraverso orari settimanali d’ascolto e una quotidiana corrispondenza informatica o telefonica; con i docenti in particolare con il Presidente del CdL e con il Coordinatore di tirocinio, per affrontare le problematiche del corso; con la Segreteria Studenti e gli uffici Amministrativi..

Orientamento e Assistenza studenti – in ingresso organizzando attività di orientamento e consulenza prima dell’iscrizione; di ausilio nelle fasi di selezione iniziale; in itinere e al termine del percorso di studi per proseguire il percorso o per un inserimento nel mondo del lavoro.

Controllo di qualità – collabora attivamente con il gruppo di autovalutazione del CdL, in particolare occupandosi della raccolta e dell’organizzazione dei dati, della predisposizione del Rav

A-ESIGENZE ED OBIETTIVI

(Parti consultate per identificare i requisiti esterni del piano formativo; requisiti identificati: ruoli professionali e competenze; obiettivi formativi: conoscenze e abilità necessarie)

A1- Quali sono le Parti Interessate (PI) identificate?

Le Parti Interessate (PI) principali coinvolte nel processo sono:

- *gli studenti e le loro famiglie*: entrambe indirizzano le loro energie per il conseguimento di una formazione e di una qualifica che consenta un adeguato inserimento nel mondo del lavoro:
- *la struttura formativa*: Ministero dell'Università, (MIUR), il Ministero della Salute e le strutture del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) e Regionale (SSR), il Collegio dell'Ordine Professionale, il nostro Ateneo e i docenti della Facoltà e nello specifico del CdL
- *le componenti pubbliche e private*: si tratta delle strutture amministrative ed imprenditoriali e sanitarie interessate a reperire sul mercato del lavoro laureati con una solida professionalità conforme agli obiettivi previsti dal corso
- *La società* coinvolta e comunque sempre attenta alla adeguatezza e funzionalità delle strutture sanitarie del territorio, in particolare in un ambito come quello della diagnostica correlato a tutte le patologie mediche.

A2- Compilare la [tabella A1](#) relativa alla consultazione col sistema socio-economico

A3- In che data è stato attivato il Comitato di Indirizzo e come è composto?

E' stato nominato il Comitato di indirizzo (CI) per la Laurea in Tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia.

Il Comitato di indirizzo si è riunito per la prima volta il 04 luglio 2006

Il CI è composto dal Preside della Facoltà; dal Presidente del Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per immagini e radioterapia; dall'Assessore alla Sanità della Regione Emilia Romagna, dall'assessore alla Sanità del Comune di Ferrara; Direttore Generale Azienda Ospedaliera; dal Direttore Generale dell'Azienda USL; dal Presidente del Collegio dei Tecnici di Radiologia; dal Presidente del Gav, dal MD e dallo studente.

A4- Quali sono le esigenze espresse dalle PI?

Le parti interessate hanno espresso grande apprezzamento al Corso di Laurea. Molti interventi hanno sottolineato l'importanza del tirocinio e della valenza formativa di quest'ultimo. Gli studenti, in particolare, hanno evidenziato l'esigenza di organizzare le ore di tirocinio previste in strutture diverse del territorio, per conoscere e fare esperienze professionali nel maggior numero di realtà possibili. Questa esigenza è stata sottolineata anche dal presidente dell'ordine, motivando come in questo momento esistano realtà più nuove con apparecchiature avanzate ed altre che utilizzano ancora attrezzature più datate. Con il tirocinio è importante imparare a lavorare sia su macchine analogiche sia su quelle digitali poiché non è possibile prevedere in quanto tempo tutte le realtà riusciranno ad adottare sistemi più avanzati.

Continue sono le richieste di aumentare il numero degli studenti del corso, ma per il momento le strutture logistiche e didattiche non consentono di soddisfare le richieste della Regione e del Ministero. In questi anni si è comunque accettato un aumento del numero degli iscritti, con un enorme sforzo da parte del CCL e del Coordinatore del Corso, questi ultimi hanno cercato di accogliere le richieste mantenendo alto il livello professionale del corso.

A5- Quali sono le prospettive occupazionali e le stime di occupabilità dei laureati del CdS?

Il CdS è a numero programmato (ex L. 264/1999) e la stima sull'occupabilità viene effettuata con accordo tra richieste e disponibilità tra: il MIUR, il Ministero della Salute, dalla Regione Emilia-Romagna e l'Osservatorio delle Professioni.

Dal 2005 una piccola quota dei laureati continua la formazione con percorso verso la laurea Specialistica della classe terza con numero programmato.

L'Università di Ferrara partecipa al Consorzio Almalaurea e dai dati in esso contenuti emerge che al termine del triennio di Laurea il 100% dei laureati trova una occupazione nelle strutture sanitarie pubbliche o private del territorio nazionale in rapporto di dipendenza o libero professionale.

A6- Quale tipo di laureato si vuol formare?

I laureati in Tecniche di Radiologia Medica, per immagini e radioterapia sono abilitati a svolgere, in conformità a quanto disposto dalla legge del 31 gennaio del 1983 n. 25, in via autonoma o in collaborazione con altre figure sanitarie, su prescrizione medica tutti gli interventi che richiedono l'uso di sorgenti di radiazioni ionizzanti, sia artificiali, sia naturali, di energie termiche, ultrasoniche, di risonanza magnetica nucleare, nonché gli interventi per la protezione fisica o dosimetria; partecipano alla programmazione e organizzazione del lavoro nell'ambito della struttura in cui operano nel rispetto delle loro competenze: programmano e gestiscono l'erogazione di prestazioni polivalenti di loro competenza in collaborazione diretta con il medico radiologo, con il medico nucleare, con il medico radioterapista e con il fisico sanitario secondo protocolli diagnostici e terapeutici preventivamente definiti dal responsabile di struttura; sono inoltre responsabili degli atti di loro competenza, in particolare controllando il corretto funzionamento delle apparecchiature a loro affidate e attuando programmi di verifica e controllo a garanzia della qualità secondo indicatori e standard predefiniti.

A7- Compilare la [tabella A2](#) (Esigenze di formazione)

A8- Definire gli obiettivi formativi e l'articolazione per ambiti del piano degli studi compilando la [tabella A3](#).

Indicare il sito nel quale si possono trovare i Diploma Supplement degli insegnamenti del CdS.

Indicare la percentuale di insegnamenti del CdS che hanno il Diploma Supplement in rete.

B-PROCESSO FORMATIVO

Insegnamento, apprendimento accertamento

(Caratteristiche degli studenti all'ingresso; struttura e contenuti del programma; materiali e metodi dell'insegnamento; metodi di verifica dell'apprendimento)

B1- Indicare i prerequisiti formativi richiesti o consigliati allo studente compilando la [tabella B1a](#) (selezione) o la [tabella B1b](#) (orientamento)

B2- Descrivere il piano di studi compilando la [tabella B2](#)

**B3- Descrivere il calendario delle attività didattiche compilando la [tabella B3](#).
Se è disponibile in rete fornire il link.**

B4- Quali corsi o attività formative professionalizzanti sono stati introdotti?

I corsi delle attività formative professionalizzanti sono quelle proprie dei SSD Med/36 e MED/50 quali
Tecniche di Diagnostica per immagini I – II – III – IV
Apparecchiature area radiologica I e II
Tecniche in Radioterapia
Tecniche di Medicina nucleare
Produzione e trattamenti immagini diagnostiche
Informatica e archiviazione
Metodologia e organizzazione della professione
Tirocini formativo.

B5- Quanti sono i docenti esterni che hanno contribuito alla docenza e quale è stato il loro contributo didattico?

In base all'accordo attuativo stipulato in data 15/06/1998 si utilizzano docenti messi a disposizione dall'Azienda Ospedaliera e dalla Azienda Sanitaria territoriale.
Il loro contributo è fondamentale alla didattica delle materie caratterizzanti e professionalizzanti. Il numero dei docenti esterni e convenzionati è di 30, per un totale di 57 cfu pari a circa il 30% del totale.

B6- Il CdS verifica che l'erogazione dell'offerta didattica avvenga secondo quanto pianificato e che il carico didattico effettivo sia coerente con i crediti assegnati ai singoli insegnamenti?

Controllo diretto - Il CdS controlla che lo svolgimento delle lezioni avvenga nei periodi previsti e, il Presidente di CdS, il Coordinatore e il MD ascoltano gli studenti, periodicamente, per monitorare la fruizione dell'offerta formativa. Ogni docente all'interno dei CdS discute il contenuto dei corsi e dei crediti assegnati, verifica l'efficacia dei corsi mediante i risultati delle prove parziali e dai risultati delle prove finali d'esame.

Controllo indiretto: si ottengono importanti informazioni anche attraverso l'esame 1) dal registro delle lezioni, consegnato in Segreteria di Presidenza della Facoltà 2) dal verbale degli esami di Profitto dei corsi e quello delle prove finali; 3) Dalle mail degli studenti; 4) dall'analisi dei questionari di valutazione dell'Ateneo; 5) dai questionari interni di Cdl; 6) dai questionari di valutazione compilati dagli studenti per il tirocinio; 7) dai questionari di valutazione dei tutor aziendali e accademici, al termine dei tirocini; 8) dalla carriera degli studenti.

C-RISORSE E SERVIZI

(Docenti e loro competenze; supporto tecnico-amministrativo; infrastrutture virtuali e fisiche)

C1- Sono state individuate le necessità di docenza accademica e di docenza esterna?

Le esigenze di personale docente sono state individuate ogni anno accademico all'atto della programmazione didattica per l'A.A. successivo. Coerentemente con le politiche a riguardo, si è assicurato innanzitutto la copertura interna del maggior numero di insegnamenti che impartiscono la formazione metodologica-applicativa, sia nelle scienze di base, sia in quelle caratterizzanti, con docenti appartenenti allo stesso SSD dell'insegnamento o affine e nel rispetto della quota del 40% come definito dal D.M. n. 203 del 23/03/2006.

La procedura mediante la quale vengono affidati contratti di insegnamento extra-accademici e valutata la disponibilità delle due aziende sopra citate si prevede, in caso di mancata copertura del SSD, una proposta da parte del CCL alla Facoltà, che approva l'apertura dei bandi. Per la selezione si tiene conto di un curriculum che viene valutato dal CF, anche tramite apposite commissioni interne, ai sensi del Regolamento di Ateneo per i professori a contratto.

C2- La docenza copre i principali SSD ?

Globalmente sì, ad eccezione delle Attività Caratterizzanti riunite nel SSD Med/50

C3- E' stato definito il contributo didattico dei professori a contratto?

Il contributo dei professori a contratto è stato definito per la copertura di quelle professionalità non disponibili all'interno dell'Università e delle Aziende Sanitarie convenzionate in numero di 9 unità. Per un totale di 20 cfu.

C4- Il personale tecnico di supporto è adeguato alle esigenze?

Il corso non ha personale Tecnico di Supporto specificamente assegnato.

Sarebbe consigliato avere a disposizione soprattutto nel settore informatico un adeguato supporto.

Si occupano del CdL in oggetto e di tutti gli altri corsi di Laurea afferenti alla facoltà, personale Tecnico-amministrativo dipendente dall'Ateneo con mansioni e responsabilità diverse a seconda dell'ufficio di appartenenza.

- Ufficio Presidenza della Facoltà di Medicina e Chirurgia, con sede all'interno della struttura ospedaliera, corso Giovecca, 203
- Segreteria Studenti con sede in Via Savonarola,9
- Ufficio MD con sede presso la struttura Ospedaliera corso Giovecca,203
- Tecnici di radiologia in parte dell'orario, distaccati in accordo con l'Azienda

C5- Come sono state individuate le esigenze di infrastrutture?

Le esigenze di infrastrutture con particolare riguardo alle aule didattiche sono state individuate sulla base del numero di studenti che frequentano il corso e sulla base degli obiettivi del CdS. Sono state inoltre individuate le strutture diagnostiche per lo svolgimento delle attività di tirocinio. In particolare i servizi di fisica sanitaria, diagnostiche di medicina nucleare, diagnostiche di radiologia tradizionale, Sale di Tomografia Assiale Computerizzata, diagnostiche di risonanza magnetica, servizi di radioterapia e laboratori per il trattamento dei dati paziente "sistemi pacs". Tali strutture sono state prioritariamente individuate nelle due Strutture Sanitarie del territorio (Az. Univesità S. Anna e Az Asl territoriale) altre sono state individuate sul territorio Regionale e Nazionale e convenzionate con la sede formativa.

C6- Descrivere i locali utilizzati compilando la [tabella C1](#) includendo aule, laboratori, biblioteche, attrezzature informatiche, sale studio, ecc.

Per le aule ed i laboratori si veda la tabella c1, si segnala inoltre la presenza di una Biblioteca propria della radiologia con volumi e riviste ubicata al terzo Piano delle Nuove Cliniche. Dal mese di marzo 2006 è stata inoltre aperta la Biblioteca di Facoltà sita in via Mortara, 94

C-RISORSE E SERVIZI

(Attività di guida, assistenza e supporto agli studenti)

C7- Come sono state organizzate le attività di orientamento in ingresso?

Molta importanza viene attribuita all'attività di orientamento e ci si occupa di questo a diversi livelli: l'Ateneo ha un proprio servizio per tutti i CdS dell'Università (www.unife.it/oreintamento) . questo ufficio si occupa sia di presenziare a Fiere e saloni per lo studente organizzati sul territorio nazionale, sia di tenere contatti la scuole superiori organizzando incontri e inviando materiale informativo, ed anche della redazione e distribuzione delle guide di Facoltà e cataloghi per l'orientamento. Annualmente si realizza, in Ateneo, una manifestazione di orientamento con l'obiettivo di consentire l'incontro tra gli studenti degli ultimi anni delle Scuole superiori ed i responsabili dei CdS, i Coordinatori e dei MD. Il CdS, Coordinatori, e il MD collaborano attivamente con il Delegato di Facoltà per l'orientamento per la realizzazione di incontri teorico pratici, tra docenti responsabili dei diversi corsi di laurea e studenti delle scuole secondarie superiori. Questi incontri si realizzano per far comprendere in maniera operativa l'importanza ed i ruoli delle diverse figure in ambito sanitario.

C8- Come sono state organizzate le attività di assistenza in itinere?

Grande attenzione per gli studenti durante il loro percorso di studi c'è sia da parte dell'Ateneo, con l'istituzione di una struttura denominata SMS che si occupa di offrire supporto a tutti gli studenti disabili, a tutti coloro che hanno difficoltà legate allo studio ed in particolare al metodo e inoltre si offre un supporto Psicologico per tutti gli studenti che per motivazioni varie hanno necessita di interventi specifici su problematiche personali.

All'interno del Cds il MD ed il Coordinatore delle attività formative sono a disposizione degli studenti, il primo, in particolare per aiutarli nella risoluzione di problemi contingenti legati a richiesta di informazioni o contatti con i docenti, orali lezioni ecc; mentre il coordinatore delle attività formative segue parimenti gli studenti per problematiche legate allo specifico del corso, alla integrazione della didattica con il tirocinio, alla nomina dei tutor e a tutti i rapporti con le Aziende sanitarie coinvolte nell'attività didattica

Si ritiene importante segnalare che per questo corso di Laurea la figura del MD è stata istituita solo da 6 mesi e l'assunzione dell'incarico è avvenuto all'interno dell'anno accademico per questo molti studenti non hanno ancora ben compreso la funzione ed il ruolo di questa figura.

C9- Come sono state organizzate le attività di tirocinio presso aziende o istituzioni esterne?

Le attività di tirocinio all'interno del CdS sono obbligatorie, sono organizzate in un vero e proprio corso con verifica finale annuale (vedi Manifesto). Al primo anno per il corso di tirocinio sono previsti 17 cfu; al secondo anno 22 cfu; mentre al terzo anno 19 cfu per un totale di 58 crediti. Le attività di tirocinio si svolgono principalmente presso Strutture _sanitarie pubbliche e solo raramente private. Il CdL con l'aiuto dell'ARDSU ha stipulato molte convenzioni con vari Ospedali, anche di altre regioni

per consentire, nell'interesse dello studente uno svolgimento ottimale delle attività tecnico-pratiche. Il tirocinio riveste un ruolo fondamentale in questo CdL in quanto il titolo finale, la laurea, ha anche valore abilitante alla professione. Nella commissione di laurea sono presenti obbligatoriamente oltre ai docenti già previsti nelle commissioni di tesi tradizionali, anche i rappresentanti del Collegio/Ordine, un rappresentante del Ministero della Sanità ed un Rappresentante del MIUR. Prima dell'esame di laurea lo studente deve sostenere infatti davanti alla commissione una prova di idoneità pratica con giudizio vincolante. Nel CdL il Tirocinio è curato da circa 70 Guide di tirocinio (Tecnici di radiologica medica) che hanno seguito appositi corsi formativi. Ogni anno è seguito da un "tutor d'anno". Secondo quanto previsto dall'attuale normativa e come riportato dal Manifesto degli Studi la responsabilità della progettazione e dell'organizzazione del tirocinio è affidata al Coordinatore delle attività formative professionalizzanti, che si avvale di tutor appartenenti allo stesso profilo professionale assegnati alla struttura didattica. Nelle sedi di tirocinio inoltre sono individuati, tra gli operatori dei servizi, le guide di tirocinio ed i supervisori che collaborano nella conduzione del tirocinio.

C10- E' stato attivato un database delle aziende disponibili al tirocinio?

Esiste un database, via, via integrato dalle varie convenzioni stipulate negli anni. Presso la Direzione del CdL esiste inoltre una banca dati contenente per ogni sede di tirocinio i nomi dei tutor ed i riferimenti di sede, le tecnologie possedute e le attività messe a disposizione per il tirocinio.

C11- Esistono attività di internazionalizzazione? Di che tipo sono e come sono state organizzate?

Sino ad oggi non sono state individuate attività di internazionalizzazione, attualmente si sta lavorando per la definizione di un accordo con una struttura Spagnola.

C12- Esistono attività di inserimento nel mondo del lavoro? Di che tipo sono e come sono state organizzate?

La rapidità con cui i laureati sono inseriti nel mondo del lavoro ha portato solo in pochi casi all'attivazione di periodi di frequenza di strutture sanitarie iper-specialistiche, da parte di alcuni neolaureati. Questo ha riguardato alcuni laureati che, nonostante l'offerta di lavoro, hanno inteso approfondire settori di loro particolare interesse, ad esempio: reparti di radioterapia con acceleratori lineari; o impianti con PETTC e radio laboratori di medicina nucleare.

D- MONITORAGGIO ANALISI E RIESAME

(Dati di ingresso e avanzamento degli studenti; opinione degli studenti e dei laureati; analisi e commento dei dati)

D1- Riportare i dati di ingresso e di percorso dello studente compilando la [tabella D1](#)

D2- Come è stata richiesta l'opinione degli studenti sulla didattica?

L'opinione degli studenti è stata raccolta:

- attraverso la somministrazione del questionario di Ateneo, predisposto dal NVA sulla base di un modello nazionale approvato dal CNVSU (https://www.unife.it/db/files/acc.php/comstat_docs/All1Questionario.pdf) . Il questionario è stato regolarmente distribuito secondo le modalità concordate ed inviato per le elaborazioni al COMSTA
- Somministrazione di un questionario aggiuntivo sulla valutazione dei singoli moduli dei corsi integrati. Quest'ultimo questionario è stato somministrato solo per il secondo semestre.
- Servizio d'ascolto agli studenti (attraverso incontri individuali, telefono e mail) realizzato sia dal MD e dal Coordinatore delle attività formative.
- Il coordinatore delle attività formative, per verificare la qualità delle attività didattiche tutoriale svolge periodicamente incontri e verifiche nelle sedi in cui si svolgono le attività di tirocinio. Gli incontri si svolgono sia con gli studenti ma anche con i docenti dei corsi di riferimento e con le guide di tirocinio.

Questi incontri consentono di monitorare l'attività di tirocinio e nel contempo si raccolgono le valutazioni in itinere dell'attività.

Inoltre si verifica la congruenza tra la didattica frontale e l'attività svolta nelle sedi di attività pratica.

D3- Qual è l'opinione degli studenti sulla didattica?

Analizzando l'andamento delle risposte ottenute dall'analisi del questionario emergono dati davvero contrastanti. Indice che gli studenti hanno espresso giudizi chiari e decisi di grande apprezzamento per quanto riguarda i quesiti relativi all'attività didattica, alla capacità dei docenti di esporre gli argomenti in modo chiaro e coinvolgente (88.57%). Le stesse percentuali positive si ottengono negli argomenti trattati e nel grado di soddisfazione degli studenti. Questi ultimi non hanno però risparmiato critiche negative circa i locali utilizzati e l'inadeguatezza delle aule.

Dal confronto con i dati dell'anno accademico precedente si vede un netto miglioramento circa i giudizi sulle attività didattiche e trasmissione delle conoscenze. Risultano molto peggiorati i giudizi circa le aule ed il giudizio sulle conoscenze d'ingresso degli studenti. Una possibile spiegazione a questi dati si può imputare all'aumento del numero programmato di studenti, incrementato ogni anno di diverse unità e alla non contemporanea adeguamento delle strutture a tali numeri. Poiché l'aumento degli studenti è continuato dal 2005/06, annu successivo al rilevamento, al corso sono stati assegnati alcuni locali più ampi l'adeguamento completo non è ancora avvenuto.

Riassumendo potremmo dire che ottime sono i giudizi circa l'interesse al corso ed agli argomenti trattati (indice di un buon orientamento in ingresso) ed alta è la motivazione degli studenti (quesiti 15 e 16) rimane molto lavoro da fare per migliorare le strutture didattiche e la struttura organizzativa.

http://web.unife.it/facolta/medicina/facolta/valutazione_didattica/dati_valutaz_did_04-

D4- Identificare i corsi che hanno ottenuto, nei questionari di valutazione della didattica di ateneo, una valutazione inferiore del 25% rispetto al valore medio e riportare le eventuali azioni correttive.

Nessun corso ha ottenuto una valutazione complessiva inferiore al 25% rispetto al valore medio
Se questo dovesse verificarsi si cercherà di comprenderne le cause per adottare i correttivi necessari.

D5- Descrivere l'efficacia dei servizi di contesto compilando la [tabella D2](#).

D- MONITORAGGIO ANALISI E RIESAME

(Inserimento occupazionale dei laureati)

D6- Quale è l'efficacia esterna del CdS?

Il CdL, trasformazione del vecchio DU (attivato nell'a.a. 1996/97), ha prodotto professionisti che si sono tutti collocati per il titolo conseguito. Il collocamento è avvenuto per tutti in un range compreso tra alcuni mesi dal conseguimento titolo a 6- 8 mesi massimo, dimostrando quindi anche il riconoscimento esterno sull'efficacia della preparazione dei laureati. Anche coloro che hanno potuto proseguire gli studi, superando la prova di ammissione per i pochissimi posti della LS, mantengono l'attività lavorativa.

D7- Quanti laureati degli ultimi due anni lavorano?

Con varie tipologie di contratti, tutti i laureati lavorano.

D8- Quale lavoro stanno facendo i laureati degli ultimi due anni?

Il lavoro per cui hanno conseguito il titolo.

D9- Quale è l'opinione dei laureati sulla preparazione ricevuta?

Attualmente non abbiamo realizzato un sistema di monitoraggio oggettivo e possiamo riferire solo le esperienze ricavate informalmente che sono globalmente molto positive.

A dimostrazione di quanto sostenuti il CdL ha ottenuto nel 2005 dal Collegio/Ordine Nazionale dei TSRM riunitosi a Palermo in Convegno Nazionale, un riconoscimento come una delle migliori sedi formative Nazionali. Inoltre nel recente concorso promosso dal Collegio Nazionale e dall'Università di Chieti sulle migliori tesi redatte dagli studenti Laureatesi nel 2005 su circa 50 partecipanti, divisi in tre sezioni i due partecipanti di Ferrara si sono classificati prime e terze nelle loro categorie.

D10- Quale è l'opinione dei datori di lavoro sulla preparazione dei laureati?

I datori di lavoro riconoscono al CdL di aver svolto una preparazione adeguata e sino ad ora hanno confermato in servizio, dopo il periodo di prova i tecnici laureati assunti.

D- MONITORAGGIO ANALISI E RIESAME

(Attività periodiche di riesame)

D11- Descrivere le attività periodiche di riesame compilando la [tabella D3](#) (Analisi, monitoraggio, riesame del Corso).

D12- Come è stato gestito il processo di riesame?(dati presi in considerazione, identificazione delle opportunità di miglioramento, azioni correttive intraprese, risultati ottenuti)

In considerazione del fatto che il corso di laurea viene sottoposto a valutazione solo a partire da quest'anno accademico ed il MD ha iniziato a collaborare con gli altri referenti del corso solo a partire dal mese di gennaio il processo del riesame è alle prime fasi di analisi dei dati e di identificazione delle opportunità di miglioramento. Sono state raccolte le opinioni degli studenti relative alla didattica, secondo le modalità proposte dal NVA (ed anche con un questionario aggiuntivo in via di elaborazione). Sono stati inoltre attivati momenti di ascolto delle problematiche degli studenti, affiancando la figura del MD a quella del coordinatore; il primo si occupa principalmente delle problematiche relative agli ambiti didattici (lezioni, aule, esami, ecc.) il secondo segue la didattica teorico-pratica, il tirocinio e tutte le problematiche correlate.

Sono stati analizzati i dati relativi alla carriera degli studenti (vedi allegato), sono stati in particolare evidenziati i corsi integrati con il maggior numero di crediti e globalmente gli studenti riescono a superare gli esami senza particolari difficoltà.

Si sta preparando (MD e Coordinatore) un progetto di indagine sulla qualità del “tutoraggio clinico” nelle varie sedi di tirocinio per valutarne l'efficacia.

INIZIATIVE SPECIALI DEL CdS

Tipo di iniziativa	Come è gestita	Risultati ottenuti
<p style="text-align: center;">Seminario di Mammografia 07 maggio 2006</p>	<p style="text-align: center;">Durata mezza giornata per gli studenti del terzo anno</p>	<p style="text-align: center;">Grande coinvolgimento da parte degli studenti, aumento dell'interesse e della motivazione</p>
<p style="text-align: center;">Seminario di radioprotezione 14/03/06</p>	<p style="text-align: center;">Corso di approfondimento per studenti del secondo anno</p>	<p style="text-align: center;">Grande coinvolgimento da parte degli studenti, aumento dell'interesse e della motivazione</p>
<p style="text-align: center;">Seminario di radiofarmaci 14/04/06</p>	<p style="text-align: center;">Seminario pubblico con ammissione di 10 studenti, a domanda, del terzo anno</p>	<p style="text-align: center;">Grande coinvolgimento da parte degli studenti, aumento dell'interesse e della motivazione</p>
<p style="text-align: center;">Convegno Nazionale sulla Tomografia a emissione di positroni (PET) 20/05/06</p>	<p style="text-align: center;">Obbligatorio per tutti gli studenti del terzo anno</p>	<p style="text-align: center;">Oltre all'interesse per le tematiche trattate, la partecipazioni a questi tipi di iniziative consente un confronto con le diverse realtà e con gli sviluppo scientifici e tecnologici</p>
<p style="text-align: center;">Convegno Nazionale di Neuroradiologia Pediatria 04/05/06</p>	<p style="text-align: center;">Per studenti terzo anno Solo 10 ammessi su domanda</p>	<p style="text-align: center;">Gli studenti selezionati si sono anno partecipato con responsabilità e motivazione. Relazionando le parti più interessanti a chi non ha potuto partecipare.</p>
<p style="text-align: center;">Visita al salone Nazionale <i>Hospital</i></p>	<p style="text-align: center;">Per studenti del</p>	<p style="text-align: center;">Grande impegno per organizzare</p>

2006 – Bologna Fiere 26/05/06	secondo e terzo anno con accreditati gratuiti	queste iniziative e ritorno da parte degli studenti come partecipazione, interesse, impegno.
-------------------------------------	--	---

PUNTI DI FORZA E DI DEBOLEZZA EVIDENZIATI DAL RAPPORTO DI AUTOVALUTAZIONE

Dimensione	Punti di forza	Punti di debolezza	Valutazione 1: non valutabile 2: accettabile 3: buono 4: eccellente
Sistema organizzativo	Aver creato una struttura organizzativa (coordinatore, MD, 3 tutor d'anno) che è riuscita a sviluppare ampia capacità d'ascolto circa le problematiche degli studenti	Necessità di aumentare numericamente le diagnostiche sanitarie in cui lo studente svolge le attività di tirocinio.	3
A- Esigenze ed obiettivi	Stretto legame tra attività accademica e ambito professionale.	Mancano fondi specifici per il CdL da utilizzare per la didattica. Il dipartimento riceve gli stessi fondi come quando il CdL NON era attivato	2
B- Processo formativo	Attivazioni di tirocinio in sedi extra provinciali.	Le tecnologie radiologiche finalizzate al tirocinio sono inadeguate, obsolete e insufficienti in quanto mancano: la spirale multislice, Rm ad alto campo e tecnologie digitali on-line, normali sistemi di gestione tipo Ris-Pacs	3
	Concorso alla gestione	Carenza di spogliatoi;	

C-Risorse e Servizi	del CdL formato dall'Az. S. Anna e dall'Ausl del territorio, con agevolazioni come: servizio mensa a prezzo agevolato, forniture e lavaggio divise, pagamento dei propri docenti, ecc...	dotazione informatica inadeguata. Mancano coperture della disciplina professionalizzanti con SSD dedicati (MED50) come evidenziabile dal rapporto del Nucleo di Valutazione.	2
D- Monitoraggio, analisi e riesame	Gli studenti hanno un rapporto privilegiato e quotidiano con il coordinatore del Corso di Laurea; Questo consente un osservatorio continuo sulle problematiche degli studenti	Rilevazioni non esaustive, ma il MD ha preso servizio dal gennaio 2006	2

Allegato 1 – Analisi carriera studenti

**coorte
2003/2004**

**ESAMI I
ANNO**

n. iscritti 26

ANATOMIA UMANA SISTEMATICA TOPOGRAFICA E RADIOLOGICA (7 cfu)

Sessione	N° Esami Sup	% rispetto agli iscritti	% cumulativa
01/01/2004 - 28/02/2004	19	61,29%	61,29%
01/06/2004 - 31/07/2004	6	19,35%	80,65%
altri	1	3,23%	83,87%
Totale	26	31	

* studenti che non hanno sostenuto 5
l'esame

ANATOMO-FISIOLOGIA UMANA (7 cfu)

Sessione	N° Esami Sup	% rispetto agli iscritti	% cumulativa
01/01/2004 - 28/02/2004	18	69,23%	69,23%
01/06/2004 - 31/07/2004	2	7,69%	76,92%
01/09/2004 - 31/10/2004	5	19,23%	96,15%
altri	1	3,85%	100,00%
Totale	26	26	

* studenti che non hanno sostenuto 0
l'esame

TECNICHE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI I (7 cfu)

Sessione	N° Esami Sup	% rispetto agli	% cumulativa
-----------------	---------------------	------------------------	---------------------

		iscritti	
01/06/2004 - 31/07/2004	24	92,31%	92,31%
01/09/2004 - 31/10/2004	0	0,00%	92,31%
01/01/2005 - 28/02/2005	1	3,85%	96,15%
altri	1	3,85%	100,00%
Totale	26	26	
* studenti che non hanno sostenuto 0 l'esame			

APPARECCHIATURE DELL'AREA RADIOLOGICA I (6 cfu)

Sessione	N° Esami Sup	% rispetto agli iscritti	% cumulativa
01/06/2004 - 31/07/2004	4	15,38%	15,38%
01/09/2004 - 31/10/2004	7	26,92%	42,31%
01/01/2005 - 28/02/2005	10	38,46%	80,77%
01/06/2005 - 31/07/2005	3	11,54%	92,31%
altri	2	7,69%	100,00%
Totale	26	26	
* studenti che non hanno sostenuto 0 l'esame			

Coorte 2003/2004 Esami II anno

n. iscritti 26

TECNICHE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI II (7 cfu)

Sessione	N° Esami Sup	% rispetto agli iscritti	% cumulativa
01/01/2005 - 28/02/2005	14	53,85%	53,85%
01/06/2005 - 31/07/2005	8	30,77%	84,62%
01/09/2005 - 31/10/2005	4	15,38%	100,00%

Totale 26 26

* studenti che non hanno sostenuto l'esame 0

APPARECCHIATURE DELL'AREA RADIOLOGICA II (7 cfu)

Sessione	N° Esami Sup	% rispetto agli iscritti	% cumulativa
01/01/2005 - 28/02/2005	19	73,08%	73,08%
01/06/2005 - 31/07/2005	5	19,23%	92,31%
01/09/2005 - 31/10/2005	1	3,85%	96,15%
altri	1	3,85%	100,00%

Totale 26 26

* studenti che non hanno sostenuto l'esame 0

TECNICHE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI III (5 cfu)

Sessione	N° Esami Sup	% rispetto agli iscritti	% cumulativa
01/06/2005 - 31/07/2005	21	80,77%	80,77%
01/09/2005 - 31/10/2005	4	15,38%	96,15%
01/01/2006 - 28/02/2006		0,00%	96,15%
altri	1	3,85%	100,00%

Totale 26 26

* studenti che non hanno sostenuto l'esame 0

**Coorte
2004/2005**

**Esami I
anno**

n. iscritti 46

ANATOMIA UMANA SISTEMATICA TOPOGRAFICA E RADIOLOGICA

(7 cfu)

Sessione	N° Esami Sup	% rispetto agli iscritti	% cumulativa
01/01/2005 - 28/02/2005	26	56,52%	56,52%
01/06/2005 - 31/07/2005	9	19,57%	76,09%
01/09/2005 - 31/10/2005	3	6,52%	82,61%
altri	8	17,39%	100,00%
Totale	46	46	

* studenti che non hanno sostenuto l'esame 0

ANATOMO-FISIOLOGIA UMANA (7 cfu)

Sessione	N° Esami Sup	% rispetto agli iscritti	% cumulativa
01/01/2005 - 28/02/2005	8	17,39%	17,39%
01/06/2005 - 31/07/2005	23	50,00%	67,39%
01/09/2005 - 31/10/2005	4	8,70%	76,09%
altri	11	23,91%	100,00%
Totale	46	46	

* studenti che non hanno sostenuto l'esame 0

TECNICHE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI I (7 cfu)

Sessione	N° Esami Sup	% rispetto agli iscritti	% cumulativa
01/06/2005 - 31/07/2005	41	89,13%	89,13%
01/09/2005 - 31/10/2005		0,00%	89,13%
altri	5	10,87%	100,00%
Totale	46	46	

* studenti che non hanno sostenuto l'esame 0

APPARECCHIATURE DELL'AREA RADIOLOGICA I (7 cfu)

Sessione	N° Esami Sup	% rispetto agli iscritti	% cumulativa
01/06/2005 - 31/07/2005	8	17,39%	17,39%
01/09/2005 - 31/10/2005	8	17,39%	34,78%
altri	18	39,13%	73,91%
Totale	34	46	

* studenti che non hanno sostenuto l'esame 12