



CRUI - CAMPUS-UNICA

Rapporto di Autovalutazione 2007

Università di Cagliari	
Corso	Biotechnologie Industriali
Sede	Oristano
Classe	2

Componenti del gruppo di autovalutazione e recapiti:				
	Nome	e-mail	telef.	qualifica
Responsabile	Monaci Roberto	monaci@unica.it	0706754386	Professore Associato
Membro 1	Tamburini Elena	etamburini@unica.it	070254030	Ricercatore
Membro 2	D'Elia Monica	manager.biotin@consorziouno.it	0783775530	Manager Didattico
Membro 3	Maccioni Alessandra	tutor.biotin@consorziouno.it	0783775530	Tutor Esperto
Membro 4	Faedda Paola	paola.faedda@consorziouno.it	0783775258	Rappresentante Consorzio UNO
Membro 5	Trincas Matteo	metiusmail@libero.it	3493559739	Rappresentante studenti

Introduzione.....	3
A. SISTEMA DI GESTIONE E STRUTTURA ORGANIZZATIVA	5
A1. SISTEMA DI GESTIONE	5
A2. STRUTTURA ORGANIZZATIVA.....	20
A3. RIESAME.....	26
B. ESIGENZE E OBIETTIVI.....	31
B1. ESIGENZE DELLE PARTI INTERESSATE.....	31
B2. OBIETTIVI GENERALI.....	36
B3. OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO.....	39
B4. POLITICHE.....	43
C. RISORSE.....	47
C1. PERSONALE DOCENTE E DI SUPPORTO	47
C2. INFRASTRUTTURE	62
C3: RISORSE FINANZIARIE	69
C4. RELAZIONI ESTERNE E INTERNAZIONALI	70
D. PROCESSO FORMATIVO	72
D1. PROGETTAZIONE E PIANIFICAZIONE.....	72
D2 : ACCESSO E GESTIONE DEGLI STUDENTI	81
D3. EROGAZIONE E APPRENDIMENTO	82
D4. SERVIZI DI CONTENSTO.....	85
E. RISULTATI, ANALISI E MIGLIORAMENTO	91
E1. RISULTATI DEL PROCESSO FORMATIVO	91
E2. ANALISI.....	102
E3. MIGLIORAMENTO	102

Introduzione

Il Corso di Studio in Biotecnologie Industriali fa riferimento alla Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università di Cagliari. Attualmente nella Facoltà di Scienze sono attivi dieci Corsi di Studio triennali e undici Corsi di Studio Magistrali.

Il corpo docente della Facoltà è costituito da 55 Professori di prima fascia, 85 Professori di seconda fascia e 78 Ricercatori. Il Corso di Studio in Biotecnologie Industriali è stato attivato nell'A.A. 99/00, nell'ambito del progetto Università Diffusa supportato finanziariamente dalla Regione Sardegna, come Diploma Universitario in Biotecnologie Agro-Industriali. Successivamente nell'A.A. 00/01 tale Diploma è stato trasformato in Corso di Studio triennale denominato Biotecnologie Industriali, appartenente alla Classe n° 2 "BIOTECNOLOGIE".

Studi basati sui principali indicatori economici indicano che in Sardegna, nell'ultimo decennio, si sono manifestati evidenti mutamenti occupazionali e di indirizzo del sistema produttivo.

Se da un lato si è assistito ad una contrazione dell'occupazione nel settore industriale, dall'altro è in atto, specie nelle MPI, un ricambio del personale con l'assunzione di figure caratterizzate da maggiore professionalità. Analoghe esigenze emergono nel settore industriale ad alto contenuto innovativo ove sono da registrarsi, nell'ultimo periodo, evidenti segni di ripresa proprio nel comparto agro-industriale. Il settore agro-alimentare ed agro-industriale infatti, risulta essere il primo settore industriale in Sardegna.

Analisi e statistiche a cura delle Camere di Commercio della Sardegna e gli Annuali dell'Osservatorio Industriale della Sardegna confermano questo andamento.

In generale, come si può rilevare da recenti indagini, significative sono le richieste in questo settore produttivo di personale capace di operare nel controllo della qualità, nel miglioramento del processo produttivo, nel controllo e riduzione dei consumi energetici, nella riduzione dell'impatto ambientale, nell'attuazione della normativa sulla sicurezza.

La richiesta emergente dal territorio è dunque rivolta a tecnici caratterizzati da una formazione moderna che pur dando il giusto peso agli aspetti di base sia orientato all'uso di strumenti innovativi rispetto alla realtà e alla cultura imprenditoriale tradizionale.

Il CdS in Biotecnologie Industriali ha instaurato rapporti con numerose aziende ed enti. Tali rapporti, che sul piano didattico si concretizzano principalmente in tirocini formativi obbligatori, non solo in ambito regionale ma anche nazionale ed internazionale, sanciscono l'interesse del sistema produttivo per la figura professionale del biotecnologo industriale e forniscono anche indicazioni per un più specifico orientamento della sua formazione.

Quella del biotecnologo industriale risulta essere una figura professionale di notevole valenza poiché le conoscenze e le competenze richieste dai diversi settori produttivi, basati sulle applicazioni tradizionali ed innovative delle biotecnologie, sono presenti nel progetto formativo

elaborato dal CdS. Le prospettive occupazionali dei laureati in Biotecnologie sono di conseguenza notevoli in relazione all'elevato sviluppo previsto nei prossimi anni del settore biotecnologico (analisi e statistiche a cura dell'ASSOBIOTECH).

Le motivazioni che hanno determinato questa scelta, e che rimangono ancora oggi prioritarie per il CdS, possono essere sintetizzate nei seguenti punti:

- Il crescente impegno, in Sardegna, nella realizzazione di progetti per lo sviluppo di prototipi biotecnologici da impiegare in campo agroalimentare, zootecnico ed ambientale;
- volontà di adeguarsi tempestivamente alle leggi di riforma universitaria, condivise nella sostanza, per consentire ad un numero maggiore di studenti di conseguire un titolo spendibile nel mercato del lavoro;
- necessità di ridurre la distanza tra Università e mondo produttivo, per consentire ai laureati di inserirsi in modo competitivo nel mondo del lavoro, anche all'estero;
- necessità di ridurre sensibilmente i tempi di conseguimento del titolo di studio;
- necessità di raggiungere gli obiettivi programmati nel rispetto della qualità tecnico-scientifica dell'offerta formativa;
- esigenza di aumentare il numero di laureati in corso.

La commissione di valutazione, nella sua composizione attuale, ha cominciato a lavorare alla stesura del RAV 2007 nella primavera del 2007, prendendo come riferimento i RAV 2004 e 2005 redatti dalla commissione precedente. La compilazione del RAV 2007 è stata effettuata dall'autovalutatore con l'aiuto soprattutto del manager didattico e in subordine degli altri componenti del gruppo di autovalutazione che sono stati coinvolti durante le riunioni del gruppo indette per verificare lo stato di avanzamento dei lavori di compilazione. Tutto l'altro personale sia docente sia non docente è stato coinvolto solo parzialmente durante le riunioni del CdS in cui l'autovalutatore ha riferito sul procedere dei lavori. L'autovalutatore e il manager didattico hanno inoltre partecipato in maniera assidua alle riunioni della commissione della Facoltà di Scienze, raggruppante tutti gli auto valutatori e i manager didattici dei vari corsi di studio, per cercare di trovare una base comune nella compilazione dei RAV.

ACRONIMI

AA Anno accademico	AV autovalutatore	CdF Consiglio di Facoltà	CdS Corso di Studio
CCdS Consiglio di Corso di Studio	CDP Commissione Didattica Paritetica	CI Commissione Indirizzo	CO Commissione Orientamento
CoV Commissione Valutazione	GAV Gruppo di autovalutazione	MD Manager Didattico	PI Parti interessate
RDQ Responsabile della Qualità	Sp Segreteria presidenza	SSD Settore scientifico-disciplinare,	Sst Segreteria studenti

A1. SISTEMA DI GESTIONE

Domanda A1.1: La struttura di appartenenza e il CdS hanno assunto un formale impegno ad una gestione per la qualità del CdS?

a) Impegno a favore di una gestione per la qualità del CdS

L'Università di Cagliari ha assunto un impegno formale per la Gestione della Qualità della propria attività formativa attraverso l'attuazione del progetto denominato “ Campus UniCA – Progetto Qualità : La Qualità della formazione nell'Università di Cagliari “.

Questi intenti sono condivisi da tutti i CdS della Facoltà di Scienze, che all'unanimità nella riunione del Consiglio di Facoltà del 15 Maggio 2006 ha aderito al sistema di gestione della qualità dei Corsi di studio (<http://www.unica.it/scienzemfn/DeliberaQualita.pdf>).

Dal punto di vista operativo è stata istituita una Commissione di Autovalutazione di Facoltà (verbale CdF del 15/05/2006) formata dagli autovalutatori e dai manager didattici con il compito di coordinare le attività dei gruppi di autovalutazione dei singoli CdS. Al fine di intraprendere tale attività l'Ateneo, per il tramite del delegato del Rettore per il Sistema di gestione della qualità e dell'Accreditamento dei Corsi di studio, ha organizzato corsi di formazione per AV e MD (gennaio-aprile 2007) tenuti da docenti ed esperti della cabina di regia della CRUI. L'Ateneo ha inoltre disposto l'attivazione di un Comitato di Coordinamento e di un Gruppo di lavoro d'Ateneo per il progetto qualità denominato Campus UniCa..

L'impegno del CdS di Biotecnologie Industriali a favore di una gestione per la qualità risale all' AA 2001-2002 con l'adesione al progetto Campus One per la certificazione dei corsi di studio secondo il modello per la valutazione CRUI , la compilazione del Rapporto di Autovalutazione (RAV 2004) e sottoponendosi ad una Valutazione esterna sperimentale avvenuta nel maggio 2004. I risultati della valutazione esterna, riportati nel sito web della Facoltà di Scienze MM.FF.NN (http://www.unica.it/scienzemfn/postvisita_BiotecnologieIndustriali.pdf) sono stati analizzati e discussi nella riunione del Consiglio di Corso di studio del 19 Maggio 2004. Dopo la valutazione esterna il vecchio GAV ha prodotto ancora la compilazione del RAV 2005 nel quale si teneva conto di alcuni punti di criticità individuati dal gruppo di valutazione esterno riguardanti soprattutto l'individuazione e il coordinamento dei processi e sottoprocessi attinenti la gestione del CdS. A causa del trasferimento dell'autovalutatore (AV) ad altra Facoltà, delle dimissioni del Manager Didattico (MD), del cambio di Presidente del CdS e del disimpegno di alcuni docenti causa nuovi impegni istituzionali, le commissioni che erano state costituite hanno rallentato la loro attività per cui il CCdS ha ritenuto necessario, per riprendere il percorso di certificazione qualità del CdS, rimodulare le commissioni di lavoro sia nel numero che nella composizione (vedi verbale CCdS del

13 Settembre 2006). Inoltre nella riunione del CCdS del 12 / 11 / 2007, il Consiglio all'unanimità ha approvato la seguente dichiarazione :

Dichiarazione di principio del CdS in Biotecnologie Industriali in materia di Qualità:

“Il CCdS dichiara, formalmente e pubblicamente, il suo impegno a guidare e tenere sotto controllo il CdS in materia di qualità.

La dichiarazione di impegno prevede:

- *Il consolidarsi della cultura della qualità tra i docenti, gli studenti, il personale di supporto e tutte le parti interessate esterne all'università ;*
- *l'organizzazione e le modalità di attuazione, monitoraggio e revisione del sistema di gestione per la qualità, secondo il modello Campus-Crui. Modello adottato come riferimento per lo sviluppo del sistema di gestione per la qualità sin dal progetto Campus-One (2001 / 2004) dal CdS ;*
- *il coinvolgimento di tutto il personale, degli studenti e delle PI esterne nella gestione per la qualità del CdS;*
- *la verifica di una reale e consolidata relazione tra didattica e ricerca.*

Il CCdS si impegna fattivamente nello sviluppo di una cultura, tra il proprio personale, che riconosca l'importanza della qualità.

Il CdS dà evidenza di tale impegno nel Manuale Qualità (MQ).”

Visto quanto già deliberato dal CCdS (in data 4/11/2005.) , per la messa in atto di un sistema di Gestione della Qualità e per un miglioramento continuo dei risultati del CdS, il Consiglio delibera di :

- Individuare, per il CdS e la Facoltà, le esigenze delle P . I . ed ottemperare ad esse ed ai requisiti cogenti ;
- stabilire le politiche per la qualità in coerenza con le esigenze delle P.I. ;
- assicurare che siano definiti gli obiettivi per la qualità;
- effettuare il riesame del sistema organizzativo e del SGQ;
- assicurare la disponibilità delle risorse necessarie;
- coinvolgere tutto il personale , gli studenti e le P.I, in particolare quelle esterne, nella gestione per la qualità del CdS e nello sviluppo della cultura della qualità all'interno della organizzazione universitaria;
- rafforzare e rendere più proficuo, per le P. I. , il legame tra ricerca e formazione.

Punti di forza : Il CdS ha avviato l'iter per ottenere la certificazione di qualità di sistema da parte dell'ente SGS secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000.

Aree da migliorare : Aumentare il coinvolgimento dei docenti e di tutto il personale del CdS verso la cultura della qualità.

Domanda A1.2: Sono stati identificati i processi tramite i quali si gestisce il CdS ?

- a) **Processi per la gestione del CdS**
- b) **Sequenza e interazioni tra i processi identificati**

Il CdS ha individuato a livello macroscopico i seguenti **processi**:

1. ***Dirigere e pianificare il CdS;***
2. ***Gestire le risorse;***
3. ***Pianificare, progettare, erogare e monitorare i servizi forniti;***
4. ***Pianificare e gestire le attività di misurazione e miglioramento dell'efficacia dei servizi forniti.***

In questa macro suddivisione sono compresi tutti i processi direttamente connessi con i servizi erogati e quelli di supporto che consentono alla parte operativa dell'organizzazione di eseguire correttamente le attività di propria competenza o che consentono la vita e lo sviluppo del CdS.

Di seguito è riportata una breve descrizione dei suddetti processi attraverso la loro esplicitazione nei sotto-processi:

1. Dirigere e pianificare il CdS

Il macroprocesso comprende tutti i processi attinenti alle responsabilità della Direzione, in altre parole:

- a. la definizione della politica per la qualità e degli obiettivi
- b. la definizione dei compiti e delle responsabilità della struttura organizzativa
- c. l'effettuazione dei riesami della Direzione

2. Gestire le risorse

Il macroprocesso comprende tutti i processi attinenti alla gestione delle risorse umane e materiali con riferimento particolare a:

- a. pianificazione delle risorse
- b. gestione delle risorse umane, con particolare riferimento a reclutamento, livello d'addestramento, formazione e aggiornamento del personale interno;
- c. gestione delle risorse materiali .

3. Pianificare, progettare, erogare e monitorare i servizi forniti

Il macroprocesso comprende tutti i processi collegati alla realizzazione del processo formativo.

I processi possono essere riassunti in:

- a. raccolta e analisi delle esigenze delle parti interessate (PI);
- b. processo di progettazione e sviluppo che consiste nell'elaborazione dell'offerta formativa nella quale sono riportate le caratteristiche del prodotto;
- c. gestione delle modifiche della progettazione;
- d. modalità di erogazione della formazione;

- e. processo di orientamento;
- f. processo di job-placement.

4. Pianificare e gestire le attività di misurazione e miglioramento dell'efficacia dei servizi forniti

Il macroprocesso comprende tutte le attività concernenti la misurazione, il monitoraggio, l'analisi dei risultati ottenuti in termini d'efficacia e raggiungimento degli obiettivi per la qualità prefissati.

In particolare:

- a. la valutazione della soddisfazione dei clienti;
- b. la valutazione del sistema di gestione per la qualità;
- c. l'analisi dei dati la gestione delle non conformità;
- d. l'attuazione di azioni correttive, preventive e di miglioramento continuo .

Nella tabella seguente sono individuate tutte le correlazioni tra i vari processi sopra identificati. In ogni casella, data dall'incrocio tra riga e colonna, è riportato un simbolo (x) nel caso in cui vi sia una correlazione tra i due processi. Una correlazione esiste se è presente un flusso di informazioni o uno scambio di documenti. La presenza della crocetta in una casella sta ad indicare che l'output del processo sulla riga entra come input nel processo della rispettiva colonna.

Correlazioni tra i processi del CdS

Output/Input	LIVELLO 1	1			2			3					4					
		LIVELLO 2	1a	1b	1c	2a	2b	2c	3a	3b	3c	3d	3e	4a	4b	4c	4d	4e
1 Dirigere e pianificare il CdS	1a		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	1b	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	1c	x	x		x	x	x		x									
2 Gestire le risorse	2a			x														
	2b			x					x	x								
	2c			x					x	x								
3 Pianificare, progettare, erogare e monitorare i servizi formativi	3a			x					x				x					
	3b			x	x	x	x			x	x							
	3c			x							x							
	3d			x														
	3e/f			x				x					x					
4 Pianificare e gestire le attività di misurazione e miglioramento dell'efficacia dei servizi formativi	4a			x														x
	4b			x					x									x
	4c			x					x									
	4d								x									x
	4e			x					x									

Punti di forza : Sono stati identificati i processi primari e i sottoprocessi direttamente connessi con i servizi erogati e quelli di supporto che consentono alla parte operativa dell'organizzazione di eseguire correttamente le attività di propria competenza o che consentono la vita e lo sviluppo del CdS.

Domanda A1.3: Le modalità di gestione della documentazione relativa a tutti i processi identificati sono efficaci ?

c) Documentazione utilizzata per la gestione del CdS

d) Modalità di gestione della documentazione

Il CdS, anche in collaborazione con la Segreteria Studenti della Facoltà e la Segreteria di Presidenza, mette a disposizione delle PI la documentazione relativa a tutti i processi identificati sia in forma cartacea sia in forma elettronica. Il CdS cura attraverso il proprio sito web, <http://www.unica.it/biotecnologie>, attualmente in fase di ristrutturazione, la disponibilità della documentazione necessaria alla gestione. Si possono consultare il manifesto degli studi, il calendario degli esami, i programmi di tutti gli insegnamenti aggiornati, il regolamento tirocini, le schede docenti, i verbali delle riunioni del CdS e delle varie commissioni.

Dal sito web della segreteria studenti (<http://www.unica.it/scienzemfn/segreteria.html>) si possono scaricare i moduli relativi al piano di studio, domanda di laurea, attestato di svolgimento tirocinio, autocertificazioni, domanda di immatricolazione. I docenti ricevono il registro delle lezioni dalla Segreteria di Presidenza di Facoltà e il registro degli esami dalla Segreteria Studenti.

I questionari di Valutazione della didattica sono elaborati e distribuiti per la compilazione tramite un servizio di Ateneo che raggiunge ogni docente in aula, a circa due terzi dall'inizio delle lezioni.

I questionari preparati dal CdS per monitorare il gradimento dei servizi erogati, sono distribuiti a cura del Team Biotin, depositati presso l'Ufficio Biotin ed elaborati dal CoV.

I registri delle lezioni sono trasmessi dal singolo docente alla Presidenza di Facoltà che ne cura l'archiviazione. Il CdS consegna ad ogni docente un altro registro dove vengono riportate le firme di frequenza e l'argomento della lezione; questi registri alla fine del corso vengono controfirmati dal Presidente del CdS e conservati presso l'Ufficio Biotin. I registri degli esami sono tenuti dai singoli docenti nei propri studi e una volta completati vengono restituiti alla Segreteria Studenti.

Nella scheda A1.3 sono elencati i documenti utilizzati per la gestione del CdS suddivisi

fra :

- Documenti normativi, ovvero di riferimento per la progettazione e la definizione delle modalità di gestione del CdS;
- Documenti per la gestione dei processi;
- Documenti di registrazione.

Scheda A1.3– Documentazione e relative modalità di gestione

Scheda A1.3a – Documentazione e relative modalità di gestione: N - documenti normativi.

Documenti	Tipologia	Compilazione (C) / Aggiornamento (A)	Approvazione (A) / Riapprovazione (R)	Identificazione dello stato di revisione	Conservazione/ Reperibilità	Distribuzione
DM 3.11.1999, n. 509 'Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei'	N1	MIUR (C e A)	MIUR (A e R)	3.11.1999	Gazzetta ufficiale http://www.miur.it/	Presidenza di Facoltà Personale docente e T.A Studenti
D.M. 4 agosto 2000 'Determinazione delle classi delle lauree universitarie'	N2	MIUR (C e A)	MIUR (A e R)	4.08.2000	Gazzetta ufficiale http://www.miur.it/	Presidenza di Facoltà Personale docente e T.A Studenti
D.M. 22.10.2004, n 270 'Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica negli atenei, n.509'	N3	MIUR (C e A)	MIUR (A e R)	22.10.2004	Gazzetta ufficiale http://www.miur.it/	Presidenza di Facoltà Personale docente e T.A Studenti
D.M. 26 luglio 2007 'decreto ministeriale di definizione delle linee guida per l'istituzione e l'attivazione da parte delle Università dei corsi di studio'	N4	MIUR (C e A)	MIUR (A e R)	26.07.2007	http://www.miur.it/	Presidenza di Facoltà Personale docente e T.A Studenti
Documento dei Ministri europei dell'istruzione superiore, Bergen, 19-25 maggio 2005	N5	Ministri Europei Responsabili dell'Istruzione Superiore	Ministri Europei Responsabili dell'Istruzione Superiore	Maggio 2005	http://www.processodibologna.it/content/index.php?action=read_cnt&id_cnt=5719	Presidenza di Facoltà Personale docente e T.A Studenti
Statuto Ateneo	N6	Senato Accademico allargato	Senato accademico allargato	Maggio 2006	http://www.unica.it/pub/2/index.jsp?is=2&iso=6	Presidenza di Facoltà Personale docente e T.A Studenti
Regolamento Amministrativo-contabile	N7	Consiglio di Amministrazione	Consiglio di Amministrazione	30 novembre 2006	http://www.unica.it/pub/2/index.jsp?is=2&iso=6	Presidenza di Facoltà Personale docente e T.A Studenti

Regolamento generale d'Ateneo	N8	Direzione Affari Generali, Servizi Elettorali e Gestione del Patrimonio	Senato accademico		http://www.unica.it/pub/2/index.jsp?is=2&iso=6	Presidenza di Facoltà Personale docente e T.A Studenti
Regolamento didattico d'Ateneo	N9	Commissione ad hoc del Senato Accademico	Senato accademico	In corso (prevista entro 2007)	http://www.unica.it/pub/2/index.jsp?is=2&iso=6	Presidenza di Facoltà Personale docente e T.A Studenti
Manifesto generale degli studi	N10	Le diverse Facoltà dell'Ateneo	Senato accademico	Mese di luglio di ogni anno	http://www.unica.it/pub/2/index.jsp?is=2&iso=6	Presidenza di Facoltà Personale docente e T.A Studenti
Regolamento didattico del CdS	N11	Consiglio di Classe (C e A)	Consiglio Facoltà (A e R)	AA 2005-06	Segreteria Presidenza, Sito http://www.unica.it/~preside/Regolamento%20Classe%2012.pdf	Componenti Consiglio CdS, Componenti Consiglio Facoltà, Studenti del CdS
Manifesto degli studi del CdS	N12	Consiglio di Classe (C e A)	Consiglio Facoltà (A e R)	AA 2006-07	Presidenza della Classe 2 Sito web della Classe 2, http://www.unica.it/biotecnologie	Componenti Consiglio CdS, Componenti Consiglio Facoltà, Studenti del CdS
Linee guida per l'attivazione di accordi bilaterali e per il riconoscimento attività didattica svolta dagli studenti nell'ambito del Programma Socrates/Erasmus	N14	Settore mobilità studentesca del servizio Relazioni Internazionali dell'Ateneo (C e A)	Consiglio di Facoltà (A)	15.11.2006	http://www.unica.it/pub/6/show.jsp?id=1605&iso=218&is=6	Componenti Consiglio CdS, Componenti Consiglio Facoltà, Studenti del CdS Studenti Erasmus in ingresso
Bando Socrates/Erasmus	N15	Settore mobilità studentesca del servizio Relazioni Internazionali dell'Ateneo (C e A)	Settore mobilità studentesca del servizio Relazioni Internazionali dell'Ateneo (A e R)	11-06-2007	http://www.unica.it/pub/6/show.jsp?id=1605&iso=218&is=6	Studenti Erasmus in uscita e in ingresso
Guida alla compilazione RAV associata al Modello CRUI CL e CLM 2007 presenza Legge 196 24-06-97 art 18 relativa ai Tirocini Formativi	N16	Fondazione CRUI (C e A)	Fondazione CRUI Ateneo-Campus Unica	Giugno 2007	http://www.unica.it/pub/2/index.jsp?is=2&iso=171 Gruppo di Autovalutazione del CdS	Gruppo di Autovalutazione del CdS Commissione di Autovalutazione di Facoltà
	N17			Giugno 1996	Presidenza di Facoltà	Componenti Consiglio CdS, Componenti Consiglio Facoltà, Studenti del CdS

Regolamento del CdS	Tirocinio	N18	Commissione Tirocini della Classe 2(C) Consiglio di Classe (A)	Consiglio di Classe (A e R) ?	Presidenza della Classe 2 Sito web della Classe 2, http://www.unica.it/biotecnologie	Studenti del CdS Componenti Consiglio CdS Segreteria Studenti
D.M. 142 del 25-03-1998, recante norme di attuazione principi e criteri della legge 196 sui tirocini formativi		N19		Marzo 1998	Presidenza di Facoltà	Componenti Consiglio CdS, Componenti Consiglio Facoltà, Studenti del CdS
D.P.R. 156 del 5-04-1999 art 2, relativo ai Tirocini Formativi		N20		Apirle 1999	Presidenza di Facoltà	Componenti Consiglio CdS, Componenti Consiglio Facoltà, Studenti del CdS
7° direttiva pettorale del 2-08-2001- Linee guida per l'attività didattica istituzionale ed aggiuntiva		N21	Rettore	Agosto 2001	Presidenza di Facoltà	Senato Accademico, Preside di Facoltà, Presidente CdS, Coordinatori Aree Scientifico-disciplinari
Decreto legislativo n. 196 del 30-06-2003, Informativa ai sensi dell'art. 13 del "Codice in materia di protezione dei dati personali"		N22	Garante per la protezione dati personali	Garante per la protezione dati personali	Settembre 2007 http://www.unica.it/scienzemfn/segreteria.html	Studenti

Scheda A1.3b – Documentazione e relative modalità di gestione: GP- documenti per la gestione dei processi.

Documento	Tipologia	Compilazione (C) Aggiornamento (A)	Approvazione (A) Riapprovazione (R)	Identificazione e dello stato di revisione	Conservazione / Reperibilità	Distribuzione
Orario delle lezioni	GP-1	Commissione didattica paritetica (C, A)	CCdS	Annuale	Sito Web; bacheca; Ufficio Biotin	Componenti CCdS Studenti CdS
Calendario esami di profitto	GP-2	Commissione didattica paritetica (C, A)	CCdS	Annuale	Sito Web; bacheca; Ufficio Biotin	Componenti CCdS Studenti CdS
Calendario degli esami di laurea	GP-3	Commissione didattica paritetica (C, A)	CCdS	Annuale	Sito Web; bacheca; Ufficio Biotin	Componenti CCdS Studenti CdS
Prospetto degli incarichi didattici	GP-4	Presidente CdS (C) Preside Facoltà (A)	CCdS CF	Annuale	Presidenza Facoltà	Presidenza Facoltà Rettorato
Contratti di docenza	GP-5	Rettorato (C)	CCdS CF	Annuale	Presidenza Facoltà	Presidenza Facoltà Rettorato
Domanda di tirocinio obbligatorio	GP-6	Commissione didattica paritetica	CCdS		MD Supervisore Segreteria studenti	Studenti del CdS
Dichiarazione e risultati tirocinio	GP-7	Commissioni didattiche paritetiche	CCdS		Ufficio Biotin	Componenti Commissione di Laurea
Questionario valutazione MD e tutor esperti (studenti)	GP-8	Commissione Valutazione	CCdS	Annuale	Ufficio Biotin	Docenti del CdS
Questionario valutazione MD e tutor esperti (docenti)	GP-9	Commissione Valutazione	CCdS	Annuale	Ufficio Biotin	Docenti del CdS
Questionario per la valutazione didattica	GP-10	Commissione Valutazione	CCdS	Annuale	Ufficio Biotin	Docenti del CdS
Questionario d'Ateneo per la valutazione della didattica	GP-11	Nucleo di valutazione d'Ateneo	Nucleo di valutazione d'Ateneo	Annuale	Presidenza Facoltà	<u>Docenti</u> <u>Presidente</u> <u>CdS</u> <u>Preside</u> <u>di</u> <u>Facoltà</u>
Questionario matricole	GP-12	Commissione Valutazione	CCdS	Annuale	Ufficio Biotin	Docenti
Questionario Valutazione tecnici di laboratorio (studenti)	GP-13	Commissione Valutazione	CCdS	Annuale	Ufficio Biotin	Docenti

Questionario valutazione tecnici di laboratorio (docenti)	GP-14	Commissione Valutazione	CCdS	Annuale	Ufficio Biotin	Docenti
Questionario valutazione collaboratori	GP-15	Commissione Valutazione	CCdS	Annuale	Ufficio Biotin	Docenti
Questionario soddisfazione tirocinio (studente)	GP-16	Commissione Valutazione	CCdS		Ufficio Biotin	Docenti
Questionario soddisfazione tirocinio (azienda)	GP-17	Commissione Valutazione	CCdS		Ufficio Biotin	Docenti

Scheda A1.3c – Documentazione e relative modalità di gestione: R documenti di registrazione

Documento	Tipologia	Compilazione (C) Aggiornamento (A)	Approvazione (A) Riapprovazione (R)	Identificazione e dello stato di revisione	Conservazione / Reperibilità	Distribuzione
Registro delle lezioni (a)	R-1	Docenti	Preside Facoltà	annuale	Presidenza Facoltà Docenti	Docenti
Registro delle lezioni (b)	R-2	Docenti, Studenti per firma frequenza	CCdS	annuale	Ufficio Biotin	Docenti
Verbali esami di profitto	R-3	Docente	Commissione d'esame	Data esame	Docenti, Segreteria studenti	Segreteria studenti
Verbali della prova finale (laurea)	R-4	Segretario Commissione di laurea	Commissione di Laurea	Data esame	Segreteria studenti	Segreteria studenti
Verbali Consiglio Facoltà	R-5	Segretario CdF	CdF	Data approvazione	Presidenza Facoltà, sito web Facoltà	Componenti CdF
Verbali CCdS	R-6	Segretario CCdS	CCdS	Data approvazione	Ufficio Biotin Sito web CCdS	Componenti CCdS
Verbali Commissione d'Indirizzo	R-7	Segretario Commissione	Commissione	Data approvazione	Ufficio Biotin Sito web CCdS	Componenti CCdS
Verbali Commissione didattica paritetica	R-8	Segretario Commissione	Commissione	Data approvazione	Ufficio Biotin Sito web CCdS	Componenti CCdS
Verbali Commissione Valutazione	R-9	Segretario Commissione	Commissione	Data approvazione	Ufficio Biotin Sito web CCdS	Componenti CCdS
Verbali Commissione Orientamento	R-10	Segretario Commissione	Commissione	Data approvazione	Ufficio Biotin Sito web CCdS	Componenti CCdS

Domanda A1.4 : Le modalità di comunicazione con le PI sono efficaci?

a) Modalità di comunicazione con le PI

Le attività di comunicazione e sensibilizzazione dei differenti livelli organizzativi del CdS sono di competenza del Consiglio di Corso di Studio.

Il Presidente del CdS è la figura istituzionale di coordinamento di tutti gli organi del CdS e di rappresentanza dello stesso verso l'esterno.

La comunicazione verso il personale docente e di supporto (ivi compreso il Consorzio UNO) avviene mediante i seguenti mezzi:

- servizio web;
- posta elettronica individuale e organizzata in mailing list;
- sms e contatti telefonici;
- fax;
- avvisi in apposite bacheche;
- posta interna;
- riunioni del Consiglio;
- riunioni delle commissioni di lavoro;
- riunioni del Consiglio di Facoltà.

Per tutte le riunioni sopra elencate, esistono altresì i verbali messi a disposizione di tutti gli interessati sia in formato cartaceo presso l'ufficio del MD, sia in formato elettronico sul sito web del CdS.

La comunicazione verso gli studenti avviene mediante i seguenti mezzi:

- servizio web;
- posta elettronica individuale e organizzata in mailing list;
- sms e contatti telefonici;
- avvisi in apposite bacheche;
- assemblee con gli studenti;
- contatto diretto presso l'ufficio del MD e dei Tutor;
- riunioni del Consiglio;
- riunioni delle commissioni di lavoro.

La comunicazione verso altre figure istituzionali dell'Ateneo (Rettore, Preside di Facoltà, altri CdS, Direttori di Dipartimenti, Segreterie, etc.) o strutture dello stesso (Centri interdipartimentali, biblioteche, centro di calcolo elettronico, etc.) avviene mediante i seguenti mezzi:

- servizio web;
- posta elettronica individuale;

- contatti telefonici;
- fax;
- posta interna;
- riunioni del Consiglio di Facoltà.

La comunicazione verso le strutture esterne all'Ateneo (PI e in particolare mondo del lavoro) avviene mediante i seguenti mezzi:

- servizio web;
- posta elettronica individuale;
- contatti telefonici;
- fax;
- posta ordinaria;
- avvisi in apposite bacheche;
- riunioni della commissione d'indirizzo

Il CdS dispone di un sito web (www.unica.it/biotecnologie) dove sono disponibili i seguenti documenti ed informazioni:

- documenti ufficiali (ordinamento, manifesto e regolamento);
- l'elenco di tutte le attività formative previste;
- i programmi delle singole discipline con l'indicazione ed i recapiti del docente responsabile, dei CFU, della collocazione per anno e semestre;
- il calendario delle lezioni e degli esami di profitto e laurea;
- gli orari delle lezioni e delle esercitazioni;
- regolamento dei tirocini;
- verbali delle riunioni del Consiglio

A queste informazioni si può accedere anche dal sito web del Consorzio Uno (www.consorziouno.it).

L'efficacia della comunicazione è valutata nel seguente modo:

Comunicazione diretta/indiretta:

1. risposta dell'interlocutore;
2. richiesta di conferma del ricevimento del messaggio di posta elettronica o del fax.

Un indicatore dell'efficacia della comunicazione è dato dall'effettiva partecipazione alle riunioni convocate.

Le modalità di comunicazione con le varie PI sono riportate nella scheda sottostante.

Scheda A1.4 – Modalità di comunicazione

Modalità di comunicazione	Posta cartacea	Posta elettronica	Bacheche	Comunicazioni verbali e telefoniche	Sito web
PI					
Docenti del Cds	Comunicazioni di servizio Comunicazioni urgenti	Convocazioni riunioni delle commissioni e del consiglio Verbali e documenti di gestione dei processi Comunicazioni e avvisi		Riunioni consiglio e commissioni; colloqui per esami di profitto e ricevimento studenti	Orario lezioni; calendario esami; calendario lauree; programma dei corsi; reperibilità docenti (numero di telefono, e-mail); reperibilità MD; comunicazioni ed avvisi;
Personale tecnico-amministrativo	Comunicazioni di servizio Comunicazioni urgenti	Convocazioni riunioni delle commissioni e del consiglio Verbali e documenti di gestione dei processi Comunicazioni e avvisi		Riunioni consiglio e commissioni	
Studenti del Cds		Comunicazioni dei docenti; convocazioni dei rappresentanti alle riunioni del Consiglio e delle commissioni; comunicazioni del MD	Calendario esami; orario lezioni; esiti delle prove in itinere; comunicazioni ed avvisi	Riunioni Consiglio e Commissioni; colloqui per esami di profitto e ricevimento studenti; comunicazioni; organizzazione tirocini	Orario lezioni; calendario esami; calendario lauree; programma dei corsi; reperibilità docenti (orario di ricevimento, numero di telefono, e-mail); reperibilità MD;

					comunicazioni ed avvisi; modulistica Segreteria Studenti
Studenti scuole superiori				Organizzazioni e attività per presentare l'offerta formativa del CdS	Informazioni sul CdS; programma dei corsi; reperibilità MD; avvisi
Laureati		Proposte lavoro; proposte stage post lauream; richiesta informazioni sullo stato occupazionale			
Rappresentanti mondo del lavoro	Convocazioni riunioni CI	Convocazioni riunioni CI; avvisi workshop e/o giornate a tema; organizzazione e attività tirocini		Convocazioni riunioni CI; avvisi workshop e/o giornate a tema; organizzazione attività tirocini.	

Punti di forza: Le modalità di gestione delle comunicazioni verso le PI sono adeguate alle esigenze del CdS.

Aree da migliorare : Potenziamento e messa a punto definitiva del sito web per la raccolta di tutte le informazioni attese secondo gli standard ENQA.

A2. STRUTTURA ORGANIZZATIVA

Domanda A2.1 : Le strutture organizzative del CdS e della struttura di appartenenza sono adeguate ai fini di una efficace gestione di tutti i processi identificati?

b) Assegnazione e assunzione delle responsabilità per tutti i processi identificati e definizione dei legami di relazione e dipendenza fra le diverse posizioni di responsabilità

Scheda A2.1 - Posizioni di responsabilità nell'ambito del CdS

Posizione di responsabilità	Nomina e Composizione	Compiti	Documentazione relativa alla posizione di responsabilità	Documentazione relativa alla assunzione delle responsabilità
Consiglio del CdS	Tutti i docenti con incarico di insegnamento nel CdS, i rappresentanti degli studenti	<i>Condivisione della responsabilità del Presidente Funzioni esplicitate nei documenti normativi</i>	Statuto dell'Ateneo: art. 26 (www.unica.it-Ateneo-Normativa) RDA: art. 4 (www.unica.it-Ateneo-Normativa) RF: art. 9 (http://www.unica.it/scienzefn/)	Verbali Consiglio CdS (sito web / documenti)
Docenti	Nominati dal CdF al momento dell'assegnazione dell'incarico	<i>Attività didattica, tutorato, impegni istituzionali</i>	RDA: art. 26 (www.unica.it-Ateneo-Normativa) RF: art. 11 Sito web (http://www.unica.it/scienzefn/) Documentazione relative alla programmazione didattica annuale	Registri delle lezioni e verbali degli esami di profitto e di laurea.
<u>Presidente del CCdS</u>	<i>Eletto dal CCdS e nominato con decreto rettorale</i>	<i>Convoca, presiede e coordina il CCdS; ha la responsabilità di attuare le delibere del Consiglio; rappresenta il CdS in tutte le riunioni istituzionali</i>	Statuto dell'Ateneo: art. 27 (www.unica.it-Ateneo-Normativa) RF: art. 10 (http://www.unica.it/scienzefn/) <i>Regolamento didattico di Ateneo art.4</i>	Verbali Consiglio CdS (sito web / documenti)
<u>Commissione Indirizzo</u>	<i>Nominato dal CdC. Costituito da: tre docenti, Manager Didattico, Rappresentante Consorzio UNO, uno studente, Rappresentante regionale dell'ordine dei biologi</i>	<i>La CI supportata dal Team Biotin annualmente raccoglie e analizza le esigenze di carattere esplicito, implicito e cogente al fine di determinare: gli obiettivi relativamente all'offerta formativa (quali corsi attivare con quali obiettivi formativi generali), i risultati da ottenere</i>	<i>Verbali del CCdS del 13/09/06 (sito web / documenti)</i>	Verbali della CI (sito web / documenti)

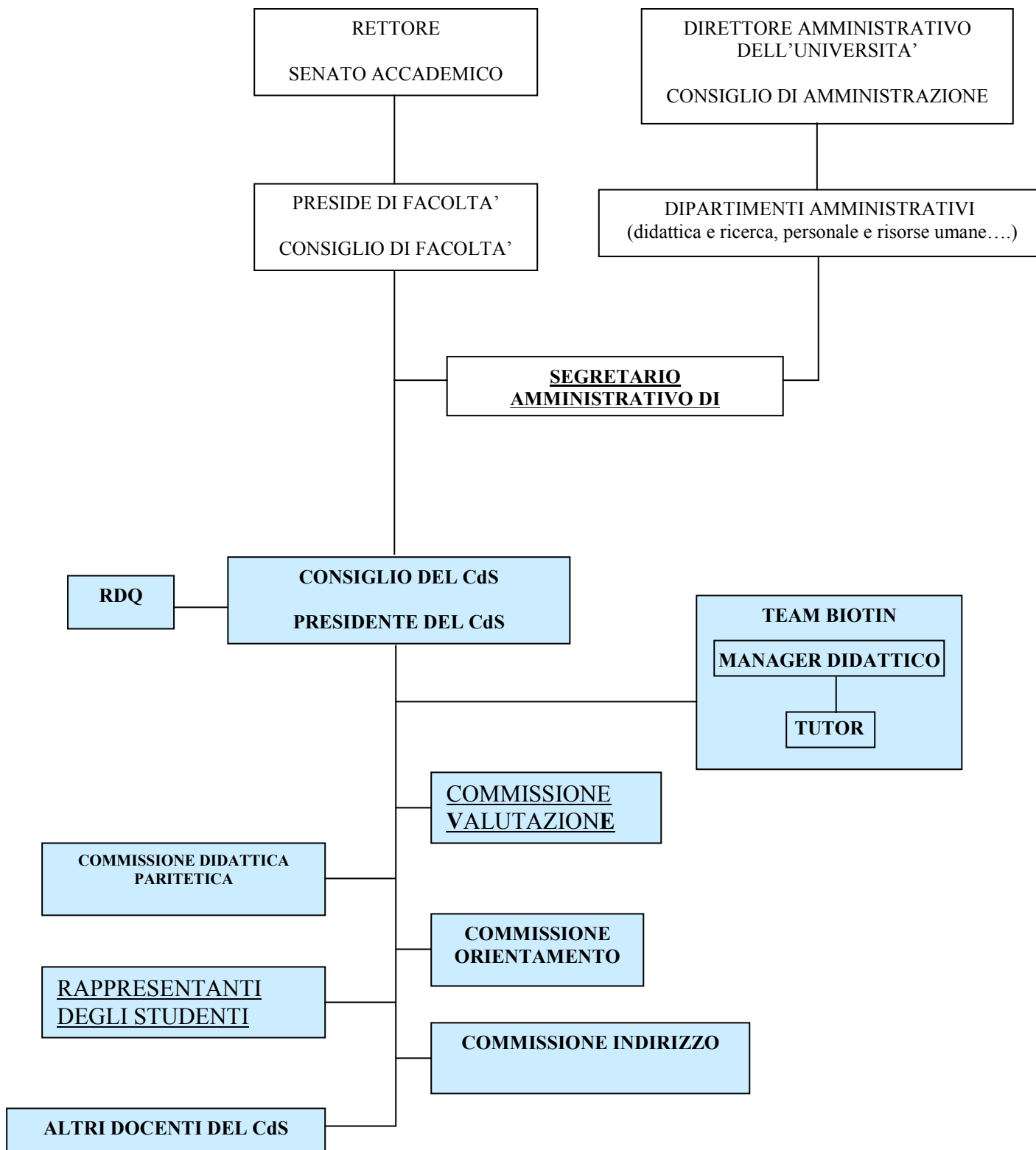
		<i>in termini di qualità, le eventuali modifiche necessarie all'offerta formativa esistente.</i>		
<u>Commissione Didattica Paritetica</u>	<i>Nominato dal CdC. Costituito da: 3 docenti, 3 studenti, il manager didattico, un tutor esperto</i>	<i>La CDP si occupa di: esprimere pareri sulla programmazione didattica annuale; esprimere pareri sulla compatibilità tra i crediti assegnati alle attività formative e gli obiettivi formativi del CdS (nella fase preparatoria e di revisione del Regolamento Didattico); fornire assistenza per la predisposizione di piani di studio personalizzati e per istruire le domande per la discussione nel Consiglio di Corso di Studio.</i>	<i>Verbale del CCdS del 13/09/06 (sito web / documenti)</i>	<i>Verbali della CDP (sito web / documenti)</i>
<u>Commissione valutazione</u>	<i>Nominato dal CdC. Costituito da: 2 docenti, Manager didattico, 1 studente, un rappresentante del Consorzio, un tutor esperto</i>	<i>La CoV, esamina e valuta i risultati raggiunti e propone le necessarie modifiche dell'offerta formativa al C CdS, anche in base ai risultati delle attività del processo "Raccolta e analisi delle esigenze".</i>	<i>Verbale del CCdS del 13/09/06 (sito web / documenti)</i>	<i>RAV e Verbali del CoV (sito web / documenti)</i>
<u>Commissione orientamento</u>	<i>Nominato dal Consiglio di classe e costituito dal presidente del corso e da un docente</i>	<i>Gestione del servizio di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita</i>	<i>Verbale del CCdS del 13/09/06 (sito web / documenti)</i>	<i>Verbali della Commissione (sito web / documenti)</i>

Scheda A2.1 parte seconda – Posizioni di responsabilità nell’ambito della Facoltà
(rilevanti ai fini del RAV)

Posizione di responsabilità	Nomina e Composizione	Compiti	Documentazione relativa alla posizione di responsabilità	Documentazione relativa alla assunzione delle responsabilità
<u>Consiglio di Facoltà</u>	Nominato dal Rettore, con Decreto Rettorale, sentito il SA ed il Consiglio d'Amministrazione Costituito da: tutti i professori di ruolo e fuori ruolo e dai ricercatori della Facoltà; da due rappresentanti del personale tecnico-amministrativo; dai rappresentanti degli studenti in misura pari al 15% delle altre componenti	Statuto d'Ateneo art.23	Statuto dell'Ateneo: art. 23 (www.unica.it-Ateneo-Normativa) RDA: art. 3 (www.unica.it-Ateneo-Normativa) RF : art. 6 (http://www.unica.it/scienzemfn/)	Verbali del CdF (sito web della Facoltà)
<u>Preside di Facoltà</u>	Nominato dal Rettore, con Decreto Rettorale (eletto dal Consiglio di Facoltà)	Statuto d'Ateneo art.24	Statuto dell'Ateneo: art. 24 (www.unica.it-Ateneo-Normativa) RDA: art. 3 (www.unica.it-Ateneo-Normativa) RF: art. 3 (http://www.unica.it/scienzemfn/)	Verbali del CdF (sito web della Facoltà) e del Senato Accademico
<u>Giunta di Presidenza</u>	Nominata dal Consiglio di Facoltà Costituito da: Preside, Preside vicario e dai Presidenti dei CdC	-----	RF: art. 4 (http://www.unica.it/scienzemfn/)	Verbali della Giunta (sito web della Facoltà)
<u>Commissione didattica paritetica</u>	Nominata dal Consiglio di Facoltà Costituito da: Preside, 4 docenti, 4 studenti, Responsabile Segreteria studenti (senza diritto di voto)	=====	RDA: art. 15 (www.unica.it-Ateneo-Normativa)	Verbali del CdF (sito web della Facoltà) Verbali della Commissione
<u>Commissione di programmazione</u>	Nominata dal Consiglio di Facoltà su indicazione dei CdC o delle aree Costituita da: 1 Rappresentante per ogni CdC e	-propone i criteri da utilizzare per l'individuazione e del tipo di posti da	Delibera di Facoltà del 20.07.2007	Verbali del CdF (sito web della Facoltà) Verbali della Commissione

	<i>Commissione d'Area</i>	mettere a concorso per le esigenze della didattica e della ricerca.		
<u>Commissione Risorse</u>	Nominato dal Consiglio di Facoltà <i>Costituito da:</i> <i>1 rappresentante per ogni CdS e due rappresentanti degli studenti</i>	-ripartisce la dotazione di Facoltà, in base alle esigenze dei singoli CdS, relativamente a: contratti, supplenze, tutor, laboratori ed escursioni	<i>Delibera di Facoltà del 29.01.2007</i>	Verbali del CdF (sito web della Facoltà) Verbali della Commissione
<u>Commissione Stesura del Regolamento</u>	Nominata dal Consiglio di Facoltà <i>Costituita da:</i> <i>7 docenti</i>	-elabora il Regolamento didattico della Facoltà	<i>Delibera di Facoltà del 21.11.06</i>	Verbali del CdF (sito web della Facoltà) Verbali della Commissione
<u>Comitato Tecnico del Seminario scientifico</u>	Nominato dal Consiglio di Facoltà <i>Costituito da:</i> <i>8 docenti eletti dalla Facoltà e da 2 studenti eletti tra i rappresentanti degli studenti in Facoltà</i>	-gestisce l'attività culturale del Seminario; -gestisce la cura dei contenuti scientifici del Bollettino semestrale 'Rendiconti del Seminario della Facoltà di Scienze'.	<i>Delibera di Facoltà del 1930</i>	Verbali del Comitato Tecnico
<u>Commissione Autovalutatori e Manager didattici</u>	Nominato dal Consiglio di Facoltà <i>Costituito da:</i> <i>Referente della Facoltà nel Comitato di Progetto d'Ateneo, Autovalutatori dei CdS e i Manager didattici dei CdS</i>	- coordina le attività dei gruppi di autovalutazione e dei singoli CdS	<i>Delibera di Facoltà del 15.05.2006</i>	Verbali del CdF (sito web della Facoltà) Verbali della Commissione e altri documenti sul (BLOG)

Organigramma del CdS e interfacce con le strutture universitarie



Legenda:

R = Responsabile (chi decide); CR = Corresponsabile (chi esegue); C = Collabora (chi e', in qualche modo, coinvolto);

I = Informato.

AT = Ateneo (Senato Accademico)

FA = Facoltà (Consiglio)

CCdS= Consiglio Corso di Studio

PCCdS = Presidente Consiglio Corso di Studi

SDF = Segreteria Didattica di Facoltà

CDP = Commissione Didattica Paritetica

TB =Team Biotin

D = Personale Docente

Cuno = consorzio Uno

CI = Commissione Indirizzo

CoV = Commissione Valutazione

Processi	Sotto Processi	AT	CI	Cuno	CoV	FA	CCDS	PCCDS	SDF	CDP	TB	D
<u>Dirigere e pianificare il CdS</u>	Politica per la qualità e obiettivi qualitativi		C				R	CR		C	C	I
	Definizione compiti e responsabilità						R	CR		C	C	I
	Riesame della Direzione						R	CR		C	C	I
<u>Gestione delle Risorse</u>	Pianificazione risorse	I		I		I	R	CR			C	I
	Gestione risorse umane			CR			C	R			I	I
	Gestione delle risorse materiali			R		I	C	C	C	CR		I
<u>Processo Formativo</u>	Raccolta e analisi delle esigenze delle PI	I	CR			I	R	CR		C	C	C
	Processo di progettazione	I	C			I	R	CR			C	CR
	Gestione delle modifiche	I	R		CR	I	R	CR			C	CR
	Erogazione	I				I	R	CR		C	CR	CR
	Gestione dei servizi di contesto	I				I	R	CR		C	I	CR
<u>Pianificare e gestire le attività di misurazione e miglioramento</u>	Analisi dati				R		R			CR	C	I
	Soddisfazione cliente				R		R	I		CR	C	
	Valutazione del SGQ						I	I		R	CR	I
	Gestione non conformità				R	I	I	I		R	C	
	Miglioramento azioni correttive/preventive					I	I	CR		R	C	

Domanda A2.2 : Le modalità di coordinamento tra i processi decisionali del CdS e della struttura di appartenenza sono efficaci ?

a) Modalità di coordinamento tra i processi decisionali del CdS e della struttura di appartenenza

Le sedute del CdF, in cui vengono portate in discussione e approvazione le proposte formulate dal CdS, rappresentano il momento di coordinamento fra i processi decisionali del CdS e gli organi accademici di appartenenza. L'efficacia di tale coordinamento è comprovata dalla corrispondenza tra le decisioni assunte nelle riunioni del CCdS, le delibere di Facoltà e le delibere del Senato Accademico. I verbali del CCdS, del CdF e del SA sono reperibili on line nei siti del CdS (<http://www.unica.it/biotecnologie>), della Facoltà (<http://www.unica.it/scienzemfn/bacheca.html>), dell'Ateneo (<http://www.unica.it/pub/2/show.jsp?id=521&iso=147&is=2>)

Punti di forza : La struttura organizzativa per la gestione del CdS è ben definita e sono stati individuati i livelli di responsabilità.

Aree da migliorare : Ottimizzare il coordinamento fra le varie commissioni.

A3. RIESAME

Domanda A3.1 : Il processo di riesame del sistema di gestione del CdS e della struttura organizzativa è efficace ?

a) Modalità di gestione del processo di riesame

Il CdS ha stabilito che almeno una volta all'anno , prima della stesura del Manifesto degli Studi per l'AA successivo, il CCdS effettui sulla scorta dei risultati degli anni precedenti un riesame critico degli obiettivi generali , se necessario, degli obiettivi formativi e degli indicatori di progetto.

Il sistema di gestione viene riesaminato in sede di CCdS; il riesame avviene a partire dal lavoro svolto dalle commissioni che esaminano i risultati e li confrontano con gli obiettivi fissati dal CdS.

A partire dall' AA 03/04, le commissioni si riuniscono periodicamente e forniscano al CdS un numero sempre più cospicuo di dati per il riesame del sistema di gestione in modo tale da assicurarne la continua idoneità, adeguatezza ed efficacia.

Anche la stesura del presente Rapporto di Autovalutazione rappresenta un importante elemento utile al riesame: è previsto infatti che il CdS discuta ed approvi il rapporto di autovalutazione.

La gestione del sistema organizzativo, dei processi e dei sottoprocessi richiede un monitoraggio continuo da parte del Manager Didattico e delle commissioni deputate in modo tale che il CdS, in ultima analisi, possa verificare idoneità, adeguatezza ed efficacia del sistema nel rispondere ai requisiti stabiliti nella programmazione.

Gli studenti e i docenti si rivolgono al MD e ai Tutors per segnalare problemi e difficoltà contingenti.

Il MD segnala tali problemi e difficoltà al Presidente del CdS e al Responsabile del Consorzio Uno se sono inerenti alle infrastrutture e all'uso dei materiali messi a disposizione del CdS. Qualora necessario ed opportuno, problemi e difficoltà vengono portati all'attenzione delle Commissioni competenti ed infine del Consiglio di CdS per le conseguenti decisioni .

Due volte l'anno, quando gli studenti hanno sostenuto gli esami del semestre, il MD elabora le risposte date ai questionari di valutazione della qualità didattica, nello specifico quelli relativi al semestre di riferimento ed i risultati vengono discussi nella Commissione Valutazione. Quest'ultima sottopone i risultati al Presidente di CdS che, convocato il Consiglio, li espone e li discute al fine di correggere e modificare quanto necessario. Il CdS attua quindi azioni volte al miglioramento e all'efficacia della didattica.

Nella dimensione "Risultati, Analisi e Miglioramento" si descriveranno le azioni e i loro esiti.

a) Informazioni e dati presi in considerazione

- i risultati della valutazione della didattica, trasmessi dal servizio competente d'Ateneo una volta all'anno ai singoli docenti e condivisi informalmente con il CCdS;
- i risultati dei questionari sottoposti agli studenti ed elaborati dalla Commissione Valutazione;
- le esigenze e la disponibilità di risorse umane e infrastrutturali;
- le segnalazioni e richieste pervenute dai docenti del CdS;
- le segnalazioni pervenute dagli studenti rilevate dal servizio di tutorato;
- i dati sulle carriere degli studenti.

b) Esigenze di ridefinizione o di revisione dei processi per la gestione del CdS e della struttura organizzativa e opportunità di miglioramento individuate

c) Azioni intraprese

La scheda sottostante riporta i dati presi in considerazione, gli obiettivi che si intendono raggiungere nel prossimo anno e le azioni che si intendono intraprendere per il loro conseguimento. Sono stati inoltre individuati i responsabili del raggiungimento degli obiettivi individuati.

Il processo di Riesame è stato effettuato dal Presidente del CdS, coadiuvato dal Responsabile della qualità e dai responsabili delle commissioni di lavoro con l'apporto del Team Biotin.

Gli obiettivi che si intendono raggiungere nel prossimo anno sono stati approvati dal CCdS.

Scheda A3.1 – Riesame

Riesame del 10 Dicembre 2007	
Partecipanti: Vincenzo Solinas, Giovanni Floris, Roberto Monaci, Monica D'Elia, Alessandra Maccioni, Anna Garau	
Argomenti discussi	Azioni e Obiettivi da raggiungere nel corso del prossimo anno
<p><i>Obiettivi della Qualità del CdS dell'anno precedente:</i> Costruzione di un sistema di gestione conforme alla norma ISO 9001:2000, applicazione iniziale del sistema di gestione, raggiungimento della certificazione da parte di ente terzo</p>	<p>Il sistema appare pronto ad essere valutato da ente di certificazione. E' stato sperimentato e simulato con successo durante il preAudit dell'ente SGS del 27.11.2007: sono state decise le modalità per il rispetto del D.Lgs. 196/03, è stato così creato un modulo standard da far firmare agli studenti entro la prima settimana di lezione nel mese di marzo 2008. Visita di terza parte prevista per marzo/aprile 2008 (primo stage) Per il prossimo anno l'obiettivo è il raggiungimento effettivo della certificazione. Inoltre è prevista una revisione degli indicatori di sistema. Responsabile del raggiungimento degli obiettivi: Vincenzo Solinas.</p>
<p><i>Risultati questionari di valutazione degli studenti e dei Docenti, inerenti i servizi del Team Biotin:</i> Come punto di partenza si pone l'obiettivo di un valore minimo pari al 80% di soddisfazione (molto, moltissimo) per le domande del questionario inerenti i servizi del CdS E' stata elaborata la valutazione in allegato (Valutazione Team Biotin A.A. 2006-2007) a cura della Commissione di Valutazione il 09.12.07.</p>	<p>Invio comunicazione al presidente per il raggiungimento degli obiettivi laddove il risultato non raggiunga il valore 80%. Obiettivo del valore per il prossimo anno è del 88% di soddisfazione (per Docenti e Studenti) Si prevede di modificare il questionario con indicazioni sulla valutazione delle prestazioni del Sistema di Gestione Qualità (entro giugno 2008) Responsabile del raggiungimento degli obiettivi: Roberto Monaci</p>
<p><i>Risultati delle non conformità:</i> Documentazione predisposta</p>	<p>Risoluzione delle non conformità direttamente dipendenti dal CdS entro 25 giorni lavorativi Responsabile del raggiungimento degli obiettivi: Direzione del gruppo</p>
<p><i>Risultati questionari di valutazione Tecnici di Laboratorio</i> Come punto di partenza si pone l'obiettivo di un valore minimo pari al 85% di soddisfazione (molto, moltissimo sia dagli Studenti che dai Docenti) per le domande del questionario inerenti i servizi in laboratorio E' stata elaborata la valutazione in allegato (Valutazione Tecnici di Laboratorio A.A. 2006-2007) a cura della Commissione di Valutazione il 09.12.07.</p>	<p>Invio comunicazione al presidente per il raggiungimento degli obiettivi laddove il risultato non raggiunga il valore 75%. Obiettivo del valore per il prossimo anno è del 88% di soddisfazione (per Docenti e Studenti) Responsabile del raggiungimento degli obiettivi: Roberto Monaci</p>
<p><i>Risultati questionari di valutazione Collaboratori</i> E' stata elaborata la valutazione in allegato (Valutazione Collaboratori A.A. 2006-2007) a cura della Commissione di Valutazione il 09.12.08. Come punto di partenza si pone l'obiettivo di un valore minimo pari a 2,8</p>	<p>Invio comunicazione al presidente per il raggiungimento degli obiettivi laddove il risultato non raggiunga il valore 2,5. Obiettivo del valore per il prossimo anno è di 3 Responsabile del raggiungimento degli obiettivi: Roberto Monaci</p>
<p><i>Risultati questionari di valutazione degli studenti</i> Sono stati distribuiti e ritirati tutti i questionari previsti. E' stata elaborata la valutazione in allegato (Valutazione degli Studenti A.A. 2006-2007) a cura della Commissione di Valutazione il 09.12.07. Come punto di partenza si pone l'obiettivo di un valore minimo pari a 2,5</p>	<p>Si evidenzia che esiste una possibile criticità da studiare per la matematica (indicatore attuale pari a 2,51) Per il futuro l'obiettivo minimo è 2,8 Responsabile del raggiungimento degli obiettivi: Roberto Monaci</p>

<p><i>Risultati questionari valutazione Impatto Iniziale</i> Sono stati distribuiti e ritirati tutti i questionari previsti. E' stata elaborata la valutazione in allegato (Valutazione degli Studenti A.A. 2006-2007) a cura della Commissione di Valutazione il 09.12.07. Come punto di partenza si pone l'obiettivo di un valore minimo pari a 80%.</p>	<p>Invio comunicazione al presidente per il raggiungimento degli obiettivi laddove il risultato non raggiunga il valore 80% Obiettivo del valore per il prossimo anno è di 88% Responsabile del raggiungimento degli obiettivi: Roberto Monaci</p>
<p><i>Risultati delle analisi dei registri cartacei</i> Tutti i registri cartacei sono custoditi dal Team Biotin</p>	<p>Per dichiarazione del Presidente non si rilevano scostamenti da quanto fatto in aula rispetto ai programmi previsti. Per il futuro si prevede di mantenere il sistema di verifica dei registri ma di formalizzare tale sistema (come da osservazione fatta durante l'audit interno). Responsabile del raggiungimento degli obiettivi: Giovanni Floris</p>
<p><i>Risultati delle verifiche ispettive interne:</i> Verifiche ispettive condotte per la prima volta il 05.12.07</p>	<p>Gli strumenti per la gestione delle visite ispettive interne funzionano in modo adeguato. Non sono state riscontrate particolari deficienze nel sistema. Tale valutazione sarà riveduta anche in seguito agli esiti delle visite di terza parte. Responsabile del raggiungimento degli obiettivi: Vincenzo Solinas</p>
AZIONI GENERALI	
<p>Possibili modifiche al SGQ e azioni di miglioramento:</p>	<p>Si prevede una riunione in seguito agli esiti della visita di certificazione per stabilire gli obiettivi del 2008 in merito a questo punto.</p>
<p>Investimenti di risorse:</p>	<p>Si conferma la necessità di mantenere il Team Biotin con le attuali tre componenti.</p>

B. ESIGENZE E OBIETTIVI

B1. ESIGENZE DELLE PARTI INTERESSATE

Domanda B1.1: Sono state individuate le esigenze delle PI, con particolare riferimento a quelle formative?

a) PI individuate

b) Modalità e periodicità dei rapporti con le PI

c) Esigenze delle PI

Le parti interessate individuate sono le seguenti:

- ◆ i potenziali futuri studenti (ossia gli studenti delle scuole medie superiori) ed in modo indiretto le loro famiglie;
- ◆ gli studenti iscritti al CdS;
- ◆ il personale docente che insegna nel CdS;
- ◆ il personale tecnico-amministrativo (in particolare quello del Consorzio Uno);
- ◆ l'Ateneo;
- ◆ il MIUR;
- ◆ le Imprese, le aziende e le società che operano nel settore delle biotecnologie nel territorio provinciale, regionale e nazionale;
- ◆ gli Enti Pubblici e Privati che sostengono finanziariamente il CdS, in particolare la RAS (Regione Autonoma della Sardegna);
- ◆ il Consorzio UNO (di seguito una breve descrizione)

Il Consorzio Uno

Il Consorzio UNO è stato costituito nel Giugno 1996 come centro di cultura e di ricerca a livello universitario. La presenza dell'Università ad Oristano è stata resa possibile proprio dall'istituzione di tale Consorzio, un ente privato che raggruppa le principali istituzioni del territorio (Provincia, Comune, Camera di Commercio, Associazione degli Industriali, ConfCommercio), insieme con imprenditori privati, e che finanzia l'iniziativa.

In pratica, il Consorzio UNO sottoscrive un contratto (Convenzione) con le due Università sarde Cagliari e Sassari, per cui le Università istituiscono i Corsi di Studi e svolgono l'attività didattica ed il Consorzio UNO mette a disposizione i locali, le attrezzature, il personale non docente, e retribuisce l'attività didattica e le spese sostenute per le trasferte dei docenti, secondo i parametri utilizzati dalla Università di Cagliari.

Le risorse finanziarie del Consorzio UNO derivano quasi completamente dalla Regione Autonoma della Sardegna, attraverso un contributo previsto ogni anno nella Legge Finanziaria. Oltre il contributo della Regione, il Consorzio UNO ha ottenuto dei contributi finanziari dalla Provincia, e,

cosa più importante, la sede del Chiostro del Carmine presso il Comune di Oristano. Il Comune di Oristano ha messo a disposizione, inoltre, l'edificio di Viale Diaz nel quale sono stati realizzati i laboratori didattici del CdS.

Le esigenze delle PI esterne sono state identificate attraverso incontri diretti (avviati circa due anni prima della costituzione del CdS , nel biennio 1998 /99) con le parti sociali, politiche ed imprenditoriali presenti nel territorio oristanese e attraverso un'analisi del sistema economico prevalente esistente nella Provincia di Oristano, nella regione Sardegna e della nazione nel suo complesso. Quest'analisi è stata resa possibile attraverso l'esame critico di elementi bibliografici sullo sviluppo delle biotecnologie effettuata da una commissione di coordinamento, nominata dal Preside della Facoltà di Scienze MFN e costituita dai Proff.ri Francesco Corongiu (Preside della Facoltà) , Raffaello Pompei (Esperto di settore) e Vincenzo Solinas (Esperto di settore).

Le considerazioni e le previsioni di sviluppo ed occupabilità, nel settore delle biotecnologie, sono state desunte analizzando le statistiche elaborate dal MIUR , dal CENSIS, dall'ISTAT , i dati ed i finanziamenti presenti nel PNR(Piano Nazionale delle Ricerche) del Governo Italiano e le informazioni divulgate dalla ASSOBIOTEC e dalla stampa specializzata.

Il quadro che emerge permette di prevedere che :

1. gli studenti dovrebbero trovare totale occupazione, nel territorio nazionale, nell'arco di due anni;
2. la domanda del mercato del lavoro, nel settore delle biotecnologie avanzate, è prevista in aumento per le figure ad elevata professionalità che contribuiscono a migliorare la qualità della stessa impresa;
3. dovrebbe essere garantito allo Stato , alla Regione Sardegna, alla Università di Cagliari ed al Consorzio UNO, nonché alle famiglie ed ai cittadini contribuenti, un migliore e più sicuro ritorno dell'investimento fatto per laureato.

Il CdS considera queste esigenze basilari e si confronta costantemente con le PI sia interne che esterne per correggere e migliorare l'offerta didattica.

Le esigenze delle PI sono riportate nella scheda sottostante.

Scheda B1.1 – Esigenze delle PI

PI consultate	Organismo o soggetto accademico che effettua la consultazione	Modalità e periodicità della consultazione	Esigenze individuate	Documentazione
Studenti della scuola secondaria	Commissione Orientamento	Incontri con gli studenti degli ultimi due anni della scuola secondaria per la presentazione del CdS/annuale; Salone dello studente organizzato dall'Ateneo / annuale; visite programmate ai laboratori didattici da parte degli studenti della scuola secondaria/annuale	Poter usufruire di una offerta didattica valida ed aggiornata in grado di consentire il miglior inserimento possibile, una volta laureati nel mondo del lavoro	Verbali del CCdS
Studenti iscritti al CdS	CdS	Riunioni del CdS	Didattica efficace ed aggiornata che permetta loro una collocazione rapida nel mondo del lavoro e/o la possibilità di proseguire gli studi verso una formazione universitaria di secondo livello	Verbali del CCdS
Docenti	CdS	Riunioni del CdS	Offrire un percorso formativo basato su contenuti disciplinari di base e caratterizzanti ad alto livello che siano supportati da un continuo	Verbali del CCdS

			adeguamento alle esigenze del mondo del lavoro e dalle conoscenze acquisite nell'attività di ricerca scientifica applicata	
Personale tecnico amministrativo	CdS	Riunioni del CdS	Coinvolgimento delle varie professionalità nel processo formativo	Verbali del CCdS
Ateneo				Delibere del SA e del Consiglio di Amministrazione
MIUR				Leggi in vigore : DM 3.11.1999 n.509 DM 04/08/2000 DM 22.10.2004 n.270
Imprese, aziende e società che operano nel settore delle biotecnologie nel territorio provinciale, regionale e nazionale;	Commissione Indirizzo. Docenti del CdS.	Riunioni periodiche (almeno una all'anno); occasioni continue di incontro, non formalizzate, in particolare per collaborazioni di ricerca e svolgimento di tirocini ed elaborati per la prova finale tra singoli docenti e società.	Il sistema produttivo manifesta l'esigenza di una figura che sia in grado di operare nel campo delle biotecnologie avanzate, che sia caratterizzata da una elevata professionalità, provvista di conoscenze non solo teoriche ma anche tecnico pratiche, con una alta sensibilità etico-sociale, competenze di problem solving, economiche, informatiche e linguistiche.	Verbali Commissione Indirizzo. Convenzioni specifiche, per i tirocini formativi dei laureandi, con le aziende che operano nel campo agro-industriale della Sardegna e con aziende biotecnologiche presenti in altre regioni d'Italia.

Enti Pubblici e Privati che sostengono finanziariamente il CdS, in particolare la RAS (Regione Autonoma della Sardegna)	Presidente CdS	Non formalizzato		
Consorzio UNO	Presidente del CdS; manager didattico; commissione valutazione, commissione indirizzo	Riunioni fra Presidente CdS e Direttore Consorzio Uno; quotidiane fra il manager didattico e coordinatore dell'attività del Consorzio UNO per l'Università.	Esigenza di un CdS che si caratterizzi per il carattere altamente professionalizzante e che risponda a criteri di efficienza.	

Punti di forza : Individuazione delle esigenze e consultazione delle PI.

Aree da migliorare : La Commissione d'Indirizzo dovrebbe considerare fra le parti interessate anche i Corsi di Laurea Magistrale nei quali i nostri laureati proseguono gli studi.

B2. OBIETTIVI GENERALI

Domanda B2.1 : Gli obiettivi generali del CdS sono coerenti con le esigenze formative delle PI ?

a) Obiettivi generali in termini di prospettive per le quali preparare gli studenti che conseguiranno il titolo di studio

Secondo la declaratoria della classe Biotecnologie, i laureati devono:

- possedere una adeguata conoscenza di base dei sistemi biologici, interpretati in chiave molecolare e cellulare che gli consenta di sviluppare una professionalità operativa;
- possedere le basi culturali e sperimentali delle tecniche multidisciplinari che caratterizzano l'operatività biotecnologia per la produzione di beni e di servizi attraverso l'analisi e l'uso di sistemi biologici;
- possedere le metodiche disciplinari e essere in grado di applicarle in situazioni concrete con appropriata conoscenza delle normative e delle problematiche deontologiche e bioetiche;
- saper utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, l'inglese, od almeno un'altra lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali;
- possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- essere in grado di stendere rapporti tecnico-scientifici;
- essere capaci di lavorare in gruppo, di operare con autonomia attività esecutive e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

In ottemperanza alle disposizioni di legge, gli obiettivi generali previsti dal CdS sono di :

- ◆ fornire le competenze tecnico-pratiche per una buona operatività sperimentale nei laboratori e nei processi produttivi;
- ◆ fornire le informazioni teoriche di base necessarie per adeguarsi alla continua evoluzione delle tecniche di produzione e per poter proseguire gli studi nei corsi di laurea specialistici.

L'impostazione del corso di studi in Biotecnologie Industriali rispecchia la volontà di evitare un'eccessiva specializzazione; fornisce pertanto allo studente ampie e diversificate competenze di base, tali da permettergli di adattarsi pienamente al rapido evolversi delle biotecnologie ed ai continui cambiamenti delle esigenze del mercato del lavoro. L'obiettivo è quello di formare un biotecnologo in grado di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro e capace di svolgere un ruolo di riferimento nella progettazione, nella programmazione, nella gestione e nel controllo dei processi produttivi. Il laureato in biotecnologie industriali è in grado di svolgere un ruolo specifico nelle attività di produzione industriale, nella ricerca, sviluppo e controllo dei processi produttivi, nell'organizzazione dei servizi e nel controllo della produzione. Il biotecnologo industriale conosce

le strategie d'isolamento, purificazione e caratterizzazione di molecole d'interesse biologico di rilevanza industriale nonché le metodologie atte a definirne le proprietà. Il biotecnologo è in grado di operare in qualità di programmatore ed operatore nella gestione di processi industriali biologici e come specialista nel settore di sviluppo e ricerca.

L'ampio spettro del curriculum formativo, che vede la presenza di discipline chimiche, fisiche, matematiche, biologiche, biochimiche, economiche e di bioingegneria industriale, permette al biotecnologo di operare nel controllo della qualità dei prodotti, nella conduzione dei processi industriali di prima trasformazione e di valorizzazione dei sottoprodotti; ma anche nella depurazione e nel disinquinamento delle biomasse e dei reflui industriali.

Le Biotecnologie possono avere diversi campi di applicazione industriale: nella tecnologia delle fermentazioni, nella salvaguardia dell'ambiente, in particolare per lo smaltimento dei rifiuti ed il biorisanamento, nella produzione di energia da materie prime rinnovabili, nell'agricoltura e zootecnia, con specifica attenzione al miglioramento della qualità, produttività delle specie e valorizzazione dei prodotti tipici e di nicchia.

L'utilizzo delle biotecnologie, cioè l'applicazione di organismi viventi o loro componenti nella produzione industriale di beni o di servizi, serve ad ottimizzare la produzione, a migliorare i trattamenti conservativi e i processi di trasformazione, a recuperare sostanze nocive ed ottenere prodotti ad elevato valore aggiunto.

La figura professionale del biotecnologo è di particolare interesse sia nella produzione che nella ricerca industriale; trova spazio nell'industria alimentare (produzione di birra, vino e altri alimenti fermentati), in quella biosanitaria (produzione di farmaci, vaccini, test diagnostici e terapia genica), nella produzione di energia e nella salvaguardia ambientale (impianti di depurazione, bioreattori ed altre attrezzature biotecnologiche ausiliarie).

Sbocchi professionali

I settori lavorativi nei quali possono trovare collocazione i laureati nei primi anni di attività sono i seguenti:

- ◆ settore agro-alimentare (in particolare quello lattiero-caseario molto sviluppato in Sardegna);
- ◆ settore industriale (impianti biotecnologici);
- ◆ settore ambientale (depurazione, riciclaggio);
- ◆ laboratorio (analisi e studi);
- ◆ ricerca (applicate alle biotecnologie);

In particolare può operare come:

- ◆ tecnico di laboratorio per il controllo, la qualificazione e la certificazione degli alimenti;
- ◆ tecnico di controllo e di gestione degli impianti biotecnologici;
- ◆ tecnico dei processi e dei prodotti che utilizzano tecnologie biocompatibili a basso impatto ambientale.

In qualità di tecnologo di processo può:

- ◆ controllare il ciclo produttivo, la qualità del processo e dei prodotti di prima e seconda trasformazione;
- ◆ isolare e valorizzare i sottoprodotti della produzione;
- ◆ applicare le norme sulla qualità e sulla sicurezza e la salvaguardia ambientale.

La buona preparazione di base permette inoltre ai nostri laureati di proseguire gli studi nei Corsi di Laurea Magistrale delle classi LM-6 (Biologia) e LM-8 (Biotecnologie Industriali).

a) Coerenza degli obiettivi generali con le esigenze formative delle PI

Gli obiettivi generali stabiliti dal CCdS ci sembrano coerenti con le esigenze cogenti, esplicite ed implicite manifestate dalle PI: tale coerenza ci sembra garantita dall'equilibrato rapporto tra sapere, saper fare e sapere essere previsto nel piano formativo elaborato dal CdS. Il laureato acquisisce durante il corso di studi un elevato livello di autonomia e ciò consente una buona flessibilità sin dal suo primo inserimento nel mondo del lavoro e una sufficiente capacità di recepire le innovazioni che si avranno nel campo delle biotecnologie.

Scheda B2.1- Coerenza degli obiettivi generali con le esigenze formative delle PI

Esigenze formative delle PI	Obiettivi generali	Ambiti lavorativi
Raggiungimento delle conoscenze/competenze adeguate per il proseguimento degli studi	Acquisizione di conoscenze (saperi) e competenze (saper fare) necessarie per l'accesso ai corsi di Laurea Magistrale	CLM delle classi LM-6 Biologia e LM-8 Biotecnologie Industriali
Raggiungimento delle conoscenze/competenze adeguate per l'introduzione nel mondo del lavoro	Acquisizione di conoscenze e competenze necessarie per la formazione di tecnico di laboratorio per il controllo, la qualificazione e la certificazione degli alimenti	Laboratori di ricerca pubblici e privati; industrie agro-alimentari e biotecnologiche
Raggiungimento delle conoscenze/competenze adeguate per l'introduzione nel mondo del lavoro	Acquisizione di conoscenze e competenze necessarie per la formazione di tecnico di controllo e di gestione degli impianti biotecnologici;	industrie farmaceutiche e biotecnologiche
Raggiungimento delle conoscenze/competenze adeguate per l'introduzione nel mondo del lavoro	Acquisizione di conoscenze e competenze necessarie per la formazione di tecnico di processo	Impianti di depurazione

Punti di forza : Gli obiettivi generali sono coerenti con le esigenze formative delle PI

Aree di miglioramento : Adeguamento degli obiettivi generali ai decreti attuativi del DM 22.10.2004 n. 270 .

B3. OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Domanda B3.1 : Gli obiettivi di apprendimento del CdS sono coerenti con gli obiettivi generali e con le esigenze di apprendimento evidenziate dalle PI ?

a) Obiettivi di apprendimento in termini di conoscenze, capacità e comportamenti.

Gli obiettivi di apprendimento definiti dal CdS e presenti nel Manifesto degli Studi 2006/2007, reperibile nel sito web (<http://www.unica.it/biotecnologie>), suddivisi in conoscenze (sapere), capacità (saper fare) e comportamenti (saper essere) prevedono :

CONOSCENZE (= SAPERE)

- ◆ Acquisire una conoscenza di base nei settori delle discipline chimiche, matematiche, informatiche e fisiche;

- ◆ Acquisire conoscenze approfondite delle discipline caratterizzanti: discipline biotecnologiche comuni (biochimica, genetica, biologia molecolare, fisiologia, microbiologia generale); discipline biotecnologiche con finalità biologiche (botanica generale, zoologia); discipline biotecnologiche con finalità chimiche (chimica industriale, chimica dei processi biotecnologici); discipline biotecnologiche con finalità ingegneria (bioingegneria industriale)
- ◆ Integrare la preparazione scientifico-tecnica con aspetti giuridici, economici, di gestione aziendale
- ◆ Conoscere l'inglese nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali

CAPACITÀ (= SAPER FARE)

- ◆ Essere in grado di operare nei laboratori, analizzare ed utilizzare – anche modificandole – cellule o loro componenti al fine di ottenere beni e servizi
- ◆ Essere in grado di partecipare alla ricerca ed alla sperimentazione
- ◆ Possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze
- ◆ Essere in grado di stendere rapporti scientifici
- ◆ Possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione
- ◆ Essere in grado di lavorare in gruppo e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro

COMPORAMENTI (= SAPER ESSERE)

- ◆ Sensibilità verso gli aspetti deontologici della professione
- ◆ Consapevolezza delle problematiche ambientali e di quelle relative alla sicurezza sul lavoro e controllo qualità
- ◆ Possedere adeguate capacità di problem solving

a) Coerenza degli obiettivi di apprendimento con gli obiettivi generali e con le esigenze di apprendimento evidenziate dalle PI.

La necessità di consentire agli studenti di trovare occupazione nel minor tempo possibile, di garantire alle famiglie un migliore e più sicuro ritorno dell'investimento fatto, di allargare l'offerta di lavoro e di aumentarne la qualità dello stesso, di garantire allo Stato, e quindi ai cittadini contribuenti, un migliore e più sicuro ritorno dell'investimento fatto nell'istruzione universitaria pubblica, hanno portato alla definizione di obiettivi generali relativi a studenti, personale docente e di supporto, personale non docente, infrastrutture, mondo del lavoro, erogazione della didattica e servizi di contesto. Sulla base di quanto è già stato esposto al punto B2.2, gli obiettivi di apprendimento risultano essere coerenti con gli obiettivi generali. Infatti l'ordinamento didattico e la sua articolazione in termini di conoscenze , di capacità e di flessibilità , i servizi di contesto , il tirocinio formativo e tutte le azioni di supporto messe in essere dal CdS raggiungono , sino ad ora,

gli obiettivi generali programmati dal CdS sin dalla sua costituzione e ribaditi nella seduta del CCdS del 13 Settembre 2006 (dispersione 20% massimo, 70% studenti in regola con gli esami del semestre, almeno il 60% dei laureati in corso).

Scheda B3.1 – Coerenza degli obiettivi di apprendimento con gli obiettivi generali e con le esigenze di apprendimento evidenziate dalle PI

Coerenza con obiettivi generali	
Obiettivi generali	Obiettivi di apprendimento
<p>Acquisizione di conoscenze (saperi) e competenze (saper fare) necessarie per l'accesso ai corsi di Laurea Magistrale</p>	<p>Acquisire una conoscenza di base nei settori delle discipline chimiche, matematiche, informatiche e fisiche</p> <p>Acquisire conoscenze approfondite delle discipline caratterizzanti: discipline biotecnologiche comuni (biochimica, genetica, biologia molecolare, fisiologia, microbiologia generale); discipline biotecnologiche con finalità biologiche (botanica generale, zoologia); discipline biotecnologiche con finalità chimiche (chimica industriale, chimica dei processi biotecnologici); discipline biotecnologiche con finalità ingegneria (bioingegneria industriale)</p> <p>Conoscere l'inglese nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali</p> <p>Essere in grado di partecipare alla ricerca ed alla sperimentazione</p> <p>Possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze</p> <p>Essere in grado di stendere rapporti scientifici</p> <p>Possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione</p>
<p>Acquisizione di conoscenze e competenze necessarie per la formazione di tecnico di laboratorio, di gestione, di controllo e di processo</p>	<p>Acquisire una conoscenza di base nei settori delle discipline chimiche, matematiche, informatiche e fisiche</p> <p>Acquisire conoscenze approfondite delle discipline caratterizzanti: discipline biotecnologiche comuni (biochimica, genetica, biologia molecolare, fisiologia, microbiologia generale); discipline biotecnologiche con finalità biologiche (botanica generale, zoologia); discipline biotecnologiche con finalità chimiche (chimica industriale, chimica dei processi biotecnologici); discipline biotecnologiche con finalità ingegneria (bioingegneria industriale)</p> <p>Integrare la preparazione scientifico-tecnica con aspetti giuridici, economici, di gestione aziendale</p> <p>Conoscere l'inglese nell'ambito specifico di</p>

	competenza e per lo scambio di informazioni generali Essere in grado di operare nei laboratori, analizzare ed utilizzare – anche modificandole – cellule o loro componenti al fine di ottenere beni e servizi Essere in grado di partecipare alla ricerca ed alla sperimentazione Possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze Essere in grado di stendere rapporti scientifici Possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione Essere in grado di lavorare in gruppo e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro Sensibilità verso gli aspetti deontologici della professione Consapevolezza delle problematiche ambientali e di quelle relative alla sicurezza sul lavoro e controllo qualità Possedere adeguate capacità di problem solving.
--	--

c) Confronto con gli obiettivi di apprendimento di altri CdS della stessa tipologia.

Il confronto con gli obiettivi di apprendimento di altri CdS è stato realizzato dal Comitato Ordinatore prima di decidere della costituzione di un CdS in Biotecnologie Industriali ed è stato aggiornato e riverificato nelle prime riunioni del CCdS.

Tale confronto è stato condotto attingendo le informazioni sull'offerta formativa universitaria dal sito web del MIUR. Si fa presente, inoltre, che il Manifesto degli Studi è stato redatto in accordo con le norme di legge riguardanti la classe delle lauree universitarie N° 2- Biotecnologie.

Il CdS, rappresentato dal suo Presidente, ha in corso un confronto continuo degli obiettivi formativi e più in generale di tutto quel che concerne la didattica e la sua erogazione con i corrispondenti CdS in Biotecnologie Industriali presenti in molte Università italiane. Bisogna mettere in evidenza che questi CdS differiscono fra di loro perché tutti rappresentano una realtà locale che varia da Università ad Università. Alcuni corsi di insegnamento sono peculiari del CdS dell'Università di Cagliari; ad esempio i corsi del terzo anno di Bioingegneria Industriale, unico caso fra i CdS di Biotecnologie Industriali delle Università italiane, sono molto specifici e vengono impartiti da docenti di Ingegneria Chimica facenti parte della Facoltà di Ingegneria della Università di Cagliari. Anche il confronto con corsi simili attivi presso altre università straniere (Francia – Spagna- Inghilterra) ha posto in evidenza notevoli differenze a secondo che le facoltà e/o i dipartimenti di origine siano a prevalente cultura chimica o biologica- sanitaria.

B4. POLITICHE

Domanda B4.1 : Le politiche del CdS e/o della struttura di appartenenza sono coerenti con le esigenze delle PI e adeguate ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento ?

a) Politiche e relative coerenza con le esigenze delle PI e adeguatezza ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento.

POLITICA E OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO DI STUDIO

Coerentemente con la politica dell'Ateneo e della Facoltà, la Direzione del Corso di Laurea in Biotecnologie Industriali ha assunto i seguenti impegni verso le parti interessate individuate :

a. Politiche e obiettivi relativi agli studenti :

La Politica del CdS è di attrarre studenti provenienti da ogni parte della Regione Sardegna attraverso un costante, attento ed efficace orientamento in ingresso svolto presso le Scuole Secondarie Superiori della Provincia di Oristano, in particolare, e verso tutte le altre provincie della Sardegna.

La politica riflette la convinzione che il biotecnologo deve possedere una buona conoscenza di base dei sistemi biologici, interpretati in chiave molecolare e cellulare, delle basi culturali e sperimentali delle tecniche multidisciplinari che caratterizzano la biotecnologia per la produzione di beni e servizi attraverso l'analisi e l'uso di sistemi biologici. Deve apprendere le metodiche disciplinari e la loro applicazione in modo appropriato, in funzione delle normative e delle problematiche deontologiche e bioetiche, e deve possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione. L'obiettivo è il collocamento dei giovani laureati triennali nei settori aziendali, quali ad esempio: l'industria delle fermentazioni, dei bioprocessi, e in tutti i servizi dove è richiesto l'uso di cellule, batteri ed enzimi come parte integrante per la ricerca e sviluppo di processi, prodotti e servizi e per l'organizzazione e il controllo della produzione. Deve inoltre impartire quelle conoscenze e competenze indispensabili al prosieguo degli studi , laurea magistrale in biotecnologie biologiche-industriali, attive nel territorio nazionale.

Il CdS è impegnato a garantire agli studenti un congruo monte ore, circa 400, dedicato alla frequenza di laboratori che tocchino aspetti pratici e progettuali con riferimento alle discipline di base e caratterizzanti sia in campo biologico che chimico e ingegneristico. Propone inoltre lo svolgimento di attività di tirocinio (stage) presso aziende ed imprese presenti nel territorio regionale, nazionale ed internazionale, per un periodo di circa quattro mesi, il cui contenuto costituirà l'argomento del rapporto, sul lavoro svolto, della prova finale del corso.

Anche per l'A.A. 06-07 il CdS, con il supporto finanziario del Consorzio Uno, ha attivato le modalità per il conseguimento della patente informatica (ECDL) per gli studenti interessati.

b. Politiche relative al personale docente e di supporto (personale non docente) :

Il CdS è stato istituito ed attivato presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. Sin dalla sua nascita, Anno Accademico 1999 / 2000, ha trovato collocazione geografica presso la città di Oristano. Pur facendo riferimento, come centro di spesa principale, al ConsorzioUno, il CdS riunisce docenti provenienti da altri Dipartimenti. Tale caratteristica determina le politiche relative al personale docente e di supporto al fine dell'impegno del CdS verso lo sviluppo di tematiche di ricerca e collaborazioni con organizzazioni, enti e imprese di interesse dei propri docenti. La multidisciplinarietà rappresenta la caratteristica principale del biotecnologo industriale e questo obiettivo è anche raggiunto favorendo, nei limiti delle risorse disponibili, l'attivazione di corsi tenuti da personale del mondo del lavoro e extra-accademico in discipline trasversali.

c. Politiche relative alle infrastrutture :

La messa a disposizione di infrastrutture adeguate è condizione essenziale per ottenere un livello qualitativo elevato della attività didattica del CdS. Il CdS fa riferimento al ConsorzioUNO per la messa a disposizione delle aule, dei laboratori tecnici, informatici e della biblioteca. Le esigenze del CdS sono annualmente comunicate al ConsorzioUNO sia per quanto riguarda gli spazi e le attrezzature necessarie che per ciò che concerne le risorse finanziarie ed umane. Il CdS attraverso la costante presenza del Team Biotin verifica la disponibilità e l'adeguatezza delle strutture didattiche.

d. Politiche relative al mondo del lavoro :

La politica perseguita dal CdS è di cercare il massimo coinvolgimento del sistema socio-economico in modo da poter avere una continua e costante informazione sulle esigenze delle parti sociali e di conseguenza indubbi benefici reciproci.

Le attività mediante le quali si realizza tale politica sono:

- laboratori dotati di apparecchiature specialistiche;
- tesi di laurea sperimentali ;
- tirocini presso aziende e società di servizi;
- viaggi d'istruzione presso industrie e centri d'eccellenza;
- partecipazione di manager, imprenditori o tecnici di alto livello a seminari ed incontri con gli studenti organizzati dal CdS;
- attivazione di corsi tenuti da docenti extra-accademici;
- progetti di ricerca e collaborazioni di docenti con le aziende;
- collegamento tra il Team Biotin e le aziende che ospitano stagisti e laureati per l'attivazione di un servizio di job-placement , gestito direttamente dal CdS.

e. Politiche relative all'erogazione della didattica e al tirocinio :

Le tipologie delle forme didattiche tramite le quali il CdS forma laureati con ottime conoscenze, buone competenze e con sufficienti capacità di relazione e di comportamento, sono le seguenti:

- attività frontali (lezioni in aula; esercitazioni frontali in aula; esercitazioni e attività pratiche in laboratorio);
- attività di ricevimento/tutorato;
- attività di tirocinio presso laboratori o imprese esterne;
- altre forme di attività didattica integrativa orientata al miglior raggiungimento degli scopi formativi e professionalizzanti propri del corso di laurea, quali ad esempio, attività seminariali o comunque di studio guidato ed organizzato.

g. Politiche relative al job-placement :

E' ferma convinzione del CdS che è necessario favorire l'inserimento nel mercato del lavoro dei neo-laureati attraverso opportuni servizi di collegamento con le imprese gestiti direttamente dal CdS, oltre a quelli previsti dal Centro Orientamento dell'ateneo . Questo impegno è dimostrato dalle seguenti attività:

- possibilità per i neo-laureati di inviare il proprio curriculum vitae al Team Biotin che provvederà ad archivarlo e a renderlo disponibile alle aziende interessate;
- aggiornamento continuo delle banche dati delle aziende che collaborano allo svolgimento delle attività di tirocinio e di quelle che comunque richiedono i nominativi dei laureati;
- raccolta e analisi delle informazioni di ritorno dai laureati inseriti nel mondo del lavoro.

Tali attività sono gestite dal Team Biotin che funge da interfaccia tra le aziende e i laureati in modo da massimizzare il risultato delle attività di occupazione e intensificare l'integrazione tra la imprese e le aziende e il CdS.

Altre politiche attuate dal CdS sono riportate nella Scheda B4.1.

Scheda B4.1 - Politiche

Politiche stabilite dal CdS			
Esigenze delle PI o obiettivi di apprendimento che hanno dato origine alla politica	Obiettivi	Modalità per il conseguimento degli obiettivi	Documentazione
Riduzione degli abbandoni (MIUR, Ateneo)	Tenere gli abbandoni al di sotto del 20%	Potenziamento dell'attività di orientamento in ingresso e mantenimento ai livelli attuali dell'attività di tutorato esperto	Verbale CCdS del 13/9/2006
Riduzione dei tempi di conseguimento del titolo (MIUR, Ateneo, Docenti, studenti)	% di laureati in corso non inferiore al 60%	Affiancamento degli studenti durante l'intero percorso formativo con tutor	Verbale CCdS del 13/9/2006

C1. PERSONALE DOCENTE E DI SUPPORTO

Domanda C1.1 : 1 Il personale docente disponibile è adeguato ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento e dei pertinenti obiettivi eventualmente stabiliti nelle politiche relative agli studenti?

a) Criteri per la determinazione delle esigenze, ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento e dei pertinenti obiettivi eventualmente stabiliti nelle politiche relative agli studenti, e modalità per la messa a disposizione di personale docente universitario ed esterno.

La composizione del personale docente è stata individuata a partire dall'obiettivo di garantire al massimo la docenza interna per quanto riguarda le attività formative di base e le attività caratterizzanti e la docenza esterna per quanto riguarda la formazione multidisciplinare e professionale.

Nove docenti garantiscono, così come stabilito dal CNVS del MIUR, continuità ed affidabilità al CdS.

Due insegnamenti del CdS in Biotecnologie Industriali sono ricoperti da giovani ricercatori su posti che l'Ateneo ha messo a concorso su proposta del CdS e delibera della Facoltà di Scienze MFN ; gli insegnamenti appartengono ai settori scientifico-disciplinari:

1. BIO/09 – Fisiologia cellulare con Es. (modulo laboratorio)
2. BIO/19 – Biotecnologie Microbiche con Es.

Questa è stata una scelta ben precisa del CdS con l'obiettivo di favorire la ricerca e di incentivare le conoscenze relative al saper fare (laboratori).

Le esigenze relative al personale docente accademico ed esterno sono state determinate dal CdS sulla base dei settori scientifici disciplinari di riferimento degli insegnamenti da attivare, sulla base dei diversi insegnamenti attivati nei diversi settori scientifici disciplinari, al carico didattico, alle ore di docenza complessiva da erogare e al numero di studenti che frequentano il corso. Tutti gli insegnamenti dei settori scientifici disciplinari presenti nella Facoltà di Scienze M.F.N. sono coperti da docenti di ruolo della Facoltà; fanno eccezione gli insegnamenti di Fisica con Esercitazioni (FIS/01), Informatica (INF/01), Botanica (BIO/03) modulo laboratorio e Laboratorio di Biologia Molecolare (BIO/11) che, dato che non è stato possibile trovare copertura da parte dei docenti del relativo SSD presenti in Facoltà, sono tenuti da esperti esterni.

Gli insegnamenti dei SSD ING-IND/34 sono tenuti da colleghi della Facoltà di Ingegneria e quelli dei SSD SECS-P/06 e SECS-P/07 sono tenuti da colleghi della Facoltà di Economia.

Gli insegnamenti di Psicologia ed Organizzazione del lavoro (M-PSI/06),Diritto dell'Unione Europea (IUS/14), Diritto Commerciale (IUS/04)e Bioetica (MED/02) sono stati affidati a esperti esterni che operano in vari settori o sono liberi professionisti.

Tali scelte soddisfano gli obiettivi di apprendimento descritti al punto B3.

Il personale docente interno viene scelto prendendo in considerazione per quanto possibile la corrispondenza fra i settori scientifici disciplinari (SSD) a cui appartengono gli insegnamenti dell'offerta didattica e i SSD dei docenti. Nell'attribuzione degli incarichi si tiene conto inoltre della esperienza didattica del docente e dell'attività di ricerca svolta all'interno del SSD di appartenenza. La scelta del personale docente proveniente da altre Facoltà, o esterno, avviene sulla base di valutazioni comparative dei curricula (titoli accademici, attività didattica svolta, coinvolgimento in attività di ricerca e pubblicazioni) da parte di una commissione nominata volta per volta dal CdS e costituita da tre docenti secondo quanto stabilito dal Regolamento Didattico di Ateneo.

a) Disponibilità, competenza e stabilità del personale docente e adeguatezza alle esigenze del CdS.

Nella tabella C1.1 sono riportate, per ogni insegnamento previsto dal piano di studio, le informazioni necessarie a dare evidenza dell'adeguatezza del personale docente disponibile.

Il corpo docente per l'A.A. 06-07 è composto da 34 unità tra cui:

- professori ordinari
- professori associati
- ricercatori
- professori a contratto

Scheda C1.1 – Personale docente

Anno / Ciclo didattico *	Insegnamento/ Altra attività formativa	SSD Insegnamento/ Altra attività formativa	CF U	Ore			N. studenti del CdS iscritti/ N. totale iscritti *****	Docente/i	SSD Docente/i	Qualifica *****	TP/ TD	Titolo *****	Carico didattico complessivo del docente (CFU)	Anni stabilità *****
				L **	E ***	A ****								
1°	Chimica Organica con Esercitazioni	CHIM/06	4+2	32	24	.	26/26	Alberti Guido	CHIM/06	PA	TP	S	23.5	>3
1°	Zoologia Generale con Esercitazioni modulo 1	BIO/05	3	24	.	.	26/26	Mura Marco Tullio	BIO/05	RC	TP	S	14	>3
1°	Zoologia Generale con Esercitazioni modulo 2	BIO/05	2	.	24	.	26/26	Cannas Rita	BIO/05	RnC	TP	S	20	>3
1°	Chimica Analitica con Esercitazioni	CHIM/01	3+3	24	36	.	26/26	Crisponi Guido	CHIM/01	PO	TP	S	17	>3
1°	Botanica Generale con Esercitazioni modulo 1	BIO/03	3	24	.	.	26/26	Scrugli Antonio	BIO/03	PO	TP	S	13	>3
1°	Botanica Generale con Esercitazioni modulo 2	BIO/03	2	.	24	.	26/26	Flore Francesca			-	C	2	1
1°	Matematica	MAT/05	7	56	.	.	26/26	Gramtchev Todor	MAT/05	PO	TP	S	31	>3
1°	Fisica con Esercitazioni	FIS/01	5+2	40	24	.	26/26	Marroccu Pasqualino		Insegnante	-	C	7	>3
1°	Chimica Fisica con Esercitazioni modulo 1	CHIM/02	4	32	.	.	26/26	Monduzzi Maura	CHIM/02	PO	TP	S	10	>3
1°	Chimica Fisica con Esercitazioni modulo 2	CHIM/02	2	.	24	.	26/26	Murgia Sergio	CHIM/02	RnC	TP	S	2	1
1°	Informatica con Esercitazioni	INF/01	4+2	32	24	.	26/26	Ortu Antonello		insegnante	-	C	6	>3
1°	Inglese	L-LIN/12	6	48	.	.	26/26	Pala Mauro	L-LIN/10	RC	TP	S	6	>3
1°	Chimica Generale con Esercitazioni	CHIM/03	4+2	32	24	.	26/26	Verani Gaetano	CHIM/03	PO	TP	S	19	>3
2°	Biotecnologie Microbiche con Esercitazioni	BIO/19	4+3	32	36	.	16/16	Tamburini Elena	BIO/19	RnC	TP	S	22.64	>3

2°	Farmacologia	BIO/14	3	24	.	.	16/16	Biggio Giovanni	BIO/14	PO	TP	S	15.5	1
2°	Biologia Molecolare	BIO/11	6	48	.	.	16/16	Padiglia Alessandra	BIO/10	PA	TP	S	19	>3
2°	Laboratorio di Biologia Molecolare	BIO/11	3	.	.	36	16/16	Demontis Antonella		ricercatore	-	C	3	2
2°	Biochimica	BIO/10	6	48	.	.	16/16	Floris Giovanni	BIO/10	PO	TP	S	15	>3
2°	Laboratorio di Biochimica	BIO/10	5	.	.	60	16/16	Sanjust Enrico	BIO/10	PA	TP	S	17.5	>3
2°	Chimica Fisica Biologica	CHIM/02	3	24	.	.	16/16	Lai Adolfo	CHIM/02	PO	TP	S	13	>3
2°	Genetica con Esercitazioni	BIO/18	4+3	32	36	.	16/16	Marchi Annalisa	BIO/18	PA	TP	S	23.5	>3
2°	Microbiologia Generale con Esercitazioni	BIO/19	4+3	32	36	.	16/16	Marongiu Maria Elena	BIO/19	PA	TP	S	15.64	>3
2°	Fisiologia Cellulare con Esercitazioni modulo 1	BIO/09	4	32	.	.	16/16	Muroni Patrizia	BIO/09	RC	TP	S	7	>3
2°	Fisiologia Cellulare con Esercitazioni modulo 2	BIO/09	2	.	24	.	16/16	Setzu Maria Dolores	BIO/09	RC	TP	S	5	>3
3°	Psicologia del Lavoro e delle Organizzazioni	M-PSI/06	3	24	.	.	16/16	Colombo Bruno		psicologo	-	C	3	>3
3°	Igiene Generale ed Applicata	MED/42	3	24	.	.	16/16	Cosentino Sofia	MED/42	PA	TP	S	16	>3
3°	Economia ed organizzazione aziendale	SECS-P/07	6	48	.	.	16/16	Giudici Ernestina	SECS-P/08	PO	TP	S	-	>3
3°	Economia Applicata	SECS-P06	3	24	.	.	16/16	Giudici Ernestina	SECS-P/08	PO	TP	S	3	>3
3°	Chimica Industriale modulo 1	CHIM/04	3	24	.	.	Non attivato	Monaci Roberto	CHIM/04	PA	TP	S	9	>3
3°	Chimica Industriale modulo 2	CHIM/04	3	24	.	.	Non attivato	Solinas Vincenzo	CHIM/04	PA	TP	S	12	>3
3°	Bioingegneria Industriale	ING-IND/34	6	48	.	.	16/16	Mura Giampaolo	ING-IND/26	PA	TP	S	6	>3
3°	Laboratorio di Bioingegneria Industriale	ING-IND/34	4	.	.	48	16/16	Lallai Antonio	ING-IND/25	PA	TP	S	4	>3

3°	<i>Microorganismi a carattere Applicatvi</i>	BIO/19	3	24	.	.	16/16	Loddo Roberta	BIO/19	RnC	TP	S	9.64	>3
3°	<i>Bioetica</i>	MED/02	3	24	.	.	16/16	Pisu Salvatore		medico	-	C	3	>3
3°	<i>Diritto dell'Unione Europea</i>	IUS/14	3	24	.	.	16/16	Russo Daniela			-	C	3	>3
3°	<i>Il Sistema Qualità</i>	CHIM/04	3	24	.	.	Non attivato	Solinas Vincenzo	CHIM/04	PA	TP	S	15	>3
3°	<i>Tecnologie di Processo II - (Analisi Organica Alimenti)</i>	CHIM/06	3	.	.	36	16/16	Alberti Guido	CHIM/06	PA	TP	S	23.5	>3
3°	<i>Diritto commerciale</i>	IUS/04	3	24	.	.	Non attivato	Dessi Raffaella				C		>3

Legenda : L = lezioni frontali; E = esercitazioni in aula ; A = attività di laboratorio

PO = professore ordinario; PA = professore associato; RU = ricercatore universitario; A = altri docenti

S = supplenza ; C = contratto con personale esterno

Le informazioni su attività di ricerca svolta ed esperienze professionali qualificanti sia per i docenti universitari sia per i docenti a contratto esterno sono disponibili in formato cartaceo presso l'Ufficio del Team Biotin. I Curriculum vitae dei docenti saranno presto disponibili in rete sul sito del CdS.

La verifica dell'adeguatezza dei docenti esterni viene effettuata *ex post* (come anche per i docenti interni) tramite la valutazione dei corsi (questionari didattici degli studenti) che, viene realizzata sia a livello d'Ateneo che su questionari specifici predisposti ed analizzati dal CdS.

Stabilità del personale docente.

Il personale docente è costituito in prevalenza da docenti di ruolo; tuttavia, in tutti i casi di affidamento, o contratto ogni corso viene affidato, anno dopo anno, dal consiglio di CdS alla stessa persona, quando possibile, per continuità didattica. Non ci sono docenti con compiti istituzionali nel CdS.

Punti di forza : Il corpo docente è sicuramente adeguato alle esigenze formative del CdS ; la maggior parte dei corsi sono tenuti dallo stesso docente sin dall'avvio del CdS garantendo così una notevole continuità didattica.

Aree da migliorare : Avere docenti che svolgono i compiti istituzionali all'interno del CdS.

Attualmente non ci sono docenti con compiti istituzionali nel CdS; secondo le norme vigenti nell'A.A 06-07 9 docenti sono garanti del corso, cioè si impegnano a tenere dei corsi per garantire l'attivazione del CdS. Le nuove norme prevedono la presenza di 12 docenti residenti per l'attivazione di un CdS triennale e 12 colleghi si sono dichiarati disponibili a svolgere i loro compiti istituzionali nel CdS.

Domanda C1.2 : Il personale di supporto alla didattica e tecnico-amministrativo disponibile è adeguato ?

a) Disponibilità e competenza del personale di supporto alla didattica e adeguatezza alle esigenze del CdS.

Coerentemente con gli obiettivi generali, tra i quali gli indicatori relativi alla dispersione, minore del 20%, e alla percentuale dei laureati in corso uguale o maggiore del 60%, il CdS ha provveduto a definire le esigenze del personale di supporto alla didattica, evidenziando la necessità di attività di tutoring esperto. Tali attività, assieme a quelle a carattere organizzativo svolte dal manager didattico, hanno l'importante compito di prevenire gli abbandoni e il ritardo negli studi, nonché di promuovere una proficua partecipazione attiva alla vita universitaria. Il tutoring esperto, supporto alle attività didattiche per quelli insegnamenti che presentano le maggiori difficoltà di apprendimento, prevede la presenza di un laureato in chimica o chimica e tecnologie farmaceutiche e di un laureato in biologia, al fine di ricoprire tutti gli ambiti disciplinari del CdS. Il manager didattico e i due tutor esperti vengono assunti con un contratto annuale, rinnovabile per un ulteriore anno su parere positivo del CdS, tramite selezione pubblica che viene condotta da una commissione apposita nominata dal CdS che valuta i candidati tramite i titoli presentati e una prova orale.

Tutti i corsi che prevedono esercitazioni di laboratorio hanno coadiutori alle esercitazioni. I coadiutori sono in possesso di laurea, vengono proposti dal responsabile dell'insegnamento e la loro nomina viene approvata dal CCdS. La competenza di tale personale è garantita dall'impegno diretto dei docenti richiedenti nelle selezioni.

Scheda C1.2 – Personale di supporto alla didattica

Insegnamento/ Altra attività formativa	Nome	Qualifica	N. complessivo di ore di impegno didattico previsto	Attività svolta *
<i>Laboratorio di chimica generale</i>	<i>Urpi Valentina</i>	<i>Laurea Scienze biologiche</i>	24	Collaborazione alle esercitazioni; assistenza all'attività di laboratorio
<i>Laboratorio di chimica organica</i>	<i>Manca Stefania</i>	<i>Laurea di primo livello biotecnologi e industriali</i>	24	Collaborazione alle esercitazioni; assistenza all'attività di laboratorio
<i>Laboratorio di zoologia</i>	<i>Porcu Cristina</i>	<i>Laurea Scienze biologiche</i>	24	Collaborazione alle esercitazioni; assistenza all'attività di laboratorio
<i>Laboratorio botanica</i>	<i>Adamo Cristina</i>	<i>Laurea in scienze naturali</i>	24	Collaborazione alle esercitazioni; assistenza all'attività di laboratorio
<i>Laboratorio di chimica fisica</i>	<i>Angius Rossella</i>	<i>Laurea in fisica</i>	24	Collaborazione alle esercitazioni; assistenza all'attività di laboratorio
<i>Laboratorio di chimica analitica</i>	<i>Salis Andrea</i>	<i>Laurea in chimica</i>	36	Collaborazione alle esercitazioni; assistenza all'attività di laboratorio
<i>Laboratorio di fisiologia cellulare</i>	<i>Collu Ignazio</i>	<i>Laurea in scienze</i>	24	Collaborazione alle esercitazioni; assistenza

		<i>biologiche</i>		all'attività di laboratorio
<i>Laboratorio di biochimica</i>	<i>Zucca Paolo</i>	<i>Laurea in scienze biologiche</i>	60	Collaborazione alle esercitazioni; assistenza all'attività di laboratorio
<i>Laboratorio di microbiologia</i>	<i>Giliberti Gabriele</i>	<i>Laurea in Scienze biologiche</i>	36	Collaborazione alle esercitazioni; assistenza all'attività di laboratorio
<i>Laboratorio di biologia molecolare</i>	<i>Manchino M.Francesca</i>	<i>Laurea in biotecnologie e industriali</i>	36	Collaborazione alle esercitazioni; assistenza all'attività di laboratorio
<i>Laboratorio di genetica</i>	<i>Pili Elisabetta</i>	<i>Laurea in scienze biologiche</i>	36	Collaborazione alle esercitazioni; assistenza all'attività di laboratorio
<i>Laboratorio di biotecnologie microbiche</i>	<i>Pezzullo Margherita</i>	<i>Laurea in chimica industriale</i>	36	Collaborazione alle esercitazioni; assistenza all'attività di laboratorio
<i>Laboratorio di bioingegneria Industriale</i>	<i>Perezani Sabrina</i>	<i>Laurea ingegneria chimica</i>	48	Collaborazione alle esercitazioni; assistenza all'attività di laboratorio
<i>Laboratorio di tecnologie di processo II</i>	<i>Mereu Arianna</i>	<i>Laurea in biotecnologie e industriali</i>	36	Collaborazione alle Esercitazioni; assistenza all'attività di laboratorio
<i>Discipline biologiche</i>	<i>Maccioni Alessandra</i>	<i>Tutor esperta</i>	100%	Collaborazione con il corpo docente e con il Manager Didattico, azioni di supporto alla normale attività didattica del Corso di Laurea, Assistenza allo studente nel suo percorso formativo; Azioni di supporto per l'eliminazione di situazioni di difficoltà di apprendimento; Preparazione del materiale didattico e la sua distribuzione a tutti gli studenti
<i>Discipline chimiche</i>	<i>Piras Sabrina</i>	<i>Tutor esperta</i>	100%	Collaborazione con il corpo docente e con il Manager Didattico, azioni di supporto alla normale attività didattica del Corso di Laurea, Assistenza allo studente nel suo percorso formativo; Azioni di supporto per l'eliminazione di situazioni di difficoltà di apprendimento; Preparazione del materiale didattico e la sua distribuzione a tutti gli studenti

Area di forza : La presenza di due tutor esperti a tempo pieno a disposizione degli studenti e di collaboratori qualificati per ogni attività di laboratorio.

Aree di miglioramento : Non si evidenziano aree di miglioramento per quanto riguarda il personale di supporto alla didattica.

b) Disponibilità e competenza del personale tecnico amministrativo e adeguatezza alle esigenze del CdS.

Il CdS non dispone di una segreteria didattica, tali compiti sono svolti direttamente dalla Segreteria Studenti del Consorzio UNO, che è aperta dal lunedì al venerdì dalle 10.00 alle 13.00, il martedì e il giovedì anche il pomeriggio dalle 16.00 alle 17.00.

Attraverso l'ufficio del MD e dei tutors esperti gli studenti possono avere accesso diretto alle informazioni reperibili in rete, fruire del servizio di compilazione e stampa dei piani di studio personali, iscrizione a esami, stampa di documenti attraverso PC.

Gli studenti possono, inoltre, usufruire direttamente della Segreteria Studenti di Facoltà sita presso la Cittadella Universitaria di Monserrato (CA), aperta al pubblico dal lunedì al venerdì dalle 9,00 alle 12,00.

Il CdS inoltre non dispone di proprio personale tecnico ed amministrativo. Per questi compiti si avvale della collaborazione del personale tecnico-amministrativo del Consorzio Uno.

Il personale amministrativo del Consorzio Uno, oltre a svolgere attività decentrata di segreteria studenti, collabora in vario modo col CdS, in particolare per quanto riguarda l'utilizzo delle aule e dei laboratori didattici, la redazione degli orari delle lezioni e delle esercitazioni di laboratorio, la comunicazione con gli studenti relativamente agli orari di lezioni, esercitazioni, seminari e altre attività che prevedano comunque l'utilizzo delle aule.

Benché il CdS non possa influire sulle politiche di reclutamento e gestione del personale, se non indirettamente, segnalando eventuali carenze o disfunzioni delle strutture, lamentele degli studenti, ecc..., l'esperienza degli anni passati ha comunque dimostrato l'efficienza del personale tecnico ed amministrativo coinvolto.

Inoltre, ogni A.A. in base alla L. 390/1991 dalla quale deriva l'istituzione delle collaborazioni studentesche, vengono assegnati 1 o 2 studenti che prestano la loro opera in supporto alle attività didattiche del CdS.

A partire dall'A.A. 05-06 il CdS dispone per i propri corsi di laboratorio del Centro Laboratori di Via Diaz in cui opera personale tecnico del Consorzio Uno con il compito di garantire il necessario supporto ai docenti impegnati nei corsi di laboratorio.

Scheda C1.3 – Personale tecnico laboratori

Nome Laboratorio: CentroLab Viale Diaz (Laboratorio di chimica, biologia e bioingegneria)			
Gestione *: Consorzio Uno (responsabile Corrado de Seneen)			
Personale tecnico disponibile			
Nome	Qualifica	N. ore / % tempo dedicate / a	Attività svolta
Ardu Michela	Area Servizi Tecnici, Livello 4° Dipendente Aymo 40 h sett..	100%	Responsabile, assistenza a docenti e studenti, predisposizione strumenti e aule per attività didattiche e di esercitazione.
Littarru Maria	Collaboratore Consorzio UNO	100%	Assistenza a docenti e studenti, predisposizione strumenti e aule per attività didattiche e di esercitazione.
Medda Luca	Collaboratore Consorzio UNO	100%	Assistenza a docenti e studenti, predisposizione strumenti e aule per attività didattiche e di esercitazione.

Scheda C1.4 – Personale tecnico aule informatiche

Nome Aula: Laboratorio informatico aula 1T			
Gestione *: Consorzio Uno (responsabile Roberto Sanna)			
Personale tecnico disponibile			
Nome	Qualifica	N. ore / % tempo dedicate/a	Attività svolta
Angioni Francesco	Area Servizi Tecnici, Livello 4° Dipendente Aymo 40 h sett..	20%	Responsabile Aula informatica 1T, assistenza e supporto (hardware e software) agli studenti e ai docenti, assistenza tecnica hardware e manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature informatiche del Chiostro. Responsabile dell'archivio informatico del ConsorzioUno.
Nome Aula: Laboratorio Informatico Centro Lab Viale Diaz			
Gestione *: Consorzio Uno (responsabile Roberto Sanna)			
Personale tecnico disponibile			
Nome	Qualifica	N. ore / % tempo dedicate/a	Attività svolta
Orrù Paolo	Area Servizi Tecnici, Livello 4° Dipendente Aymo 40 h sett..	20%	Responsabile aula informatica CentroLab, , assistenza e supporto (hardware e software) agli studenti e ai docenti, progettazione e sviluppo nuove soluzioni informatiche.

Scheda C1.5 – Personale di Biblioteca

Nome Biblioteca: Biblioteca Consorzio UNO			
Gestione *: Ufficio Tecnico Consorzio Uno (responsabile Corrado de Seneen)			
Personale disponibile			
Nome	Qualifica	N. ore o % tempo dedicate/a	Attività svolta
de Seneen Corrado	Area Servizi Tecnici, Livello 2° Dipendente Aymo 40 h sett..	20%	Responsabile, coordinatore
Lallai Valentina	Area Servizi Tecnici, Livello 5°	20%	- Assistenza utenti; - ricerche bibliografiche;

	Dipendente Aymo 30 h sett..		- trattamento testi (ordini, inventario, catalogazione)
Muredda Giuseppe	Collaboratore Consoziouno	20%	- Assistenza utenti; - ricerche bibliografiche; - trattamento testi (ordini, inventario)

Gli studenti del CdS possono inoltre usufruire presso la cittadella Universitaria di Monserrato, dei servizi della nuova Biblioteca del Distretto Biomedico Scientifico in funzione dal luglio 2007, costituita dall'unione delle biblioteche dell'Area Biomedica e quella interdipartimentale di Chimica

Nome Biblioteca: Biblioteca del Distretto Biomedico Scientifico			
Gestione *: Biblioteca del Distretto Biomedico Scientifico			
Personale disponibile			
Nome	Qualifica	N. ore o % tempo dedicate/a	Attività svolta
Orrù Beniamino	Area delle Biblioteche EP-2	100%	Direttore : cura l'attuazione dell'indirizzo scientifico stabilito dal coordinamento dei referenti; consegnatario del patrimonio della bibliotec, ne cura la registrazione e la conservazione; responsabile della gestione amministrativa e contabile; responsabile della gestione ed organizzazione dei servizi.
Deledda M.L. Grazia	Area delle Biblioteche Categoria D2	100%	Responsabile acquisizioni
Meloni Lidia	Area delle Biblioteche Categoria D3	100%	Responsabile gestione
Spina Barbara	Area delle Biblioteche Categoria D2	100%	Responsabile servizi al pubblico
Carta Gian Paolo	Area delle Biblioteche Categoria D2	100%	Responsabile emeroteca
Cosseddu Rita	Area delle Biblioteche Categoria D2	100%	Responsabile comunicazione e servizi ad accesso remoto
Panzali Francesca	Personale tecnico-amministrativo D2	100%	Responsabile segreteria amministrativa
Fantola Giuseppe	Area delle Biblioteche Categoria D2	100%	Cura i servizi di informazione all'utenza istituzionale
Mele Maria Grazia	Area amministrativa Categoria C4	100%	Compiti di collaborazione e supporto ai responsabili dei vari settori
Mura Leonella	Area delle Biblioteche Categoria C4	100%	Compiti di collaborazione e supporto ai responsabili dei vari settori
Massidda Riccardo	Area delle Biblioteche Categoria C2	100%	Compiti di collaborazione e supporto ai responsabili dei vari settori
Lorenzoni Maria Franca	Area delle Biblioteche Categoria C1	100%	Compiti di collaborazione e supporto ai responsabili dei vari settori
Marras Roberta	Area delle Biblioteche Categoria C1	100%	Compiti di collaborazione e supporto ai responsabili dei vari settori
Angioni Sandra	Area delle Biblioteche Categoria C2	100%	Compiti di collaborazione e supporto ai responsabili dei vari settori
Blandina Fiamma	Rea tecnico-scientifica Categoria C2	100%	Compiti di collaborazione e supporto ai responsabili dei vari settori

Scheda C1.6 – Personale amministrativo

Nome Ufficio / Servizio: Servizi Universitari			
Personale disponibile			
Nome	Qualifica	N. ore / % tempo dedicate/a	Attività svolta
Aymerich Carlo	Collaboratore Consorzio UNO	20%	Coordinamento Segreteria Universitaria e Ufficio Management Didattico
Servizio: Segreteria Studenti			
Personale disponibile			
Nome	Qualifica	N. ore / % tempo dedicate/a	Attività svolta
Tatti Cristina	Area Servizi Universitari, Livello 3° Dipendente Aymo 40 h sett.	20%	Responsabile, informazioni e assistenza agli studenti, gestione pratiche studenti, informazioni e assistenza ai docenti, gestione contatti con le sedi centrali, gestione logistica aule e attrezzature, segreteria organizzativa eventi
Pais Gianmichele	Area Servizi Universitari, Livello 4° Dipendente Aymo 40 h sett.	20%	Web content, informazioni e assistenza agli studenti, gestione pratiche studenti, , informazioni e assistenza ai docenti, gestione contatti con le sedi centrali, gestione logistica aule e attrezzature, segreteria organizzativa eventi
Manconi Cristiana	Area Servizi Universitari, Livello 4° Dipendente Aymo 40 h sett..	20%	Informazioni e assistenza agli studenti, gestione pratiche studenti, , informazioni e assistenza ai docenti, gestione contatti con le sedi centrali, gestione logistica aule e attrezzature, segreteria organizzativa eventi
Servizio: Management Didattico			
Personale disponibile			
Nome	Qualifica	N. ore / % tempo dedicate/a	Attività svolta
Faedda Paola Federica	Area Servizi Universitari, Livello 4° Dipendente Aymo 40 h sett..	20%	Coordinamento e supporto al management didattico
D'Elia Monica	Collaboratore Consorzio UNO	100%	Gestione dell'orientamento in ingresso, in itinere e in uscita; coordinamento e gestione organizzativa delle attività didattiche in collaborazione con il Presidente del CdS; supporto allo studente, monitoraggio carriere ecc; valutazione della qualità del processo formativo.
Nome Ufficio / Servizio: Servizi amministrativi			
Personale disponibile			
Nome	Qualifica	N. ore / % tempo dedicate/a	Attività svolta
Spiga Marilena	Area Servizi Amministrativi, Livello 2° Dipendente Aymo 40 h sett..	20%	Responsabile, gestione contabile e amministrativa
Vidili Vivien	Area Servizi Amministrativi, Livello 3° Dipendente Aymo 40 h sett..	20%	Gestione contabile e amministrativa
Nome Ufficio / Servizio: Servizi tecnici			
Personale disponibile			

Nome	Qualifica	N. ore / % tempo dedicate/a	Attività svolta
<i>De Seneen Corrado</i>	<i>Area Servizi Tecnici, Livello 2° Dipendente Aymo 40 h sett..</i>	20%	<i>Responsabile, coordinamento logistica e manutenzione, servizio biblioteca, acquisti</i>
Servizio: Assistenza tecnica			
Personale disponibile			
<i>Cossu Mirco</i>	<i>Area Servizi Tecnici, Livello 5° Dipendente Aymo 40 h sett..</i>	20%	<i>Personale tecnico generico</i>
<i>Cadeddu Mario</i>	<i>Area Servizi Tecnici, Livello 5° Dipendente Aymo 40 h sett..</i>	20%	<i>Personale tecnico generico</i>
Servizio: Ufficio informatico			
Personale disponibile			
Nome	Qualifica	N. ore / % tempo dedicate/a	Attività svolta
<i>Sanna Roberto</i>	<i>Consulente Consorzio UNO</i>	20%	<i>Consulente informatico</i>
<i>Angioni Francesco</i>	<i>Area Servizi Tecnici, Livello 4° Dipendente Aymo 40 h sett..</i>	20%	<i>Responsabile Aula informatica 1T, assistenza e supporto (hardware e software) agli studenti e ai docenti, assistenza tecnica hardware e manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature informatiche del Chiostro. Responsabile dell'archivio informatico del ConsorzioUno.</i>
<i>Orrù Paolo</i>	<i>Area Servizi Tecnici, Livello 4° Dipendente Aymo 40 h sett..</i>	20%	<i>Responsabile aula informatica CentroLab, , assistenza e supporto (hardware e software) agli studenti e ai docenti, progettazione e sviluppo nuove soluzioni informatiche.</i>

Di seguito vengono riportati altri servizi di contesto, presenti nella Cittadella Universitaria di Monserrato, a disposizione degli studenti del CdS.

Nome Ufficio / Servizio: tutor d'orientamento		N. complessivo studenti potenziali utilizzatori : 4038	
Personale disponibile			
Nome	Qualifica	N. ore / % tempo dedicate/a	Attività svolta
<i>Era Benedetta</i>	<i>Tutor d'orientamento Co.Co.Co. all'interno del P.O.N. Asse III Sviluppo del capitale umano d'eccellenza Misura III.5 Adeguamento del sistema della formazione professionale, dell'istruzione, dell'alta formazione</i>	100%	<i>Assistenza logistica e didattica per gli immatricolati al primo anno. Fornisce informazioni su corsi di insegnamento, lezioni, esercitazioni, laboratori ed esami.</i>

Nome Ufficio / Servizio: Presidenza Facoltà di Scienze MM.FF.NN.			
Personale disponibile			
Nome	Qualifica	N. ore / % tempo dedicate/a	Attività svolta
<i>Floris Parisi Paola</i>	<i>Personale amministrativo gestionale Cat. EP1</i>	<i>100%</i>	<i>Attività di supporto al Preside</i>
<i>Usai Luigi</i>	<i>Personale tecnico-amministrativo</i>	<i>100%</i>	<i>Attività amministrativa; gestione sito web</i>

Nome Ufficio / Servizio: Segreteria studenti Facoltà di Scienze MM.FF.NN.		N. complessivo di studenti potenziali utilizzatori : 4038	
Personale disponibile			
Nome	Qualifica	N. ore / % tempo dedicate/a	Attività svolta
<i>Demuru Natalina</i>	<i>Area amministrativa Categoria D1</i>	<i>100%</i>	<i>Coordinamento gestione delle attività della segreteria studenti</i>
<i>Soro Piero</i>	<i>Area amministrativa Categoria C4</i>	<i>100%</i>	<i>Gestione amministrativa delle carriere degli studenti</i>
<i>Varsi Iole</i>	<i>Area amministrativa Categoria B4</i>	<i>100%</i>	<i>Gestione amministrativa delle carriere degli studenti</i>
<i>Nioi Beatrice</i>	<i>Area Contabile Categoria C1</i>	<i>100%</i>	<i>Gestione amministrativa delle carriere degli studenti</i>
<i>Manca Vania</i>	<i>Area amministrativa Categoria C1</i>	<i>100%</i>	<i>Gestione amministrativa delle carriere degli studenti</i>
<i>Vacca Paolo</i>	<i>Area amministrativa Categoria C1</i>	<i>100%</i>	<i>Gestione amministrativa delle carriere degli studenti</i>
<i>Manca Laura</i>	<i>Co.Co.Co</i>	<i>100%</i>	<i>Gestione amministrativa delle carriere degli studenti</i>
<i>Mura Laura</i>	<i>Area amministrativa Categoria B3</i>		<i>Gestione amministrativa delle carriere degli studenti</i>

Punti di forza : Il personale tecnico-amministrativo è sicuramente adeguato alle esigenze del CdS.

Aree di miglioramento: Non si evidenziano aree di miglioramento per quanto riguarda il personale tecnico-amministrativo.

Domanda C1.3 : le azioni per la formazione, l'aggiornamento del personale sono efficaci ?

a) Azioni per la formazione pedagogica e docimologia del personale docente e relativa efficacia.

Il personale docente segue periodicamente corsi di aggiornamento specifici sulle proprie materie di competenza ma non ha mai effettuato a tutt'oggi corsi di carattere pedagogico - docimologico né relativi alle tecniche d'insegnamento. Il Responsabile della Qualità del CdS, così come il docente responsabile dell'autovalutazione, hanno partecipato rispettivamente al corso di formazione per valutatore esterno e per autovalutatore organizzati dalla CRUI all'interno del progetto CampusOne.

La Commissione di autovalutazione della facoltà di Scienze MM.FF.NN. ha organizzato i seguenti seminari, aperti a tutti i docenti della Facoltà e ai manager didattici, su “ La comunicazione interna al mondo accademico”:

- 18 maggio 2007 – *L’innovazione: il Web collaborativo (Andrea Mameli, ricercatore CRS4 e giornalista scientifico free-lance)*
- 22 Maggio 2007 – *La tradizione: l’House Organ (Roberto Morini, vice caporedattore La Nuova Sardegna).*
- Il 9 Ottobre 2007 il CdS in Biotecnologie Industriali ha organizzato un incontro di formazione sulla certificazione di qualità tenuto dall’Ing. Lorenzo Antonini aperto ai propri docenti.

b) Azioni per la formazione e l’aggiornamento del personale tecnico-amministrativo e relativa efficacia

Il personale tecnico-amministrativo segue periodicamente corsi di aggiornamento ai quali provvede la Direzione per la gestione amministrativa del personale dell’Ateneo. Il CdS non ha titolo per programmare tale tipo di attività.

L’aggiornamento e la formazione del personale tecnico-amministrativo, coinvolto nella gestione dei CdS presenti ad Oristano, programmati dal Consorzio Uno sono sottoriportati

Azioni intraprese *	Personale interessato **
<p>Corso per web content per n. 20 ore incentrato su software dot net nuke cms.</p>	<p>Gianmichele Pais Web content, informazioni e assistenza agli studenti, gestione pratiche studenti, , informazioni e assistenza ai docenti, gestione contatti con le sedi centrali, gestione logistica aule e attrezzature, segreteria organizzativa eventi Cristina Tatti Responsabile, informazioni e assistenza agli studenti, gestione pratiche studenti, informazioni e assistenza ai docenti, gestione contatti con le sedi centrali, gestione logistica aule e attrezzature, segreteria organizzativa eventi Cristiana Manconi Informazioni e assistenza agli studenti, gestione pratiche studenti, , informazioni e assistenza ai docenti, gestione contatti con le sedi centrali, gestione logistica aule e attrezzature, segreteria organizzativa eventi</p>
<p>Corso università di Sassari su: Corso di Formazione obbligatoria per Progetto “Percorsi di qualità” gestito dal Formez , su mandato del Dipartimento della Funzione Pubblica, rivolto agli operatori amministrativi dell’Area Didattica per n. 32 ore, Partecipanti</p>	<p>Gianmichele Pais Web content, informazioni e assistenza agli studenti, gestione pratiche studenti, , informazioni e assistenza ai docenti, gestione contatti con le sedi centrali, gestione logistica aule e attrezzature, segreteria organizzativa eventi</p>
<p>Corso di formazione “Campus Unica”dal 27 al 31 marzo 2007 Convegno ALMALAUREA – Bologna 2-3 Marzo 2007.</p>	<p>Monica D’Elia Manager didattico</p>

Aree miglioramento: Organizzazione di corsi di carattere pedagogico - docimologico e relativi alle tecniche d’insegnamento per i docenti del CdS.

Adeguare la formazione del personale tecnico-amministrativo in relazione a :

- gestione dell'emergenza e pronto soccorso (L 626 / 94)
- sicurezza in laboratorio (L 626/94)

C2. INFRASTRUTTURE

Domanda C2.1 : Le infrastrutture disponibili, con le relative dotazioni e/o attrezzature, sono adeguate ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento ?

a) Criteri per la determinazione delle esigenze, ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento e modalità per la messa a disposizione di infrastrutture.

Il CdS provvede, sulla base degli obiettivi di apprendimento stabiliti, a definire le esigenze relative a:

- ◆ Aule e sale di studio, in base al numero degli iscritti ;
- ◆ laboratori e relative attrezzature, sulla base delle attività di laboratorio previste nel piano di studio, tutte le volte che è possibile a posto singolo;
- ◆ laboratorio informatico, sulla base delle necessarie conoscenze della elaborazione dati ed in particolare per il conseguimento dell'ECDL;
- ◆ biblioteca e sue dotazioni, sulla base degli insegnamenti impartiti.

La determinazione delle esigenze di infrastrutture del CdS è gestita dalla CDP; la scelta delle aule per le lezioni frontali viene fatta sulla base degli studenti iscritti e l'assenza di sovrapposizioni con gli altri CdS presenti ad Oristano. Le esigenze di laboratori didattici sono individuate dal CdS sulla base del numero dei corsi di laboratorio previsti dal piano di studio. Le esigenze dell'aula informatica per lo svolgimento delle esercitazioni sono individuate attraverso la richiesta del docente incaricato del corso.

Tutte le infrastrutture utilizzate dal CdS sono messe a disposizione e gestite dal Consorzio Uno. Tutte le infrastrutture sono condivise con gli studenti appartenenti agli altri CdS presenti presso il Chiostro del Carmine. In tutti i casi viene garantita la disponibilità delle aule necessarie allo svolgimento dei corsi del CdS senza sovrapposizioni con gli altri CdS. I laboratori didattici di Viale Diaz sono a disposizione solo del nostro CdS.

b) Disponibilità di aule per lezione ed esercitazione e loro adeguatezza alle esigenze del CdS

Il Consorzio Uno, presso il Chiostro del Carmine, mette a disposizione, per cinque giorni la settimana, dalle 8.00 alle 20.00, le seguenti strutture:

- n° 1 aula da 65 posti;
- n° 1 aula da 52 posti;
- n° 1 aula da 49 posti;
- n° 1 aula da 48 posti;

- n° 2 aule da 25 posti;
- n° 1 aula da 24 posti;
- n° 2 aule da 22 posti;
- n° 6 aule da meno di 20 posti;

Scheda C2.1 – Aule per lezione ed esercitazione

Aula	Indirizzo	Gestione	N. posti	Attrezzature	Fruibilità da parte del CdS	Orario apertura / modalità d'accesso
<i>Aula Didattica</i>	<i>Oristano Centrolab</i>	<i>Consorzio Uno Oristano nella persona del Sig. Corrado de Seneen</i>	30	<i>Lavagna luminosa; Videoproiettore con PC;</i>	100%	<i>Dal lunedì al venerdì dalle 8 alle 19. Attività assistita</i>
<i>Aula 1P</i>	<i>Chiostro del Carmine - Oristano</i>	<i>Consorzio Uno Oristano nella persona del Sig. Corrado de Seneen</i>	67	<i>Lavagna luminosa; Videoproiettore con PC;</i>	20%	<i>Dal lunedì al venerdì dalle 8 alle 19. Accesso libero</i>
<i>Aula 3T</i>	<i>Chiostro del Carmine - Oristano</i>	<i>Consorzio Uno Oristano nella persona del Sig. Corrado de Seneen</i>	51	<i>Lavagna luminosa; Videoproiettore con PC;</i>	20%	<i>Dal lunedì al venerdì dalle 8 alle 19. Accesso libero</i>
<i>Aula 1S</i>	<i>Chiostro del Carmine - Oristano</i>	<i>Consorzio Uno Oristano nella persona del Sig. Corrado de Seneen</i>	57	<i>Lavagna luminosa; Videoproiettore con PC;</i>	20%	<i>Dal lunedì al venerdì dalle 8 alle 19. Accesso libero</i>
<i>Aula 2S</i>	<i>Chiostro del Carmine - Oristano</i>	<i>Consorzio Uno Oristano nella persona del Sig. Corrado de Seneen</i>	43	<i>Lavagna luminosa; Videoproiettore con PC;</i>	20%	<i>Dal lunedì al venerdì dalle 8 alle 19. Accesso libero</i>
<i>Aula 4T</i>	<i>Chiostro del Carmine - Oristano</i>	<i>Consorzio Uno Oristano nella persona del Sig. Corrado de Seneen</i>	25	<i>Lavagna luminosa; Videoproiettore con PC</i>	20%	<i>Dal lunedì al venerdì dalle 8 alle 19. Accesso libero</i>
<i>Aula 3S</i>	<i>Chiostro del Carmine -</i>	<i>Consorzio</i>	15	<i>Lavagna luminosa;</i>	20%	<i>Dal lunedì al venerdì dalle 8</i>

	Oristano	Uno Oristano nella persona del Sig. Corrado de Seneen		Videoproiettore con PC;		alle 19. Accesso libero
Aula 7S	Chiostro del Carmine - Oristano	Consorzio Uno Oristano nella persona del Sig. Corrado de Seneen	20	Lavagna luminosa; Videoproiettore con PC;	20%	Dal lunedì al venerdì dalle 8 alle 19. Accesso libero
Aula 2T	Chiostro del Carmine - Oristano	Consorzio Uno Oristano nella persona del Sig. Corrado de Seneen	20	Lavagna luminosa; Videoproiettore con PC;	20%	Dal lunedì al venerdì dalle 8 alle 19. Accesso libero
Aula 2P	Chiostro del Carmine - Oristano	Consorzio Uno Oristano nella persona del Sig. Corrado de Seneen	16	Lavagna luminosa; Videoproiettore con PC;	20%	Dal lunedì al venerdì dalle 8 alle 19. Accesso libero
Aula 5S	Chiostro del Carmine - Oristano	Consorzio Uno Oristano nella persona del Sig. Corrado de Seneen	16	Lavagna luminosa; Videoproiettore con PC;	20%	Dal lunedì al venerdì dalle 8 alle 19. Accesso libero
Aula 8S	Chiostro del Carmine - Oristano	Consorzio Uno Oristano nella persona del Sig. Corrado de Seneen	20	Lavagna luminosa; Videoproiettore con PC;	20%	Dal lunedì al venerdì dalle 8 alle 19. Accesso libero
Aula 6S	Chiostro del Carmine - Oristano	Consorzio Uno Oristano nella persona del Sig. Corrado de Seneen	14	Lavagna luminosa; Videoproiettore con PC;	20%	Dal lunedì al venerdì dalle 8 alle 19. Accesso libero
Aula 4S Laboratorio linguistico	Chiostro del Carmine - Oristano	Consorzio Uno Oristano nella persona del Sig. Corrado de Seneen	10 (ogni postazione e è dotata di pc	Lavagna luminosa; Videoproiettore con PC;	20%	Dal lunedì al venerdì dalle 8 alle 19. Attività assistita

Punti di forza : Le aule per lezioni ed esercitazioni sono adeguate alle esigenze del CdS.

Aree di miglioramento : Non si evidenziano aree di miglioramento per quanto riguarda la messa disposizione di aule per lezioni e/o esercitazioni.

c) Disponibilità di aule o sale studio e loro adeguatezza alle esigenze del CdS

Scheda C2.2 – Aule o sale studio

La sede del Consorzio Uno , dove si svolgono le lezioni e le esercitazioni del CdS, non dispone di aule o sale studio. Gli studenti possono usufruire delle aule libere da lezioni.

Area da migliorare : Predisposizione di spazi da adibire a sale studio. Il CdS non può intervenire direttamente, ma solo perorare la richiesta presso gli organi decisionali del Consorzio Uno.

d) Disponibilità di laboratori e relative attrezzature e loro adeguatezza alle esigenze del CdS

Scheda C2.3 – Laboratori

Nome laboratorio	<i>Laboratorio di Biologia</i>	
Indirizzo	<i>Viale Diaz n°30</i>	
Gestione *	<i>ConsorzioUno –Ufficio Tecnico- Corrado de Seneen</i>	
Attrezzature / Apparecchiature / Equipaggiamenti	<i>Microscopi ottici, microscopio ottico con polarizzatore dotato di telecamera e monitor, stereomicroscopi per dissezione, microscopio invertito, centrifughe, termociclature, autoclave, camerette elettroforetiche verticali ed orizzontali, incubatore a CO₂ , cappa chimica, cappe biologiche a flusso orizzontale e verticale, incubatore per ibridazione, bagnomaria a scuotimento, stufa a convezione d'aria, bilancia tecnica ed analitica.</i>	
N. postazioni di lavoro	16	
N. studenti per postazione	3	
N. ore settimanali a disposizione per gli insegnamenti del CdS	40	
Insegnamenti del CdS che lo utilizzano		
Nome	N. studenti interessati	N. ore previste per studente
<i>Laboratorio Botanica</i>	25	24
<i>Laboratorio Zoologia</i>	25	24
<i>Laboratorio di Fisiologia</i>	15	24
<i>Laboratorio di Biochimica</i>	15	60
<i>Laboratorio di Microbiologia</i>	15	36
<i>Laboratorio di Biotecnologie microbiche</i>	15	36
<i>Laboratorio Genetica</i>	15	36
<i>Laboratorio di Biologia molecolare</i>	15	36
Orario di accesso / modalità d'accesso / modalità di utilizzazione delle attrezzature **	<i>8.00/19.00 dal lunedì al venerdì/ secondo il calendario predisposto dal CdS / solo in presenza di personale tecnico</i>	

Nome laboratorio	Laboratorio di Chimica	
Indirizzo	Viale Diaz n°30	
Gestione *	ConsorzioUno –Ufficio Tecnico- Corrado Deseneen	
Attrezzature / Apparecchiature / Equipaggiamenti	Distillatore enologico, distillatore per acqua, pHmetri, conduttimetri, evaporatore rotante, spettrofotometro, cappe chimiche, Spettrofotometro a fiamma, apparecchi per punto di fusione, bilancia idrostatica analitica, bilancia tecnica ed analitica, stufa a convezione d'aria, ebullimetro di malligam.	
N. postazioni di lavoro		16
N. studenti per postazione		3
N. ore settimanali a disposizione per gli insegnamenti del CdS		40
Insegnamenti del CdS che lo utilizzano		
Nome	N. studenti interessati	N. ore previste per studente
Laboratorio Chimica Generale	25	24
Laboratorio Chimica Organica	25	24
Laboratorio Chimica Fisica	25	24
Laboratorio Chimica Analitica	25	36
Laboratorio di Tecnologie di processo 2	9	36
Orario di accesso / modalità d'accesso / modalità di utilizzazione delle attrezzature **	8.00/19.00 dal lunedì al venerdì/ secondo il calendari predisposto dal CdS / solo in presenza di personale tecnico	

Nome laboratorio	Laboratorio di Bioingegneria	
Indirizzo	Viale Diaz n° 30	
Gestione *	ConsorzioUno –Ufficio Tecnico- Corrado de Seneen	
Attrezzature / Apparecchiature / Equipaggiamenti	Bilancia tecnica ed analitica, stufa a convezione d'aria, Fermentatore Applikon, bagnomaria a scuotimento, pHmetro, estrattore per solventi	
N. postazioni di lavoro		16
N. studenti per postazione		3
N. ore settimanali a disposizione per gli insegnamenti del CdS		40
Insegnamenti del CdS che lo utilizzano		
Nome	N. studenti interessati	N. ore previste per studente
Laboratorio Bioingegneria industriale	9	48
Orario di accesso / modalità d'accesso / modalità di utilizzazione delle attrezzature **	8.00/19.00 dal lunedì al venerdì/ secondo il calendari predisposto dal CdS / solo in presenza di personale tecnico	

Punti di forza : I laboratori del CentroLab a disposizione esclusiva degli studenti del CdS sono adeguati sia per spazi sia per attrezzature alle esigenze didattiche .

Aree da migliorare: Con il CentroLab a disposizione esclusiva delle esercitazioni di laboratorio del CdS per il momento non si evidenziano aree di miglioramento.

e) **Disponibilità di aule informatiche e relative dotazioni (hardware e software) e loro adeguatezza alle esigenze del CdS.**

Scheda C2.4 – Aule informatiche

Nome aula	Laboratorio di Informatica	
Indirizzo	Chiostrò del Carmine - Oristano	
Gestione *	Consorzio Uno – Francesco Angioni	
Apparecchiature informatiche e dotazioni di software disponibili	20 postazioni connesse in rete	
N. Postazioni di lavoro		20
N. studenti per postazione		1
N. ore settimanali a disposizione per gli insegnamenti del CdS		40
Insegnamenti del CdS che lo utilizzano		
Nome	N. studenti interessati	N. ore previste per studente

Orario di accesso / modalità d'accesso / modalità di utilizzazione delle attrezzature **	<p>Dal lunedì al venerdì dalle 9 alle 13 e dalle 15 alle 19.</p> <p>Accesso libero riservato ai soli studenti iscritti ai Corsi di Oristano previa identificazione attraverso un documento di riconoscimento e il numero di matricola.</p> <p>Utilizzo libero senza (attualmente) limitazioni di tempo e con alcune limitazioni operative preimpostate da Server per le quali si rimanda al Regolamento pubblicato sulla pagina dei Servizi del Consorzio Uno sul sito Internet www.consorziouno.it</p>	

Nome aula	Laboratorio di Informatica	
Indirizzo	Centrolab – Viale Diaz, 30 - Oristano	
Gestione *	ConsorzioUno –Ufficio Tecnico- Corrado Deseneen	
Apparecchiature informatiche e dotazioni di software disponibili	41 postazioni connesse in rete	
N. Postazioni di lavoro		41
N. studenti per postazione		1
N. ore settimanali a disposizione per gli insegnamenti del CdS		20%
Insegnamenti del CdS che lo utilizzano		
Nome	N. studenti interessati	N. ore previste per studente
<i>Fisiologia – Prof.ssa Setzu</i>	17	4
<i>Biotecnologie microbiche – Prof.ssa Tamburini</i>	17	4
<i>Genetica – Prof.ssa Marchi</i>	17	4
<i>Microbiologia – Prof.ssa Marangiu</i>	17	4
<i>Informatica – Prof. Ortu</i>	17	56
Orario di accesso / modalità d'accesso / modalità di utilizzazione delle attrezzature **	8.00/19.00 dal lunedì al venerdì/ secondo il calendari predisposto dal CdS / solo in presenza di personale tecnico	

f) Disponibilità di biblioteche e relative dotazioni e loro adeguatezza alle esigenze del CdS

La biblioteca del Consorzio UNO è aperta dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 13.00 e dalle 15.00 alle 19.00; per la sua gestione il Consorzio UNO si avvale di proprio personale e delle collaborazioni studentesche.

Scheda C2.5 Biblioteche

Nome Biblioteca: <i>Biblioteca del Consorziouno</i>		Indirizzo: <i>Via del Carmine</i>	Gestione *: Ufficio Tecnico-Corrado <i>de Seneen</i>
N. complessivo di studenti potenziali utilizzatori		800	
N. ore settimanali e orario di apertura		55 (8.00-19.00 dal lunedì al venerdì)	
Dotazioni **	Servizi offerti ***	N. posti studio/lavoro	
- 3200 libri; - 60 riviste;	- consultazione libri e riviste; prestito libri; reference	15	
...	

Gli studenti possono, inoltre, usufruire della biblioteca del Distretto Biomedico-Scientifico

Nome Biblioteca : Biblioteca del Distretto Biomedico-Scientifico		
Indirizzo : Cittadella Universitaria di Monserrato		
Gestione : Biblioteca del Distretto Biomedico-Scientifico		
N. complessivo di potenziali utilizzatori : 8693 (7854 studenti + 839 docenti)		
N. ore settimanali e orario apertura : 64 (8 -20 lunedì al venerdì, 9-13 sabato)		
Dotazioni	Servizi offerti	N. posti
55.000 libri > 150 riviste cartacee > 2000 riviste on line	consultazione libri e riviste ricerca bibliografica prestito libri document delivery fotocopiate reference e consulenza bibliografica	330
Postazioni per consultazione cataloghi Biblioteche di Ateneo	Consultazione on-line cataloghi	10
Postazioni per accesso a banche dati	Accesso a banche dati	10

Punti di forza : La disponibilità di aule informatiche e il servizio biblioteca sono adeguati alle esigenze del CdS.

Aree di miglioramento : Non si evidenziano aree di miglioramento per quanto riguarda la disponibilità di aule informatiche e il servizio biblioteca.

MODALITÀ DI CONTROLLO DELL'UTILIZZO DELLE INFRASTRUTTURE

Il controllo delle infrastrutture è affidata a personale tecnico specifico del Consorzio UNO che verifica periodicamente l'efficienza delle strutture, l'adeguatezza delle attrezzature e il rispetto delle norme previste dalla L.626.

C3: RISORSE FINANZIARIE

Domanda C3.1: Le risorse finanziarie sono adeguate ai fini dell'erogazione dell'offerta formativa secondo quanto progettato e pianificato?

a) **Esigenze di risorse finanziarie ai fini dell'erogazione dell'offerta formativa secondo quanto progettato e pianificato;**

b) **Disponibilità di risorse finanziarie e loro adeguatezza alle esigenze del CdS**

Il CdS è supportato finanziariamente dal Consorzio Uno che utilizza i fondi messi a disposizione dalla Regione Sardegna per il finanziamento dell'Università diffusa. L'Ateneo al momento mette a disposizione del CdS soltanto la quota che deriva dalle tasse pagate dagli studenti iscritti.

Il CdS non dispone attualmente di altri finanziamenti provenienti direttamente dall'Ateneo che negli A.A. passati ha però finanziato con contributi ad hoc l'acquisto di strumentazione per i laboratori didattici. Tutti i costi di gestione del CdS (pagamento corpo docente e personale di supporto alla didattica, materiale di consumo) sono a carico del consorzio Uno.

La destinazione dei fondi che derivano dalle tasse degli studenti viene discussa dalla CDP e approvata dal CCdS.

Il CdS non entra nella gestione dei fondi provenienti dal consorzio Uno; nel mese di Luglio, tramite il Presidente, il CdS presenta al Consorzio Uno una previsione di spesa per l'A.A. successivo considerando tutte le spese relative alla docenza e al funzionamento dei laboratori didattici.

Le risorse finanziarie degli ultimi tre anni accademici sono riportate nella scheda C3.1

Scheda C3.1 – Disponibilità di risorse finanziarie

Ente o Soggetti finanziatori	Disponibilità	Finalità	Gestione
<i>Studenti iscritti al CdS</i>	<i>a.a. 2004/05: € 537,00 a.a. 2005/06: € 729,00 a.a. 2006/07: € 1267,12</i>	<i>Acquisto di : materiali didattici da distribuire o da mettere a disposizione degli studenti; materiale di consumo per attività didattiche di laboratorio.</i>	<i>Dipartimento Scienze Chimiche</i>
<i>Consorzio Uno</i>	<i>a.a. 2004/05: € 509000 a.a. 2005/06: € 574000 a.a. 2006/07: € 554834</i>	<i>Spese docenza (pagamento supplenze, trasferte, collaboratori alla didattica);servizi agli studenti; quota utilizzazione sede; spese per i laboratori.</i>	<i>Consorzio Uno</i>

Per il momento le risorse finanziarie disponibili si sono rilevate adeguate ai fini dell'erogazione dell'offerta formativa secondo quanto progettato e pianificato.

Punti di forza : Le risorse finanziarie disponibili sono adeguate alle esigenze del CdS.

C4. RELAZIONI ESTERNE E INTERNAZIONALI

Domanda C4.1 : le relazioni esterne per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno e le relazioni internazionali per la promozione dell'internazionalizzazione sono adeguate ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento e di quelli eventualmente stabiliti nelle politiche relative agli studenti a questo riguardo ?

a) Relazioni operative per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno e loro adeguatezza ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento e di quelli eventualmente stabiliti nelle politiche relative agli studenti a questo riguardo

Il CdS prevede nel suo piano di studio (secondo semestre del terzo anno) lo svolgimento di un tirocinio di 350 ore da svolgersi presso un laboratorio di ricerca, un'Azienda privata o un Ente pubblico. Gli studenti che desiderano svolgere la loro prova finale o la tesi in collaborazione con aziende possono formulare domanda presso il Team Biotin.

Il manager didattico contatta telefonicamente l'azienda e verifica la possibilità che l'azienda stessa possa accogliere presso la sua sede il tirocinante. Qualora fosse necessario (es.:azienda sconosciuta sia al team biotin che al corpo docente) e possibile in termini di risorse, il manager didattico e il tutor esperto possono richiedere un incontro con un referente aziendale al fine di valutare l'effettiva idoneità (spazi organizzazione e sistema di gestione) dell'organizzazione ad accogliere gli studenti tirocinanti. Nel caso di valutazione positiva l'azienda è inserita nell'elenco aziende.

Segue il contatto da parte del docente per la valutazione del progetto formativo di tirocinio per l'elaborazione del lavoro di tesi. Nel caso in cui anche la valutazione del progetto formativo fosse positiva, il manager didattico avvia le pratiche amministrative necessarie per l'avvio, lo svolgimento e la conclusione del tirocinio stesso.

Scheda C4.1 – Relazioni operative per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno

Relazioni per lo svolgimento di tirocini			
Ente	N. tirocini effettuati a.a. 2004/2005	N. tirocini effettuati a.a. 2005/2006	N. tirocini effettuati a.a. 2006/2007
Farmabios SPA (Gruppello Cairoli, Pavia)	1		
Metapontum Agrobios s.r.l (Metaponto Bernalda)	1		
Fondazione IMC-Centro Marino Internazionale (Torregrande, OR)	2		
CNR- Istituto Scienze delle Produzioni Alimentari (Sassari-Oriстано)	1		
Istituto di microbiologia (Cattolica del Sacro Cuore)		1	
Fisia Italmimpianti (Villacidro)		1	
Adorkem Technology (BG)		1	
Bioindustry Park del Canavese (Prov. TO)	1	1	
Istituto di ricerche Agrindustria srl. (Modena)		1	
Centrale del latte (Roma)		1	

Assegnatari Associati Arborea	3	2	
Associazione Regionale Allevatori della Sardegna		2	
Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna	1	2	
PMP Presidio Multizonale Provinciale (OR)		2	
Cao Formaggi			1
Severn Trent Italia			1

b) Relazioni operative per la promozione dell'internazionalizzazione e loro adeguatezza ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento e di quelli eventualmente stabiliti nelle politiche relative agli studenti a questo riguardo.

Il CdS partecipa ai programmi europei per la mobilità studentesca Socrates-Erasmus. Le borse di studio, finanziate dalla Comunità Europea, dalla R.A.S. e dall'Ateneo di Cagliari, sono erogate per favorire la frequenza di corsi di studio, *stages* e tirocini professionali nelle Università della Comunità Europea, per un periodo di un semestre o un anno, pre e post laurea.

Il Settore Relazioni Estere dell'Area Didattica e Orientamento dell'Ateneo di Cagliari cura la pubblicazione dei bandi per l'assegnazione delle borse di studio Socrates-Erasmus che vengono pubblicizzati attraverso l'affissione nell'Albo della Facoltà e del Dipartimento e pubblicati nel sito web dell'Ateneo. Gli interessati presentano domanda che viene esaminata da un'apposita commissione, la quale redige e pubblica agli albi la graduatoria dei beneficiari. Questi vengono assegnati a un referente didattico per la predisposizione della documentazione necessaria al fine del riconoscimento dei corsi che intendono seguire.

Scheda C4.2- relazioni operative per la promozione dell'internazionalizzazione

Relazioni per la mobilità degli studenti						
Ateneo	N. studenti in uscita a.a. 2004-2005	N. studenti in ingresso a.a. 2004-2005	N. studenti in uscita a.a. 2005-2006	N. studenti in ingresso a.a. 2005-2006	N. studenti in uscita a.a. 2006-2007	N. studenti in ingresso a.a. 2006-2007
<i>Universidad de Granada</i>	2	-	-	-	1	-
<i>Universidad de Oviedo</i>	-	-	2	-	-	-
<i>Karolinska Institute</i>	-	-	1	-	-	-
<i>Akademia Techniczno-Rolnicza</i>	-	-	1	-	-	-

Aree da migliorare : Potenziare le relazioni di internazionalizzazione sia per aumentare il numero di studenti in uscita sia soprattutto per avere studenti in ingresso.

D. PROCESSO FORMATIVO

D1. PROGETTAZIONE E PIANIFICAZIONE

Domanda D1.1 : L'offerta formativa è coerente con gli obiettivi di apprendimento e la sua pianificazione è adeguata al loro raggiungimento da parte degli studenti nei tempi previsti ?

a) Modalità di gestione del processo di progettazione dell'offerta formativa e di pianificazione della sua erogazione

Il CdS ha istituito da subito una Commissione Didattica Paritetica che ha come compiti principali il coordinamento, il monitoraggio e la valutazione dell'offerta formativa. Ultimamente sono state specificate le funzioni in modo da verificare che ciascun insegnamento preveda i contenuti minimi di apprendimento decisi dal CCdS e che non ci siano sovrapposizioni di contenuti tra i vari corsi. La rispondenza dell'offerta didattica agli obiettivi di apprendimento è stata un criterio di guida preciso nella progettazione dell'offerta formativa. Poiché il CdS intende fornire una conoscenza ad ampio spettro nel campo delle biotecnologie industriali, l'offerta didattica contiene un mix equilibrato di contenuti rappresentativi dei settori più tipici delle stesse. A differenza di ciò che avviene per la definizione dei contenuti, il docente ha piena libertà sul loro livello di approfondimento.

b) Meccanismi per individuare eventuali discrepanze tra i contenuti stabiliti e quelli effettivamente proposti dal docente sono:

- Il riscontro sul registro delle lezioni (il CdS dispone di due tipi di registri: uno stampato a cura dell'università dove vengono indicati ore svolte e contenuti; uno di verifica interna dove vengono riportate le firme degli studenti (almeno il 70% per assolvere l'obbligo di frequenza), la firma del docente, i contenuti svolti in ogni ora di lezione per verificare se il programma dichiarato viene effettivamente svolto);
- L'analisi dei questionari sulla qualità della didattica, compilati dagli studenti;
- La verifica effettuata dalla Commissione Valutazione.

c) Piano di studio, sequenza degli insegnamenti e delle altre attività formative ed eventuali propedeuticità

Il piano di studio attualmente in vigore, riportato nella tabella D.1, è quello del nuovo ordinamento didattico approvato dalla Facoltà su proposta del CdS (Verbale Consiglio di facoltà del 8 aprile 2005) ed entrato in vigore dall'AA 05-06 con alcune modifiche approvate nel 2007 riguardanti lo spostamento di alcuni corsi da un semestre all'altro (verbale CdS del 2 Luglio 2007). I contenuti degli insegnamenti sono stati aggiornati finora tutti gli anni; è prevista, infatti, una sistematica revisione su base annua dell'offerta didattica, istruita dalla CDP e approvata dal CCdS.

Una descrizione dettagliata dei contenuti dei singoli insegnamenti, oltreché dell'offerta didattica è disponibile nel sito del CdS.

L'ordinamento didattico è descritto nel Manifesto degli Studi e nel Regolamento Didattico del CdS (www.unica.it/biotecnologie).

Ogni CFU comporta 8 ore di didattica frontale e quattro di lavoro assistito per le lezioni frontali, e 12 ore per il laboratorio e/o le esercitazioni.

Le attività professionalizzanti sono progettate in modo che almeno il 40 % delle ore di lezione deve essere dedicato alle attività di laboratorio.

Tabella D.1 - Piano di Studio

I anno

1° Anno -----I semestre			
Disciplina	SSD	CAT	CFU
Matematica	MAT/05	A	7
Fisica con esercitazioni	FIS/01	A	5+2
Chimica Generale con esercitazioni	CHIM/03	A	4+2
Chimica Organica con esercitazioni	CHIM/06	A	4+2
Totale crediti			26
1° Anno -----II semestre			
Disciplina	SSD	CAT	CFU
Informatica con esercitazioni	INF/01	A	4+2
Chimica Analitica con esercitazioni	CHIM/01	B	3+3
Chimica Fisica con esrecitazioni	CHIM/02	A	4+2
Zoologia Generale con esercitazioni	BIO/05	B	3+2
Botanica Generale con esercitaz.	BIO/03	B	3+2
Inglese	L-LIN/12	E	6
Totale crediti			34

II Anno

2° Anno -----I semestre			
Disciplina	SSD	CAT	CFU
Fisiologia cellulare con esercitazioni	BIO/09		4+2
Biochimica	BIO/10		6
Laboratorio Biochimica	BIO/10		5
Diritto dell'Unione Europea	IUS/14		3

Psicologia del lavoro e delle organizzazioni	M-PSI/06		3
Chimica Fisica Biologica	CHIM/02		3
Corso scelto dallo studente			3
Totale crediti			29
2° Anno -----II semestre			
Disciplina	SSD	CAT	CFU
Microbiologia con esercitazioni	BIO/19		4+3
Biotechnologie Microbiche con esercitazioni	BIO/19		4+3
Biologia Molecolare	BIO/11		6
Laboratorio Biologia molecolare	BIO/11		3
Genetica con esercitazioni	BIO/18		4+3
Totale crediti			30

III Anno

3° Anno -----I semestre		
Disciplina		Crediti
Bioingegneria Industriale	ING-IND/34	6
Laboratorio Bioingegneria Industriale	ING-IND/34	4
Economia ed Organizzazione Aziendale	SECS-P/07	6
Economia Applicata	SECS-P/06	3
Chimica Industriale	CHIM/04	6
Farmacologia	BIO/14	3
Diritto Commerciale	IUS/04	3
Totale crediti		31
3° Anno -----II semestre		
Disciplina		Crediti
Igiene Generale Applicata	MED/42	4
Corso scelto dallo studente		6
Tirocinio		14
Prova Finale		6
Totale crediti		30

Tipologia degli insegnamenti : A di base, B caratterizzanti, C affini o integrativi, D a scelta dello studente, E prova finale e conoscenza della lingua, F altre attività formative.

Corsi Opzionali proposti dal CdS :

- | | |
|---|-------|
| <input type="checkbox"/> Sistema Qualità (CHIM/04) | 3 CFU |
| <input type="checkbox"/> Bioetica (MED/02) | 3 CFU |
| <input type="checkbox"/> Laboratorio Linguistico (L-LIN/12) | 3 CFU |

Come si evince dalla tabella, gli esami obbligatori previsti dal piano di studio del CdS sono 29 + 3 esami a scelta dello studente; è inoltre richiesto lo studio della lingua inglese a livello pre-intermedio per 6 CFU. Al terzo anno è previsto un tirocinio pre-laurea di 14 CFU, da svolgersi presso il laboratorio di ricerca di un docente del CdS o presso strutture esterne con le quali il CdS ha stipulato una convenzione (scheda C4.1) per preparare lo studente all'incontro con il mondo del lavoro o alla continuazione degli studi in un corso di laurea magistrale.

Caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative e relativo coordinamento didattico

Il piano di studio prevede un primo anno caratterizzato dalla presenza delle attività formative di base (tipologia A) che forniscono allo studente le conoscenze di base fondamentali necessarie per affrontare gli insegnamenti più propriamente caratterizzanti distribuiti nei due anni successivi. Nel secondo e terzo anno viene dato spazio alle attività formative caratterizzanti

(B), affini o integrative (C), tenendo conto della sequenzialità e propedeuticità degli insegnamenti. Il CdS non impone propedeuticità ma semplicemente suggerisce agli studenti di sostenere gli esami seguendo la consequenzialità riportata nel piano di studio.

Una sintesi dei contenuti dell'offerta formativa del CdS è riportata nella scheda D1.1.

Scheda D1.1 – Contenuti dell'offerta formativa

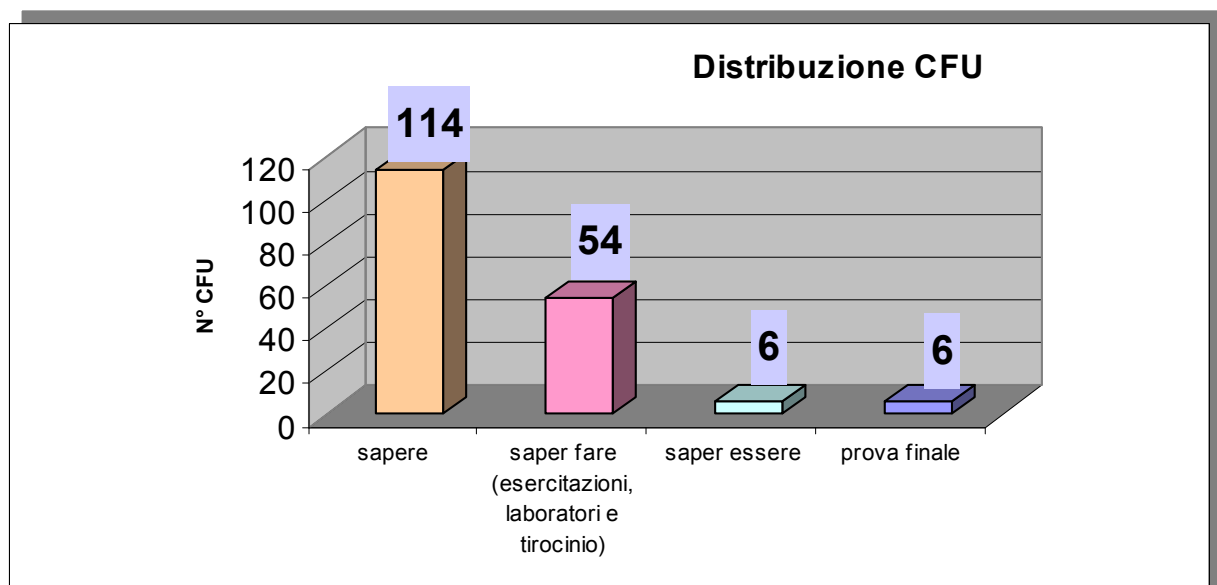
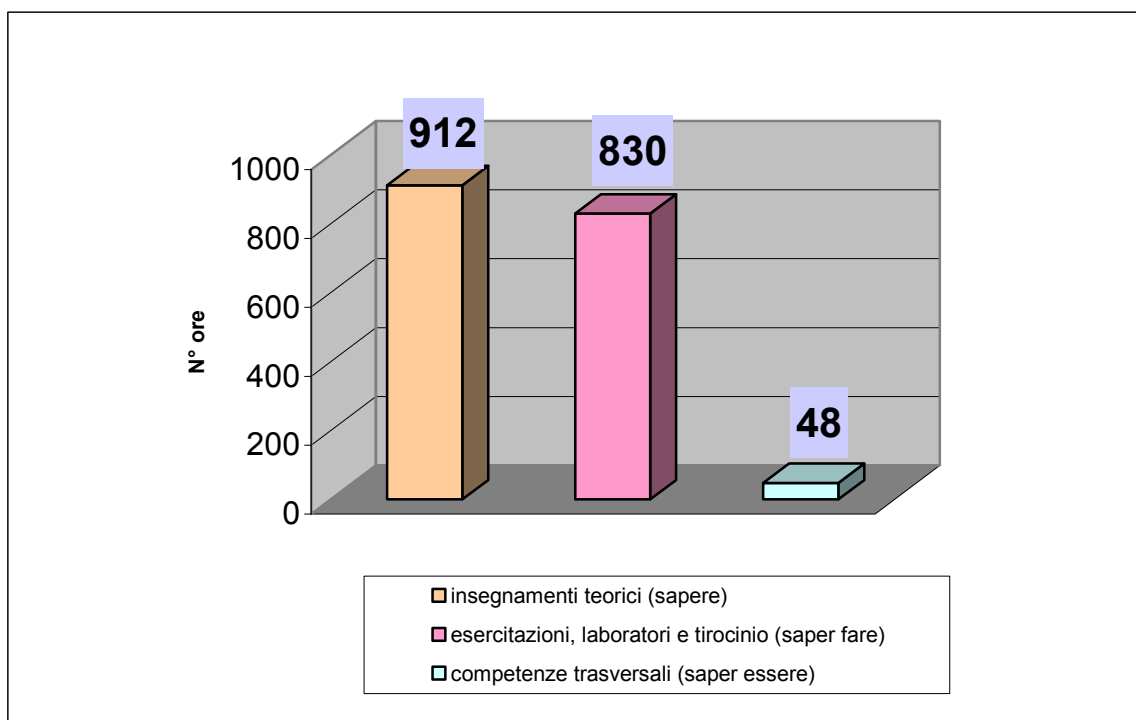
Insegnamenti		
Settore/gruppo di settori scientifico-disciplinari di appartenenza degli insegnamenti	Argomenti	N.crediti attribuiti
BIO/03,BIO/05	Botanica e Zoologia	10
BIO/09	Fisiologia	6
BIO/10	Biochimica	11
BIO/11	Biologia Molecolare	9
BIO/14	Farmacologia	3
BIO/18	Genetica	7

BIO/19	Microbiologia	14
CHIM/01, CHIM/02	Chimica Analitica e Chimica Fisica	15
CHIM/03, CHIM/06	Chimica Generale e Inorganica e Chimica Organica	12
CHIM/04	Chimica Industriale	6
FIS/01	Fisica Sperimentale	7
INF/01	Informatica	6
MAT/05	Matematica	7
MED/42	Igiene	4
ING/IND/34	Bioingegneria	10
SECS-P/06, SECS-P/07	Economia Applicata, Organizzazione Aziendale	9
IUS/04, IUS/14	Diritto Commerciale e Diritto dell'Unione Europea	6
M-PSI/06	Psicologia del lavoro	3
Altre attività formative		
Attività formativa		N. crediti attribuiti
A scelta dello studente		9
Lingua straniera		6
Tirocinio		14
Prova finale		6

Tipologia dell'esperienza formativa	N. complessivo di ore
Lezioni (sapere)	912
Esercitazioni, Attività di laboratorio, Tirocinio (saper fare)	830
Competenze trasversali (saper essere)	48

La tipologia di erogazione della didattica, prevista dal piano di studio, con il numero complessivo di ore ad essa dedicato è riportata nella scheda D1.2.

Scheda D1.2 – Esperienze formative dell’offerta formativa



	Sapere (Insegnamenti teorici)	Saper fare (esercitazioni, laboratori e tirocinio)	Saper essere	Prova finale
N°CFU	114	54	6	6

Punti di forza : L’elevato numero di ore dedicato alle esercitazioni e al laboratorio (saper fare).

Aree da migliorare : Ridurre il numero di esami. La CDP su incarico del CCdS ha già provveduto a riformulare l’offerta formativa accorpando gli esami affini, senza variare il numero di CFU, per ridurre il numero di prove d’esame. Questa nuova formulazione, approvata dal CCdS nella riunione del 2 Luglio 2007 entrerà in vigore dall’a.a. 07-08.

Coerenza dell'offerta formativa con gli obiettivi di apprendimento

Scheda D1.3- Coerenza dell'offerta formativa con gli obiettivi di apprendimento

Obiettivi di apprendimento (conoscenze, capacità, comportamenti)	Insegnamenti o altre attività formative di riferimento
Conoscenze di base di matematica, fisica ed informatica	Matematica, Fisica con Esercitazioni, Informatica con Esercitazioni
Conoscenze di base di chimica	Chimica Generale con Esercitazioni, Chimica Organica con Esercitazioni
Conoscenze di base di Biochimica	Biochimica
Conoscenze approfondite nelle discipline biotecnologiche comuni	Genetica con Esercitazioni, Biologia Molecolare, Fisiologia con Esercitazioni, Microbiologia con Esercitazioni, Biotecnologie Microbiche con Esercitazioni, Farmacologia
Conoscenze approfondite nelle discipline biotecnologiche con finalità biologiche	Botanica Generale con Esercitazioni, Zoologia con Esercitazioni
Conoscenze approfondite nelle discipline biotecnologiche con finalità chimiche	Chimica Fisica con Esercitazioni, Chimica Fisica Biologica, Chimica Analitica con Esercitazioni, Chimica Industriale
Conoscenze approfondite nelle discipline biotecnologiche ingegneristiche	Bioingegneria Industriale
Integrazione della preparazione tecnico-scientifica con aspetti multidisciplinari (giuridici, economici)	Diritto Commerciale, Diritto dell'Unione Europea, Economia ed Organizzazione Industriale, economia Applicata
Conoscenza lingua straniera	Inglese
Essere in grado di operare nei laboratori, di partecipare alla ricerca e alla sperimentazione, di lavorare in gruppo, di stendere rapporti scientifici; possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione	Tutti i corsi che presentano Esercitazioni; Laboratorio di Biochimica, Laboratorio di Biologia Molecolare, Laboratorio di Bioingegneria; Informatica con Esercitazioni
Comportamenti : a) deontologia della professione, b) problematiche ambientali, sicurezza sul lavoro, controllo qualità, c) problem solving	a) comune a tutti gli insegnamenti del CdS, Bioetica; b) Laboratorio di Bioingegneria, Chimica Industriale, Sistema Qualità; c) Tirocinio

Punti di forza : L'offerta formativa è coerente con gli obiettivi di apprendimento.

Aree da migliorare : Con l'introduzione del nuovo ordinamento didattico a partire dall'a.a. 08-09 le varie attività formative andranno rimodulate secondo lo schema proposto dai descrittori di Dublino.

Pianificazione dell'erogazione dei singoli insegnamenti e delle singole altre attività formative
Adeguatezza della pianificazione dell'erogazione dell'offerta formativa al conseguimento degli obiettivi di apprendimento da parte degli studenti nei tempi previsti

La gestione del Processo di Pianificazione dell'erogazione dell'offerta didattica segue modalità del tutto parallele a quelle relative alla gestione del Processo di definizione di contenuti e delle esperienze formative. La gestione di quanto esplicitato è compito della Commissione Didattica Paritetica. I contenuti dell'offerta formativa sono stati ripartiti tra gli insegnamenti in modo razionale; questo è stato uno specifico obiettivo della progettazione. L'articolato processo di progettazione adottato è di per sé una garanzia in tal senso. Tuttavia, se il Presidente del CdS o il Manager Didattico dovessero ricevere segnalazioni da parte degli studenti di sovrapposizioni di contenuti tra gli insegnamenti, il problema verrebbe portato a conoscenza della CDP che ha la responsabilità di indire apposite riunioni. La commissione ha una responsabilità di tipo propositivo mentre la responsabilità deliberativa è appannaggio del CCdS.

Il CdS prevede al momento un piano di studi unico con una elevata specializzazione e non sono previsti indirizzi e / o percorsi alternativi o paralleli.

Per la pianificazione dell'uso di infrastrutture, il riferimento è il Consorzio Uno che, sulla base della programmazione annualmente effettuata dal CCdS, provvede a destinare le aule e i laboratori in modo da semplificare notevolmente i problemi organizzativi e armonizzare le esigenze del CdS con quelle degli altri CdS presenti nella medesima struttura.

Per quanto riguarda il materiale didattico (libri, dispense), l'indicazione dei testi consigliati per lo studio ed eventualmente anche di quelli consigliati per la consultazione e/o l'approfondimento è contenuta nei programmi disponibili sia nel sito del CdS, sia presso l'ufficio Biotin.

Le dispense sono a disposizione degli studenti presso la copisteria convenzionata, nei pressi della sede universitaria.

I contenuti del processo formativo vengono ripartiti tra i diversi corsi e i relativi laboratori. Il CCdS programma le lezioni, le esercitazioni e le attività di laboratorio, indicando il tempo dedicato a queste tipologie. Altri tipi di attività previste sono le visite didattiche, le attività seminariali, quelle didattiche integrative che sono annoverate nel Manifesto degli Studi come "altre attività formative". Ulteriori importanti attività di tipo applicativo sono costituite dai tirocini aziendali (il cosiddetto 'tirocinio formativo obbligatorio').

Il CdS persegue la sequenzialità degli insegnamenti nel senso di collocarli all'interno dei sei semestri, facendo riferimento ai prerequisiti necessari per ognuno di essi. Le propedeuticità non sono in nessun caso obbligatorie ma sempre culturali.

Nel sito web del CdS sono reperibili le seguenti informazioni :

- sequenza degli insegnamenti e delle altre attività formative;
- calendario ed orario delle lezioni;
- calendario delle prove di verifica dell'apprendimento;
- composizione delle commissioni per la verifica dell'apprendimento degli insegnamenti e delle altre attività formative;
- calendario delle prove finali.

ADEGUATEZZA DEL PIANO DI STUDIO AGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Il CdS valuta regolarmente l'adeguatezza del piano di studi agli obiettivi di apprendimento attraverso i lavori della Commissione Valutazione che esamina i risultati, analizza e propone i miglioramenti e verifica la rispondenza con gli obiettivi di apprendimento. La stessa commissione predispose il materiale necessario per il riesame e propone le soluzioni al CCdS.

MODALITÀ DI ASSEGNAZIONE E VALUTAZIONE DELLA PROVA FINALE

Per accedere all'esame finale, con il quale si acquisiscono 6 CFU, lo studente deve aver acquisito almeno 174 crediti. Obiettivo della prova finale è di verificare la capacità del laureando di esporre e discutere un argomento di carattere biotecnologico, con chiarezza e padronanza. La preparazione alla prova finale prevede attività pratiche di tirocinio (per 14 CFU) e avviene sotto la guida di un docente Supervisore, designato dal CCdS, che concorda l'argomento con lo studente e con il tutor Aziendale. La Commissione di Laurea, composta da un minimo di 7 ad un massimo di undici docenti del CdS, esprime il voto di laurea in 110/110. Il voto di laurea viene ottenuto sommando alla media pesata dei voti ottenuti nelle attività formative la votazione ottenuta nella prova finale .

Per valutare la prova finale il CdS ha stabilito i seguenti criteri (deliberati dal CCdS in data 18/2/2004 e ulteriormente definiti nella seduta del 2/7/2007) :

“La commissione può assegnare al massimo 10 punti così distribuiti:

Punti conclusione corso di studi massimo 3:

- 3 punti per chi si laurea in corso (entro e non oltre la sessione straordinaria di febbraio-marzo dell'anno successivo alla conclusione del terzo anno di corso);
- 2 punti per chi si laurea al I FC;
- 1 punto per chi si laurea al II FC;
- 0 punti per chi si laurea oltre il II FC.

Punti tirocinio massimo 4 :

proponibili dal supervisore come valutazione del lavoro svolto dal candidato durante il tirocinio formativo obbligatorio tenendo conto anche del giudizio formulato dal tutor aziendale.

Punti prova finale massimo 3 :

a disposizione della commissione per la valutazione della presentazione e della discussione.

La lode può essere attribuita, su proposta del presidente della commissione di laurea e con parere favorevole di tutti i commissari, ai candidati con una votazione di base per la prova finale di almeno 102/110.

Punti di forza : La pianificazione dell'erogazione dell'offerta formativa è adeguata al conseguimento degli obiettivi di apprendimento da parte degli studenti nei tempi previsti.

Aree da migliorare : Non si evidenziano particolari aree di miglioramento.

D2 : ACCESSO E GESTIONE DEGLI STUDENTI

Domanda D2.1 : I requisiti richiesti per l'accesso al CdS sono coerenti con le politiche relative agli studenti e con l'offerta formativa ?

a) Requisiti richiesti per l'accesso al CdS e loro coerenza con le politiche relative agli studenti e con l'offerta formativa.

b) Modalità di verifica del possesso dei requisiti richiesti per l'accesso al CdS.

Per l'accesso al CdS in Biotecnologie Industriali si richiede un'adeguata conoscenza dei contenuti degli insegnamenti di Biologia, Chimica, Matematica e Fisica impartiti nella scuola secondaria superiore. I requisiti richiesti sono sicuramente coerenti con l'offerta formativa proposta per una frequenza da subito proficua da parte dello studente. All'inizio di Settembre, la Facoltà organizza una prova non selettiva di verifica delle conoscenze degli studenti che intendono iscriversi ad uno dei corsi a numero aperto presenti in Facoltà. La prova consiste in 60 quiz a risposta multipla su argomenti di logica, matematica, fisica, chimica, biologia e geologia. Essendo a numero aperto, il CdS accetta le iscrizioni indipendentemente dal risultato ottenuto nella prova di verifica. Per venire incontro agli studenti che presentano le maggiori lacune, Il CdS organizza nelle due settimane prima dell'inizio delle lezioni dei corsi di recupero di Chimica, Matematica e Fisica, tenuti da docenti esterni, a cui sono invitati a partecipare tutti gli iscritti al primo anno.

Punti di forza : Organizzazione dei corsi di recupero per gli studenti con lacune nelle discipline di base.

Aree da migliorare : Stabilire una soglia minima di conoscenze al di sotto della quale lo studente viene iscritto con debiti formativi da recuperare entro il primo anno di corso.

Domanda D2.2 : I criteri di gestione della carriera degli studenti sono coerenti con le esigenze di apprendimento da parte degli studenti e con le politiche relative agli studenti ?

a) criteri di gestione della carriera degli studenti e loro coerenza con le esigenze di apprendimento da parte degli studenti e con le politiche relative agli studenti

I criteri di gestione della carriera degli studenti sono descritti nel Manifesto Generale degli Studi dell'Università di Cagliari (http://www.unica.it/orientamento/pdf/manif_studi_2006-07.pdf), nel

(<http://csia.unica.it/riforma/ordinamenti/Regolamento%didattico.pdf>) e nel regolamento didattico del CdS ([http:// www.unica.it/biotecnologie](http://www.unica.it/biotecnologie)).

Tali criteri riguardano :

- le modalità di iscrizione agli anni successivi al primo;
- le modalità di iscrizione come ripetenti o fuori corso;
- obbligo di frequenza.

Per l'iscrizione agli anni successivi al primo il CdS non applica nessun tipo di sbarramento.

Per tutte le attività è richiesto l'obbligo di frequenza di almeno il 70% del monte ore previsto per ciascuna attività .L'assolvimento dell'obbligo di frequenza viene accertato dal singolo docente mediante apposito registro che prevede oltre la firma dello studente, la firma del docente ed il contenuto della lezione.

Il CdS accetta l'iscrizione di studenti trasferiti da altri CdS senza nessun vincolo. La Commissione Didattica Paritetica ha l'incarico di controllare i crediti acquisiti precedentemente all'iscrizione al CdS e ne propone il riconoscimento in toto o in parte, sulla base della coerenza con l'offerta formativa del CdS, al CCdS.

Lo studente può presentare un piano di studio individuale riguardante le attività formative a scelta, i corsi opzionali, le attività di tirocinio. La presentazione dei piani di studio individuali avviene entro il 30 settembre dell'AA precedente a quello in cui il piano di studio si riferisce. La Commissione Didattica Paritetica valuta i piani di studio individuali verificandone la congruità con la finalità del CdS e li sottopone all'approvazione del CCdS.

Punti di forza : I criteri di gestione della carriera degli studenti sono coerenti con le politiche relative agli studenti per favorire la diminuzione degli abbandoni ed incoraggiare il conseguimento del titolo di studio nei tempi previsti.

Aree da migliorare : Definire norme per gli studenti part-time e per gli studenti lavoratori.

D3. EROGAZIONE E APPRENDIMENTO

Domanda D3.1: L'erogazione dell'offerta formativa avviene secondo quanto progettato e pianificato e l'erogazione dei singoli insegnamenti e delle singole altre attività formative è efficace ?

a) Modalità di controllo dell'erogazione dell'offerta formativa.

La verifica diretta che l'erogazione della formazione avvenga secondo quanto progettato viene eseguita con modalità diverse, alcune più formali, altre sostanziali:

1. Verifica sui registri delle lezioni della corrispondenza tra la didattica erogata e quella programmata;

2. Ascolto di problemi che gli studenti portano volontariamente alla conoscenza del Manager Didattico, dei docenti, del Presidente di CdS e nella Commissione Paritetica Didattica;
3. Esiti delle prove intermedie e degli esami che forniscono indicazioni indirette sul buon andamento dell'erogazione della didattica;
4. Questionario anonimo somministrato agli studenti al termine degli insegnamenti e dopo gli esami riguardante la qualità della didattica, l'organizzazione del corso, la qualità del corso, il profilo del docente. I risultati elaborati dal MD sono analizzati dalla Commissione di Valutazione e vengono esposti al CCdS;
5. Dichiarazioni rilasciate dai tutor aziendali sul lavoro svolto dagli studenti durante lo stage;
6. Contenuto e qualità delle relazioni per la prova finale;
7. Indagine sull'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro, finalizzata a fornire indicazioni indirette sulla qualità e l'efficacia dell'erogazione dal punto di vista delle PI.

Il primo meccanismo di verifica è utilizzato sistematicamente a cura dei tutors esperti. Il secondo meccanismo, per quanto di tipo passivo, ha dato risultati di rilievo perché molto utilizzato dagli studenti. Il terzo e il quarto meccanismo si sono rivelati di estremo valore informativo, mentre il quinto, il sesto e il settimo hanno un riscontro preciso e molto interessante perché derivano dall'esperienza maturata dagli studenti nella prima loro esperienza lavorativa.

b) Risultati del controllo dell'erogazione dell'offerta formativa ai fini della verifica della corrispondenza dell'erogazione con quanto progettato e pianificato e dell'efficacia dell'erogazione dei singoli insegnamenti e delle singole altre attività formative

L'erogazione dell'offerta didattica corrisponde, al momento, alla pianificazione elaborata ed aggiornata dal CCdS

DOCUMENTI PER LA VERIFICA DELL'EROGAZIONE DELL'OFFERTA DIDATTICA

- ◆ Registri di presenza degli studenti e dei docenti verificati dalla Commissione di valutazione del CdS;
- ◆ Registri delle lezioni dei corsi compilati dai docenti e consegnati al Preside di Facoltà;
- ◆ Registri per la verbalizzazione degli esami dei corsi di insegnamento e di laurea;
- ◆ Attestazioni del Presidente del CdS delle attività didattiche integrative e del tirocinio obbligatorio pre-laurea;
- ◆ Questionari di valutazione della qualità della didattica, a cura dell'Università;
- ◆ Questionari elaborati e gestiti dal CdS.

Verifica dell'adeguatezza dei metodi didattici.

Una preliminare ma fondamentale verifica sull'adeguatezza dei metodi didattici viene realizzata durante l'erogazione stessa dell'offerta, soprattutto grazie al 'feedback' degli studenti ai docenti.

Al termine di ogni semestre viene somministrato agli studenti un questionario per ogni insegnamento contenente, tra gli altri, alcuni quesiti sull'efficacia della didattica e l'organizzazione del corso in generale.

Inoltre, il Manager Didattico e i tutors esperti verificano che vengano rispettati gli orari delle lezioni, che vengano compilati i registri e che siano state consegnate le dispense relativamente a quei corsi per cui sono previste.

Verifica dell'adeguatezza del materiale didattico.

Il materiale didattico è predisposto dal docente, il quale ha piena autonomia sulla sua scelta; di conseguenza anche la verifica dell'adeguatezza del materiale per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento è responsabilità del docente. Egli deve comunque indicare sul programma dell'insegnamento i testi di riferimento per lo studente e questi devono essere disponibili presso le biblioteche utilizzate dal CdS. Molti docenti del CdS si avvalgono durante le lezioni dell'uso di dispense che vengono messe a disposizione degli studenti.

Domanda D3.2 : le prove di verifica dell'apprendimento sono adeguate agli obiettivi di apprendimento e il livello di apprendimento degli studenti è valutato correttamente ?

a) modalità e risultati relativi alla verifica dell'adeguatezza agli obiettivi di apprendimento delle prove di verifica dell'apprendimento

Per le attività formative che prevedono insegnamenti teorici, gli esami sono scritti e/o orali. Questi possono essere preceduti da prove in itinere di accertamento del profitto, il cui eventuale esito negativo non preclude tuttavia l'ammissione all'esame finale. Nel caso in cui le verifiche in itinere siano positive e diano un quadro completo del lavoro svolto dallo studente, la commissione può procedere direttamente all'assegnazione del voto. In caso contrario è previsto un esame di profitto consistente in una prova di valutazione finale che può essere svolta in forma scritta o orale. Le prove sono pubbliche e la votazione è espressa in trentesimi. Perché l'esame sia superato occorre conseguire una votazione minima di diciotto/trentesimi. Al momento dell'assegnazione del voto lo studente acquisisce i crediti previsti per il relativo insegnamento. Per attività di stage o tirocinio è necessaria la verifica di frequenza e una relazione sulle attività svolte controfirmata dal tutore.

Anche per quanto riguarda l'affidabilità dei metodi di verifica, una preliminare ma fondamentale verifica viene realizzata durante l'erogazione stessa dell'offerta, soprattutto grazie al 'feedback degli studenti ai docenti.

Anche nel questionario sulla valutazione della didattica sono previsti degli items per quanto riguarda il soddisfacimento dello studente durante la conduzione degli esami.

Il monitoraggio indiretto è effettuato dal MD che raccoglie le informazioni sulla carriera degli studenti.

b) Modalità e risultati relativi alla verifica della correttezza della valutazione del livello di apprendimento degli studenti

La misura di quanto i metodi di esame siano efficaci nel rivelare il livello di apprendimento è lasciata al momento alla responsabilità dei singoli docenti.

D4. SERVIZI DI CONTENSTO

Domanda D4.1: I servizi di segreteria studenti e di segreteria didattica sono adeguati ai fini del conseguimento dei pertinenti obiettivi eventualmente stabiliti nelle politiche relative agli studenti e sono efficaci ?

a) Organizzazione e gestione dei servizi di segreteria studenti e di segreteria didattica

La segreteria studenti del CdS (<http://www.unica.it/~preside/segreteria.html>) è in comune con gli altri CdS della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. I servizi che essa eroga sono riportati nella scheda C1.6. La segreteria studenti è composta soprattutto da personale tecnico-amministrativo assunto con contratto a tempo indeterminato dall'Ateneo e, in parte, da personale assunto a tempo determinato con contratto di collaborazione continuativa. Essa comprende attualmente un responsabile e otto operatori, coordinati dal Preside e dal Coordinatore amministrativo di Facoltà. Gli studenti del CdS possono usufruire anche dello sportello gestito direttamente dal Consorzio Uno ad Oristano.

Il CdS non dispone di una segreteria didattica, tuttavia alcune sue funzioni sono svolte dal Manager Didattico coadiuvato dai due tutor esperti.

b) Attività svolte nell'ambito dei servizi, loro adeguatezza ai fini del conseguimento dei pertinenti obiettivi eventualmente stabiliti nelle politiche relative agli studenti e relativa efficacia

Le attività svolte nell'ambito del servizio di segreteria riguardano :

- informazioni sui corsi di studio
- immatricolazioni ed iscrizioni ad anni successivi al primo
- tasse e contributi universitari
- piani di studio e abbreviazioni di carriera degli studenti
- rilascio di certificati e di copie di atti depositati in segreteria
- passaggi ad altri corsi di laurea
- trasferimento a/da altre Università
- decadenza dalla qualifica di studente
- rinuncia agli studi
- gestione degli iscritti alla prova finale

La CDP si occupa della redazione del calendario degli esami di laurea e delle lezioni. Il Manager Didattico raccoglie le richieste di tirocinio, provvede all'attivazione dei tirocini esterni obbligatori

e, sentiti i docenti, alla compilazione del calendario degli esami. La gestione degli iscritti alle prove di verifica dell'apprendimento e la distribuzione del materiale didattico è curata dai due tutor esperti.

Domanda D4.2 : Il servizio orientamento in ingresso è adeguato ai fini del conseguimento dei pertinenti obiettivi eventualmente stabiliti nelle politiche relative agli studenti ed è efficace ?

a) Organizzazione e gestione del servizio orientamento in ingresso

b) Attività svolte nell'ambito del servizio, loro adeguatezza ai fini del conseguimento dei pertinenti obiettivi eventualmente stabiliti nelle politiche relative agli studenti e relativa efficacia

Le iniziative di orientamento rivolte agli studenti in ingresso, si riferiscono ad attività di promozione, programmate dalla Commissione Orientamento con il contributo del Consorzio Uno, realizzate dai docenti stessi nelle scuole secondarie superiori principalmente della provincia di Oristano, ma anche di Cagliari e Nuoro. Durante tali incontri viene presentato il CdS, distribuiti poster, opuscoli e CD-Rom che illustrano le caratteristiche del corso .Oltre a questa attività pubblicitaria, si realizzano sistematicamente le seguenti attività finalizzate all'orientamento in ingresso degli studenti:

- a) Prova di ammissione, tesa a verificare il possesso delle conoscenze e delle attitudini necessarie per una proficua frequenza del corso.
- b) Sito web dell'offerta formativa. Nel sito sono consultabili sia il Regolamento del CdS, sia le altre informazioni relative agli obiettivi del corso, all'organizzazione didattica, ai criteri di avanzamento agli anni successivi. Sono inoltre consultabili il calendario didattico e degli esami, l'orario delle lezioni, ecc.
- c) Contatti informali con docenti di materie chimico - biologiche negli ITIS, nei Licei Scientifici ecc., allo scopo di sensibilizzare gli studenti nei confronti delle biotecnologie.
- d) Partecipazione all'Unica Open Day (organizzato dall'Ufficio Orientamento dell'Ateneo).
- e) Postazione d'orientamento presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. (attiva dal 21 Ottobre 2002), volta ad assistere e indirizzare gli studenti all'organizzazione degli studi, alla diffusione dei supporti didattici e alla conoscenza delle opportunità, per migliorare la qualità dello studio (biblioteche, sequenza esami, testi esercizi, contatti con i docenti, scambi con altri studenti, seminari, conferenze, ecc.). La postazione è costituita da un tutor coordinato dal docente responsabile di Facoltà per l'orientamento e dal Centro Orientamento stesso.

Domanda D4.3 : Il servizio assistenza e tutorato in itinere è adeguato ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento e dei pertinenti obiettivi eventualmente stabiliti nelle politiche relative agli studenti ed è efficace ?

a) Organizzazione e gestione del servizio assistenza e tutorato in itinere

b) Attività svolte nell'ambito del servizio, loro adeguatezza ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento e dei pertinenti obiettivi eventualmente stabiliti nelle politiche relative agli studenti e relativa efficacia

L'obiettivo generale dell'attività di tutorato è quello di aumentare l'efficacia del processo formativo e, parallelamente, di rendere consapevole lo studente delle scelte e opportunità che gli vengono offerte, favorendone la partecipazione attiva, in tutte le fasi del percorso formativo universitario.

L'efficacia dell'azione di tutorato tende a raggiungere i seguenti obiettivi :

- ◆ recuperare svantaggi e diminuire le differenze iniziali tra il tipo di scuola superiore e il corso universitario;
- ◆ ridurre il fenomeno dell'abbandono;
- ◆ adeguare la durata effettiva degli studi a quella prevista dalla legge.

Il tutorato mira ad aiutare gli studenti:

- ◆ nelle metodologie di studio;
- ◆ nell'impostazione dei piani di studio e nelle scelte degli insegnamenti opzionali;
- ◆ nella scelta e definizione dei programmi di interscambio e mobilità;
- ◆ nella scelta di ulteriori occasioni formative prima e dopo la laurea;
- ◆ nell'inserimento nel mondo professionale.

Ad esso spetta inoltre il compito di sostenere ed aiutare gli studenti che attraversano momenti di difficoltà e disagio quali:

- ◆ modifica dell'iniziale scelta universitaria e ristrutturazione degli interessi soggettivi;
- ◆ particolari dinamiche soggettive o radicali eventi personali che rendono difficile e/o non produttiva la prosecuzione degli studi nell'indirizzo prescelto.

L'attività di tutorato deve assumere forme e contenuti diversi in relazione alle seguenti variabili:

- ◆ la fase di ingresso, la fase centrale e la fase finale del percorso formativo;
- ◆ le caratteristiche degli studenti e le loro aspettative;
- ◆ le caratteristiche del corpo docente.

Come disposto dall'art. 15 del Regolamento del CdS, nel corso di laurea di Biotecnologie Industriali sono previste due figure di tutorato: i tutor esperti e il manager didattico.

I tutor esperti si occupano dell'aspetto didattico e coadiuvano gli studenti nello studio, mentre il

manager didattico rappresenta la figura con capacità organizzative in grado di supportare la gestione operativa delle attività formative e di fare da interfaccia con il mondo produttivo.

Il loro impiego è coordinato dal Presidente di CdS.

I tutors esperti sono due: 1 laureata in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche e 1 laureata in Biologia. Essi sono nominati dal CCdS attraverso un concorso per titoli ed esami su bando pubblico.

Il manager didattico è laureato in Psicologia del lavoro e delle organizzazioni sociali e ha svolto un Master in “Formazione Formatori” (esperto di processi formativi); è stato nominato dal CCdS attraverso un concorso per titoli ed esami su bando pubblico.

Gli studenti sono a conoscenza dell’esistenza di tali servizi. I tutors esperti, infatti, fanno attività di accoglienza dal primo giorno di lezione e hanno un orario di lavoro di otto ore al giorno, dal lunedì al venerdì. Tutti gli studenti, opportunamente avvisati, si avvalgono del servizio che viene loro fornito.

Il CdS ha preparato dei questionari sul gradimento di queste figure che vengono compilati ogni anno da parte degli studenti e i docenti. I risultati dei questionari vengono elaborati dalla Commissione di valutazione e discussi in una riunione del CCdS.

Punti di forza : Il servizio di tutorato è adeguato a contrastare il fenomeno degli abbandoni e a favorire la regolarità nella progressione degli studi. Il CdS ha messo a punto, tramite questionario, la verifica dell’efficacia di tale servizio.

Domanda D4.4 : Il servizio relazioni esterne è adeguato ai fini del conseguimento dei pertinenti obiettivi eventualmente stabiliti nelle politiche relative agli studenti ed è efficace ?

- a) Organizzazione e gestione del servizio relazioni esterne**
- b) Attività svolte nell’ambito del servizio, loro adeguatezza ai fini del conseguimento dei pertinenti obiettivi eventualmente stabiliti nelle politiche relative agli studenti e relativa efficacia**

Come indicato nel Manifesto del CdS, al terzo anno del corso di laurea è previsto lo svolgimento di un tirocinio formativo della durata di almeno 3 mesi da svolgersi presso aziende ed enti convenzionati, al termine del quale vengono attribuiti 14 crediti.

IL Regolamento per il tirocinio formativo, è stato approvato dal CCdS il 13/ 6 / 2003 ed è disponibile per la consultazione nel sito web del CdS.

Il presente regolamento, all’interno della normativa vigente (Legge 24 giugno 1997, n. 196, e Decreto 25 marzo 1998, n.142, del Ministro del lavoro e della previdenza sociale), stabilisce le modalità di predisposizione, conduzione e controllo delle attività di tirocinio previste per gli studenti iscritti al CdS in Biotecnologie Industriali dall’attuale Regolamento Didattico.

La complessiva attività inerente il sistema tirocini del Corso di Laurea in Biotecnologie Industriali viene coordinata dal Manager Didattico che si occupa di:

- ◆ promuovere e organizzare iniziative volte all'orientamento - informazione degli studenti e all'informazione e consulenza ai docenti sul tirocinio
- ◆ mantenere rapporti e garantire i necessari raccordi con i servizi e le strutture di Ateneo preposti al tirocinio pre- e post-lauream
- ◆ promuovere l'offerta di tirocini da parte di Aziende/Enti
- ◆ curare l'elaborazione e aggiornamento di un elenco sistematico delle possibilità di tirocinio offerte agli studenti compatibili con i percorsi culturali e formativi suggeriti dal CdS
- ◆ curare il monitoraggio e la valutazione del sistema tirocini del CdS predisponendo appositi strumenti di documentazione
- ◆ offrire indicazioni al CCdS per un miglioramento costante delle attività e del servizio agli studenti.

Coordinamento con le P.I. per lo svolgimento dei tirocini

Il CdS stipula specifiche convenzioni quadro con numerose aziende distribuite su tutto il territorio regionale e non, così da agevolare anche gli studenti residenti fuori sede. La ricerca e la selezione delle aziende è demandata alla Commissione Orientamento supportata dal manager didattico. In alcuni casi sono gli stessi laureandi a proporre le aziende presso cui svolgere i tirocini.

La definizione degli obiettivi formativi, così come la supervisione durante lo svolgimento del tirocinio e la redazione dell'elaborato finale sono affidati ad un referente aziendale e a un supervisore universitario.

La valutazione sullo svolgimento del tirocinio medesimo è demandata al tutor aziendale.

Esiste presso l'ufficio del Manager Didattico un elenco delle aziende che hanno già stipulato una convenzione con il CdS per lo svolgimento dei tirocini.

Punti di forza : Sono state individuate un buon numero di aziende e centri di ricerca con attività che sono coerenti con il progetto formativo del CdS per poter offrire agli studenti un'ampia gamma di scelta per il tirocinio obbligatorio.

Aree da migliorare : Aumentare il numero di studenti che scelgano di svolgere il tirocinio fuori dalla Sardegna.

Domanda D4.5 : Il servizio relazioni internazionali è adeguato ai fini del conseguimento dei pertinenti obiettivi eventualmente stabiliti nelle politiche relative agli studenti ed è efficace ?

a) Organizzazione e gestione del servizio relazioni internazionali

b) Attività svolte nell'ambito del servizio, loro adeguatezza ai fini del conseguimento dei pertinenti obiettivi eventualmente stabiliti nelle politiche relative agli studenti e relativa efficacia

Il CdS partecipa ai programmi europei per la mobilità studentesca Socrates-Erasmus. Le borse di studio, finanziate dalla Comunità Europea, dalla R.A.S. e dall'Ateneo di Cagliari, sono erogate per favorire la frequenza di corsi di studio, stages e tirocini professionali nelle Università della Comunità Europea, per un periodo di un semestre o un anno, pre e post laurea.

Il Settore Relazioni Estere dell'Area Didattica e Orientamento dell'Ateneo di Cagliari cura la pubblicazione dei bandi per l'assegnazione delle borse di studio Socrates-Erasmus che vengono pubblicizzati attraverso l'affissione nell'Albo della Facoltà e del Dipartimento e pubblicati nel sito web dell'Ateneo. Gli interessati presentano domanda che viene esaminata da un'apposita commissione, la quale redige e pubblica agli albi la graduatoria dei beneficiari. Questi vengono assegnati a un referente didattico per la predisposizione della documentazione necessaria al fine del riconoscimento dei corsi che intendono seguire.

Annualmente il numero di studenti selezionati per la partecipazione agli scambi Socrates-Erasmus è mediamente di 3 unità.

Domanda D4.6 : Il servizio inserimento degli studenti che hanno conseguito il titolo di studio nel mondo del lavoro è adeguato ai fini del conseguimento dei pertinenti obiettivi eventualmente stabiliti nelle politiche relative agli studenti ed è efficace ?

a) Organizzazione e gestione del servizio inserimento degli studenti che hanno conseguito il titolo di studio nel mondo del lavoro

b) Attività svolte nell'ambito del servizio, loro adeguatezza ai fini del conseguimento dei pertinenti obiettivi eventualmente stabiliti nelle politiche relative agli studenti e relativa efficacia

Il CdS predispose e aggiorna, previa autorizzazione degli interessati, un elenco dei neo-laureati i cui nominativi vengono messi a disposizione delle aziende che ne facciano richiesta. La segreteria del ConsorzioUNO e il Manager Didattico provvedono alla redazione e alla trasmissione degli elenchi su indicazione del Presidente del CdS. L'elenco dei laureati sarà prossimamente disponibile anche in rete. L'inserimento nel mondo del lavoro dei laureati è verificato tramite contatti telefonici e/o informatici.

E. RISULTATI, ANALISI E MIGLIORAMENTO

E1. RISULTATI DEL PROCESSO FORMATIVO

Domanda E1.1: Risultati relativi agli studenti in ingresso

I dati a cui si fa riferimento in questa dimensione sono quelli forniti dal Sistema Informatico di Ateneo e riportati nelle schede DAT allegate. L'elaborazione delle informazioni nella forma richiesta dal modello CRUI è stata fatta dal manager didattico di Facoltà mediante accesso diretto al programma Business Object.

I dati forniti dal sistema informatico d'ateneo sono stati confrontati e integrati con i dati e le statistiche elaborate dal Team Biotin.

a) Risultati delle prove di verifica del possesso dei requisiti richiesti per l'accesso al CdS.

Il CdS è ad accesso libero per cui non vengono richiesti dei requisiti minimi per l'accesso anche se durante l'orientamento in ingresso si consiglia l'iscrizione agli studenti con buone basi di matematica, chimica, fisica. La facoltà gestisce direttamente una prova non selettiva di verifica delle conoscenze di base degli iscritti al primo anno dei CdS non a numero programmato.

Per l'A.A. 06-07 i risultati per gli studenti iscritti al CdS di Biotecnologie Industriali sono riportati all'indirizzo <http://www.unica.it/scienzemfn/>.

Nell'A.A. 06-07 gli studenti iscritti in Biotecnologie Industriali che hanno partecipato alla prova si sono piazzati all'ultimo posto fra tutti i Corsi di Laurea della Facoltà come media di risposte esatte denotando notevoli lacune nella preparazione di base. Per cercare di colmare queste lacune il CdS ha organizzato nelle due settimane precedenti l'inizio delle lezioni dei corsi di recupero di Matematica, Fisica e Chimica per permettere a tutti gli studenti iscritti al I anno di frequentare sin dall'inizio le lezioni con profitto.

b) Risultati relativi a numero e tipologia degli studenti in ingresso.

I risultati relativi alle iscrizioni al primo anno, allegati come schede DAT 1 (relative alle coorti 02-03, 03-04, 04-05, 05-06) e DAT1bis (relativa alla coorte 06-07), sono riassunti nella tabella E1.

Tabella E1- Dati e andamento delle iscrizioni al primo anno

Anno Accademico	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007
Immatricolati (di cui femmine)	16 (8)	21 (7)	20 (14)	20 (11)	27 (13)

% con Maturità Classica, Scientifica o Scientifica- Tecnologica	39%	9%	32%	25%	30%
% con maturità tecnica	22%	41%	32%	35%	22%
% con maturità professionale	11%	27%	23%	20%	30%
% con altra tipologia di maturità	28%	23%	13%	20%	18%
% complessivo con voto di maturità superiore o uguale a 90	17%	23%	14%	10%	15%
Provenienti da altro CdS	2	1	2	0	0
Totale iscritti (di cui femmine)	18 (8)	22 (7)	22 (16)	20 (11)	27 (13)

L'esame della tabella mette in evidenza un notevole incremento delle iscrizioni nell'AA 06-07 indicando la validità dell'azione di orientamento presso le scuole secondarie perseguita dal CdS. Negli ultimi anni la maggioranza degli iscritti risulta proveniente dai vari istituti tecnici rispetto ai licei e la percentuale con voto di maturità uguale o superiore a 90 risulta abbastanza costante negli AA considerati.

La tabella E2 riporta invece il numero di studenti immatricolati con età uguale o maggiore di 20 anni.

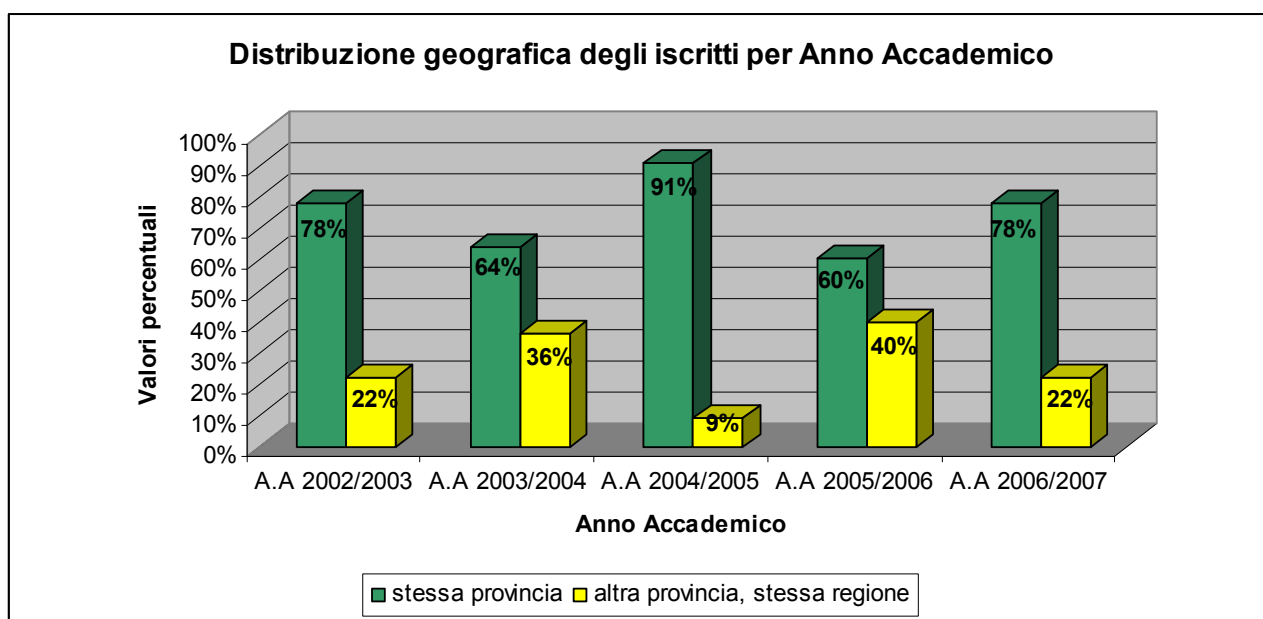
Tabella E2. – Studenti immatricolati con età \geq 20 anni

Coorte	Immatricolazioni	Con età \geq 20 anni	%
2002-03	16	4	25
2003-04	21	11	52
2004-05	20	15	75
2005-06	20	10	50
2006-07	27	16	59

I dati della tabella E2 non presentano un andamento costante per cui non si può indicare un andamento sicuro anche se la percentuale degli iscritti con età uguale o superiore a 20 anni risulta sempre elevata.

La provenienza geografica degli iscritti al CdS è riportata nel grafico sottostante dal quale si può vedere che gli studenti provengono soprattutto dalla provincia di Oristano.

Nell'orientamento in ingresso il CdS ha coinvolto diversi istituti superiori delle altre province, ma i risultati delle iscrizioni non sembrano confermare il trend positivo dell'A.A. 05-06 nel quale il 40% degli iscritti provenivano dalle altre province della Sardegna. Non ci sono iscritti provenienti da altre regioni, ma questo è comune alla quasi totalità dei CdS dell'Università di Cagliari.



	A.A. 2002/2003	A.A. 2003/2004	A.A. 2004/2005	A.A. 2005/2006	A.A. 2006/2007
stessa provincia	78%	64%	91%	60%	78%
altra provincia, stessa regione	22%	36%	9%	40%	22%
totale iscritti	100%	100%	100%	100%	100%

Area da migliorare : Potenziare il servizio di orientamento di ingresso per cercare di aumentare il numero di iscrizioni soprattutto di studenti provenienti dalle altre province della Sardegna.

Domanda E1.2 : I risultati del processo formativo attestano l'efficacia complessiva dell'erogazione dell'offerta formativa e del processo formativo ?

a) Risultati relativi a :

Tassi di abbandono e progressione nella carriera

I risultati inerenti le iscrizioni al secondo e terzo anno sono forniti in allegato come schede DAT 2 e DAT_2 IND, relative alle coorti di quattro , tre e due anni accademici a quello in corso, DAT 2 bis, relativa alla coorte dell'anno accademico precedente a quello in corso, DAT 3 e DAT_3 IND, relativi alle coorti di quattro e tre anni accademici precedenti a quello in corso,

DAT 3 bis, relativa alla coorte di due anni accademici precedenti a quello in corso.

La Tabella E3 riporta per i quattro anni accademici considerati, la percentuale degli abbandoni totali calcolata rispetto agli iscritti al primo anno. La percentuale di abbandoni totali è stata ottenuta considerando gli abbandoni espliciti, studenti che hanno fatto rinuncia formale agli studi, e i trasferimenti ad altro CdS o Ateneo.

Tabella E3. Percentuale degli abbandoni totali (abbandoni espliciti + trasferimenti ad altro CdS/ateneo) nell'arco del triennio rispetto al numero degli iscritti al primo anno.

Coorte	Iscrizioni totali al primo anno	Abbandoni espliciti	Trasferimenti ad altro CdS o Ateneo	Abbandoni totali (%)
2002-2003	18	1	0	6
2003-2004	22	2	0	9
2004-2005	22	6	0	27
2005-2006	20	4	0	20

Una politica del CdS, sin dalla sua costituzione, è stata quella di mantenere il tasso di abbandono al 20% massimo. Mentre nei primi anni di attivazione del CdS questa politica è stata ampiamente rispettata, negli ultimi due anni la percentuale del tasso di abbandono è decisamente aumentata.

Tale andamento è probabilmente da attribuire al fatto che a partire dall'A.A. 2004-2005, essendo il CdS a numero aperto, si sono iscritti studenti non fortemente motivati che, nonostante il servizio di tutorato, non si è riuscito a recuperare.

Aree da migliorare : Mantenere il tasso di abbandono al di sotto del 20% come negli anni precedenti l'A.A. 04-05 potenziando il servizio di orientamento in ingresso.

Per quanto riguarda la progressione nella carriera, di seguito riportiamo l'andamento delle carriere per le coorti 2002/2003; 2003/2004, 2004/2005, 2005/2006, espresso come percentuale di studenti equivalenti. La percentuale degli studenti equivalenti è stata ottenuta dividendo, per ogni semestre, il numero di CFU maturati dagli studenti immatricolati in quell'anno per il numero totale di crediti maturabili.

IMMATRICOLATI NEL 2002		
<i>N°</i>	<i>Studenti</i>	<i>x</i>
<i>Immatricolazione</i>		
18		

I ANNO					
Crediti maturati nel I semestre			Crediti maturati nel II semestre		
<i>crediti maturabili al 28 febb. 03 (x 29)</i>	<i>Somma cfu</i>	<i>Stud. Eq.</i>	<i>crediti maturabili al 30 sett. 03 (x 60)</i>	<i>Somma cfu</i>	<i>Stud. Eq.</i>

522	374	72%	1080	793	73%
II ANNO					
Creditati maturati nel III semestre			Creditati maturati nel IV semestre		
<i>crediti maturabili al 28 febb 04 (x 90)</i>	<i>Somma cfu</i>	<i>Stud. Eq.</i>	<i>crediti maturabili al 30 sett. 04 (x 120)</i>	<i>Somma cfu</i>	<i>Stud. Eq.</i>
1620	1085	67%	2160	1475	68%
III ANNO					
Creditati maturati al V semestre			Creditati maturati al VI semestre		
<i>crediti maturabili al 28 febb 05 (x 150)</i>	<i>Somma cfu</i>	<i>Stud. Eq.</i>	<i>crediti maturabili al 30 sett. 05 (x 180)</i>	<i>Somma cfu</i>	<i>Stud. Eq.</i>
2700	1749	65%	3240	2147	66%

IMMATRICOLATI NEL 2003		
<i>N°</i>	<i>Studenti</i>	<i>x</i>
<i>Immatricolazione</i>		
22		

I ANNO					
Creditati maturati nel I semestre			Creditati maturati nel II semestre		
<i>crediti maturabili al 28 febb. 04 (x 29)</i>	<i>Somma cfu</i>	<i>Stud. Eq.</i>	<i>crediti maturabili al 30 sett. 04 (x 60)</i>	<i>Somma cfu</i>	<i>Stud. Eq.</i>
638	446	70%	1320	950	72%
II ANNO					
Creditati maturati nel III semestre			Creditati maturati nel IV semestre		
<i>crediti maturabili al 28 febb. 05 (x 90)</i>	<i>Somma cfu</i>	<i>Stud. Eq.</i>	<i>crediti maturabili al 30 sett. 05 (x 120)</i>	<i>Somma cfu</i>	<i>Stud. Eq.</i>
1980	1416	72%	2640	1792	68%
III ANNO					
Creditati maturati al V semestre			Creditati maturati al VI semestre		
<i>crediti maturabili al 10 marzo 06 (x 148)</i>	<i>Somma cfu</i>	<i>Stud. Eq.</i>	<i>crediti maturabili al 30 sett. 06 (x 180)</i>	<i>Somma cfu</i>	<i>Stud. Eq.</i>
3108	2189	70%	3780	2446	65%

IMMATRICOLATI NEL 2004		
<i>N° Studenti x Immatricolazione</i>		
22		

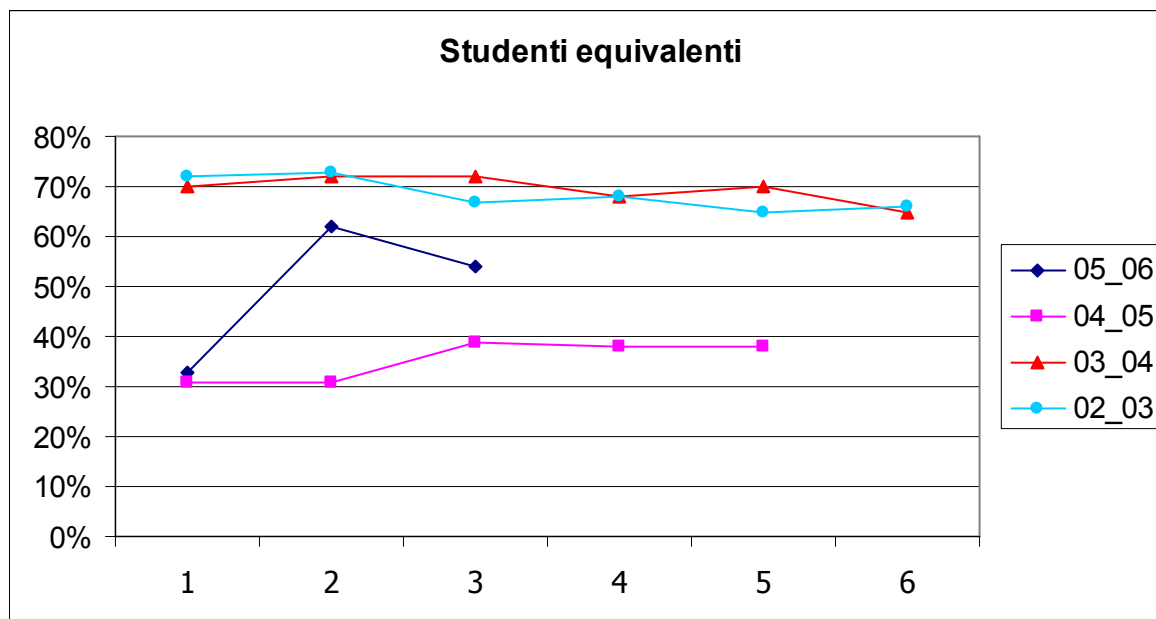
I ANNO					
Creditati maturati nel I semestre			Creditati maturati nel II semestre		
<i>crediti maturabili al 28 febb. 05 (x 29)</i>	<i>Somma cfu</i>	<i>Stud. Eq.</i>	<i>crediti maturabili al 30 sett. 05 (x 60)</i>	<i>Somma cfu</i>	<i>Stud. Eq.</i>
638	199	31%	1320	412	31%

II ANNO					
Credit maturati nel III semestre			Credit maturati nel III semestre		
<i>crediti maturabili al 10 marzo 06 (x 90)</i>	<i>Somma cfu</i>	<i>Stud. Eq.</i>	<i>crediti maturabili al 30 sett. 06 (x 120)</i>	<i>Somma cfu</i>	<i>Stud. Eq.</i>
1620	627	39%	2160	826	38%
III ANNO					
Credit maturati al V semestre			Credit maturati al V semestre		
<i>crediti maturabili al 4 marzo 07 (x 150)</i>	<i>Somma cfu</i>	<i>Stud. Eq.</i>	<i>crediti maturabili al 30 sett. 07 (x 150)</i>	<i>Somma cfu</i>	<i>Stud. Eq.</i>
2400	911	38%	Non ancora disponibili		

IMMATRICOLATI NEL 2005		
<i>N°</i>	<i>Studenti</i>	<i>x</i>
<i>Immatricolazione</i>		
19		

I ANNO					
Credit maturati nel I semestre			Credit maturati nel II semestre		
<i>crediti maturabili al 10 marzo. 06 (x 26)</i>	<i>Somma cfu</i>	<i>Stud. Eq.</i>	<i>crediti maturabili al 30 sett. 06 (x 60)</i>	<i>Somma cfu</i>	<i>Stud. Eq.</i>
494	161	33%	1140	710	62%
II ANNO					
Credit maturati nel III semestre			Credit maturati nel III semestre		
<i>crediti maturabili al 4 marzo 07 (x 90)</i>	<i>Somma cfu</i>	<i>Stud. Eq.</i>	<i>crediti maturabili al 30 sett. 07 (x 120)</i>	<i>Somma cfu</i>	<i>Stud. Eq.</i>
1440	781	54%	Non ancora disponibili		

Grafico riassuntivo



Anno di immatricolazione	05-06	04-05	03-04	02-03
I semestre	33%	31%	70%	72%
II semestre	62%	31%	72%	73%
III semestre	54%	39%	72%	67%
IV semestre		38%	68%	68%
V semestre		38%	70%	65%
VI semestre			65%	66%

Il grafico riassuntivo evidenzia in maniera netta che da quando il CdS è a numero aperto, la progressione nella carriera degli studenti è notevolmente diminuita. Infatti negli A.A.02-03 e 03-04 si vede una progressione praticamente costante con oltre il 60% degli studenti con il 100% dei crediti maturati in corso; la coorte 04-05 presenta una progressione di carriera molto lenta determinata probabilmente da una scadente preparazione di base degli appartenenti a questa coorte, che non ha permesso loro un avanzamento costante nella carriera. La coorte 05-06, dopo un primo semestre difficoltoso, dovuto ad una non adeguata preparazione di base, ha migliorato notevolmente la propria progressione di carriera.

La Commissione di Valutazione si è fatta carico di cercare di capire le cause dell'andamento anomalo della coorte 04-05 per poter presentare al CCdS uno schema di interventi atti a prevenire il ripetersi di situazioni simili.

Area di forza : I dati che lo staff Biotin raccoglie e mette a disposizione del CdS permettono di monitorare e tenere sotto controllo l'andamento delle carriere degli studenti e intervenire con sollecitudine nei casi di maggiore sofferenza.

Il servizio di tutorato è adeguato per mantenere una buona progressione di carriera da parte di tutte le coorti, anche se, dal momento dell'abbandono del numero chiuso, è evidente una difficoltà maggiore da parte degli studenti di mantenere una adeguata progressione di carriera.

Aree da migliorare : Riportare i dati di progressione di carriera degli studenti ai valori antecedenti l'A.A. 04-05.

Livelli di apprendimento raggiunti

La scheda E1.1 riporta , per l'A.A. 2006-2007, i risultati riportati nelle prove di verifica dell'apprendimento per tutti gli insegnamenti previsti dal piano di studio del CdS sostenuti dagli studenti fino al 30 Settembre 2007. I risultati delle prove di verifica sono stati ricavati dai registri di esame che il docente titolare del corso conserva personalmente presso il proprio studio.

Scheda E1.1 Risultati relativi ai livelli di apprendimento raggiunti

Insegnamento o altra attività formativa	A.A 2006/2007 (verbali esami)					
	N. studenti iscritti	N. studenti che hanno sostenuto l'esame	Min.	Max	Voto medio	Scarto quadratico medio
Primo anno						
Chimica generale con es.	26	19	19,00	30,00	24,9474	3,40708
Chimica organica con es.	26	19	19,00	30,00	24,9474	3,40708
Fisica con es.	26	16	18,00	30,00	22,8125	4,49027
Matematica	26	17	18,00	30,00	22,9412	3,69917
Inglese	26	15	19,00	30,00	26,2667	2,84019
Chimica analitica con es.	26	13	23,00	30,00	26,3077	2,09701
Chimica fisica con es.	26	15	18,00	29,00	25,4667	2,77403
Informatica con es.	26	21	20,00	30,00	27,0000	2,64575
Zoologia con es.	26	15	20,00	30,00	26,8667	2,79966
Botanica con es.	26	12	22,00	30,00	26,2500	2,73446
Secondo anno						
Fisiologia cellulare con es.	16	10	24,00	30,00	27,5000	2,22361
Biochimica	16	8	26,00	30,00	28,8750	1,45774
Lab. di biochimica	16	10	24,00	30,00	28,6000	2,06559
Diritto dell'Unione Europea	16	12	27,00	30,00	28,7500	1,35680
Bioetica	16	9	27,00	29,00	27,8889	,78174
Farmacologia	16	5	26,00	30,00	28,4000	1,67332
Chimica fisica biologia	16	11	25,00	30,00	27,5455	1,43970
Genetica con es.	16	8	24,00	30,00	27,0000	2,39046
Biologia molecolare	16	4	30,00	30,00	30,0000	,00000
Lab. di biologia molecolare	16	12	29,00	30,00	29,8333	,38925
Bioteologie microbiche	16	4	25,00	30,00	28,2500	2,36291
Microbiologia con es.	16	4	25,00	30,00	27,5000	2,08167

Terzo anno						
Economia ed organizzazione aziendale	16	3	27,00	28,00	27,3333	,57735
Bioingegneria industriale	16	3	25,00	30,00	27,6667	2,51661
Lab. di bioingegneria industriale	16	0				
Igiene generale ed applicata	16	7	24,00	30,00	28,0000	2,38048
Psicologia del lavoro e delle organizzazioni sociali	16	4	26,00	30,00	28,5000	1,73205
Prova finale di lingua inglese	16	7	26,00	30,00	29,0000	1,52753
Tecnologie di processo	16	8	27,00	30,00	28,0000	1,06904
Economia applicata	16	5	28,00	30,00	29,2000	1,09545
Microrganismi a carattere applicativo	16	6	24,00	28,00	26,3333	1,63299
Lab. di lingua inglese	16	5	27,00	30,00	29,4000	1,34164

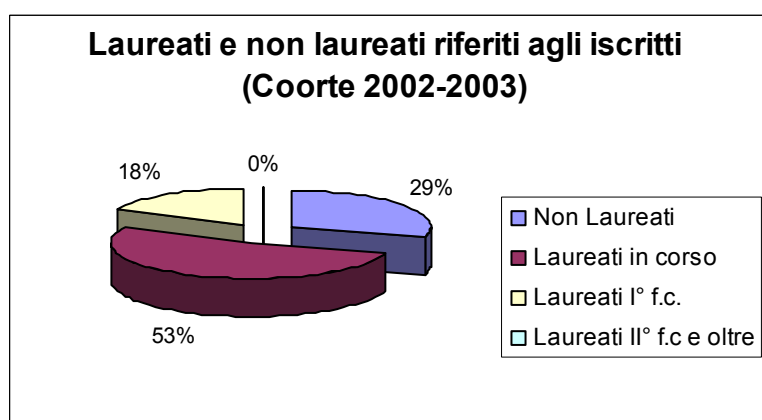
Punti di forza : Monitoraggio costante delle prove di verifica da parte del Team Biotin.

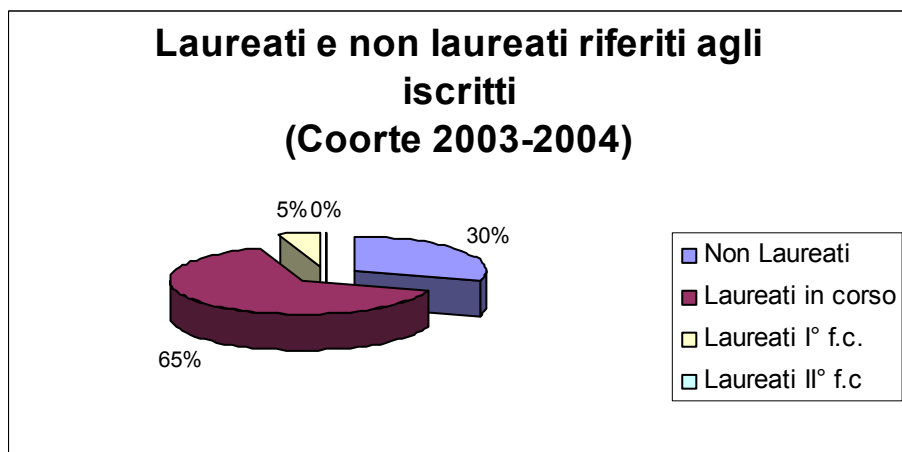
Aree da migliorare : La Commissione di Valutazione deve controllare in maniera più coordinata i dati relativi alle prove di verifica in modo tale da permettere al CCdS di decidere gli interventi più adatti in caso di necessità.

Tempi conseguimento del titolo di studio

In allegato sono riportate le schede DAT LC e DAT FC (relative alla coorte di quattro e tre anni accademici prima di quello in corso).

I risultati relativi, comprensivi della sessione di laurea di Aprile 2007, sono riportati nei grafici sottostanti.





Punti di forza : La percentuale di laureati in corso è la più elevata fra i corsi di laurea triennali dell'Università di Cagliari (fonte Alma Laurea).

Aree da migliorare : Mantenere la percentuale dei laureati in corso almeno al 60%.

Risultati del controllo dell'erogazione dell'offerta formativa ai fini della verifica dell'efficacia complessiva dell'erogazione dell'offerta formativa.

Il monitoraggio in itinere del processo di erogazione della didattica avviene tramite la compilazione dei registri da parte dei docenti, la rilevazione di problemi e anomalie da parte dei docenti e degli studenti che in concomitanza delle riunioni del CCdS possono avanzare indicazioni di miglioramento che sono immediatamente valutate dal Consiglio stesso ed eventualmente adottate. A valle del processo di erogazione della didattica gli strumenti di valutazione sono i questionari degli studenti, il raggiungimento degli obiettivi prefissati e il riesame da parte della direzione del CdS.

Modalità e risultati relativi alla rilevazione delle opinioni degli studenti sul CdS ai fini della verifica dell'efficacia complessiva del processo formativo.

Il CdS ha deciso di verificare l'efficacia complessiva del processo formativo facendo compilare agli studenti durante i tre anni dei questionari di valutazione dei vari servizi offerti durante la loro carriera universitaria. La Commissione valutazione ha l'incarico, tramite il Team Biotin, di raccogliere ed elaborare i vari questionari e di presentare i risultati al CCdS che ha la responsabilità di decidere gli interventi correttivi che risultassero necessari.

L'attuale Commissione di Valutazione ha iniziato a riunirsi solo dal Maggio 2007 e quindi per il momento ha potuto elaborare solo parzialmente i dati ottenuti che sono stati utilizzati per il processo di riesame come illustrato in precedenza.

Punti di forza : I risultati ottenuti dal CdS sono un indice dell'efficacia complessiva del processo formativo.

Aree da migliorare : Ottimizzare il lavoro della Commissione Valutazione nella elaborazione dei dati ottenuti dai questionari compilati dagli studenti, per poter fornire al CdS in tempo utile tutte le informazioni necessarie alla verifica dell'efficacia complessiva del processo formativo.

Domanda E1.3: I risultati relativi all'inserimento nel mondo del lavoro o alla prosecuzione degli studi in altri CdS degli studenti che hanno conseguito il titolo di studio attestano l'adeguatezza di obiettivi generali e di obiettivi di apprendimento alle esigenze formative della PI ?

a) Modalità e risultati relativi alla rilevazione di :

Informazioni e dati sull'inserimento nel mondo del lavoro o sulla prosecuzione degli studi in altri CdS degli studenti che hanno conseguito il titolo di studio

Nell'Aprile 2006 il Consorzio Uno ha svolto una indagine telefonica per conoscere la condizione occupativi a 12 mesi e a 24 mesi dal conseguimento della laurea. Alle domande poste hanno risposto in 38 su 46 laureati da un anno e 25 su 33 laureati da due anni. I risultati di questa indagine sono stati elaborati dalla Commissione di Valutazione (verbale riunione del 29 / 5 2007) e discussi dal CCdS nella riunione del 14/9/2007.

I dati più significativi sono di seguito riportati.

Condizione occupativa a 12 mesi dal conseguimento della laurea :

40% occupato (svolge un lavoro iniziato dopo la laurea); 18 % in cerca di occupazione; 40 % prosegue studi (80 % laurea specialistica, 20 % stage post laurea); 2 % disoccupato.

Condizione occupativa a 24 mesi dal conseguimento della laurea :

56 % occupato; 4 % in cerca occupazione; 40 % prosegue studi (laurea specialistica).

La percentuale di laureati che svolge attività lavorativa è in linea con i risultati ottenuti da altri CdS.

Opinione degli studenti che hanno conseguito il titolo di studio e che si sono inseriti nel mondo del lavoro o iscritti ad altri CdS sulla formazione ricevuta e adeguatezza di obiettivi generali e obiettivi di apprendimento alle esigenze formative delle PI

Il CdS non ha ancora messo a punto e formalizzato un sistema di raccolta delle opinioni degli studenti che hanno conseguito il titolo di studio e che si sono inseriti nel mondo del lavoro o iscritti ad altri CdS.

Area di miglioramento : Mettere a punto un sistema di raccolta delle opinioni degli studenti che hanno conseguito il titolo sulla adeguatezza del percorso formativo in base alle esigenze delle PI.

Opinione dei datori di lavoro o dei CdS ai quali si sono iscritti per la prosecuzione degli studi sulla preparazione degli studenti che hanno conseguito il titolo di studio e che si sono inseriti nel mondo del lavoro o iscritti ad altro CdS e adeguatezza di obiettivi generali e obiettivi di apprendimento alle esigenze formative delle PI

Non sono state stabilite modalità di rilevazione delle opinioni dei datori di lavoro e non sono ancora state raccolte, se non informalmente, le opinioni dei docenti dei CdS ai quali si sono iscritti per proseguire gli studi, sulla preparazione degli studenti che hanno conseguito il titolo di studio.

Aree di miglioramento : Mettere a punto un sistema per la rilevazione delle opinioni dei datori di lavoro e dei CdS magistrali nei quali proseguono gli studi ,sulla adeguatezza di obiettivi generali e obiettivi di apprendimento alle esigenze delle PI.

E2. ANALISI

Domanda E2.1 : L'analisi dei risultati del CdS è adeguata ?

a) Modalità ed esiti relativi all'analisi dei risultati del CdS.

L'analisi dei risultati non è ancora sistematica e non è completamente pianificata. Tuttavia i docenti del CdS effettuano con continuità l'analisi dei risultati confrontandosi nelle riunioni del CCdS ogniqualvolta il Presidente del CdS e le diverse Commissioni portano all'attenzione problemi specifici. Le analisi prodotte riguardano i processi connessi con la progettazione ed erogazione della didattica e i processi attinenti al sistema di gestione. La Commissione di Valutazione, nella sua composizione attuale, si è già attivata per promuovere un diffusione del RAV e attuare in maniera sistematica e coordinata l'analisi dei risultati, le azioni di miglioramento e il monitoraggio degli esiti del miglioramento.

E3. MIGLIORAMENTO

Domanda E3.1 : Il processo di miglioramento è efficace ?

a) Modalità di gestione del processo di miglioramento

b) Informazioni e dati presi in considerazione e opportunità di miglioramento individuate

La Commissione Valutazione ha il compito di analizzare i dati raccolti e portarli all'attenzione del CCdS. Le analisi svolte utilizzano normali tecniche statistiche (prevalentemente indici e rappresentazioni di statistica descrittiva).

I dati sui quali il CdS si è basato per giudicare l'efficacia di azioni di miglioramento già attuate e per individuare nuove opportunità di miglioramento sono principalmente i dati sulla carriera accademica e le risposte al questionario somministrato agli studenti per giudicare la qualità della didattica (efficacia interna). Le opportunità di miglioramento individuate per il momento sono :

1. Ridisegno del carico didattico da parte dei docenti (il nuovo ordinamento didattico, basato sulle linee guida della 270, entrerà in vigore a partire dall’A.A. 2008-2009);
2. Sensibilizzazione dei docenti su obiettivi e politiche del CdS per elevare la qualità del servizio;
3. Ristrutturazione e ampliamento delle pagine web del CdS (già in corso di attuazione);
4. Sfruttamento della conoscenza a-priori della tipologia degli studenti per prevedere i bisogni specifici delle coorti;
5. Preparazione di un questionario per la valutazione del lavoro svolto dai tutors esperti e dal Manager Didattico (attuata);
6. Preparazione di una procedura adeguata ed efficace per la verifica della metodologia didattica (da attuare).

c) Azioni di miglioramento intraprese e loro efficacia

Modifica dell’ordinamento didattico a partire dall’AA 05-06 (approvato dal CF in data 8 / 4 / 2005).

Le modifiche principali introdotte, nate da precise esigenze didattiche presentate dagli studenti e ampiamente dibattute in commissione didattica, riguardano:

- aumento dei crediti attribuiti alle attività di laboratorio;
- introduzione del corso di Farmacologia al II anno.

In seguito, sentiti i pareri sia del docente sia degli studenti, il CCdS ha deciso una nuova modifica dell’ordinamento didattico spostando a partire dall’AA 07-08 il corso di Farmacologia al III anno. Questo spostamento si è reso necessario per permettere la frequenza del corso di Farmacologia dopo aver acquisito le conoscenze di base necessarie.

Per diminuire il numero degli esami sono stati accorpati alcuni esami lasciando invariato il contenuto e il numero dei crediti.

Un esame più approfondito è tutt’ora in corso da parte della Commissione Didattica per mettere a punto il nuovo ordinamento didattico in ottemperanza alle nuove disposizioni di legge.

Scheda E3.1 – Esiti del processo di miglioramento

Miglioramento da parte del CdS		
Opportunità di miglioramento individuate	Azioni di miglioramento intraprese	Efficacia delle azioni intraprese
Aumentare il numero di CFU dedicati alle attività di laboratorio	Inserire in tutti i corsi un certo numero di CFU dedicati alle attività di laboratorio	Soddisfazione da parte degli studenti
Necessità di avere un corso di Farmacologia per venire incontro alle esigenze degli studenti che effettuano il	Modifica dell’ordinamento didattico con inserimento del corso di Farmacologia al II anno	I primi studenti hanno frequentato il corso nell’A.A. 06-07 per cui non si hanno ancora riscontri sull’efficacia

tirocínio obbligatorio in strutture sanitarie		della azione intrapresa
Necessità di informazioni di base prima dello studio della Farmacologia	Spostamento del corso di Farmacologia al III anno	Non rilevata in quanto il corso sarà acceso a partire dall'A.A.08-09

Domanda E3.2 : La gestione dei problemi contingenti e le azioni correttive e preventive sono efficaci ?

a) Modalità di gestione dei problemi contingenti

La gestione dei problemi contingenti è demandata in gran parte al Team Biotin che ha la responsabilità di ricevere ogni tipo di informazione e raccogliere in modo sistematico i reclami e le lamentele. Il MD è responsabile della risoluzione nel più breve tempo possibile del reclamo ricevuto. Se tale reclamo dovesse coinvolgere altre responsabilità, il MD deve avvertire tempestivamente il Presidente del CdS.

b) Soluzione dei problemi contingenti e relativa efficacia

c) c) Azioni correttive e preventive e loro efficacia

I problemi contingenti relativi alla gestione dei processi che interessano il CdS che si possono verificare (indisponibilità di un docente per lezioni o appelli, indisponibilità di aule, indisponibilità di strumentazioni o ausili didattici) sono presi in carico dal MD che interviene direttamente o provvede ad informare chi ha la competenza per la risoluzione del problema.

Scheda E3.2- Problemi nella gestione dei processi che interessano il CdS

Problemi risolti		
Problema	Soluzione	Efficacia della soluzione
Indisponibilità docente per lezioni o appelli	Spostamento della lezione e dell'appello in altra data di cui viene data comunicazione tempestiva agli studenti coinvolti.	Efficace se il MD è informato almeno 12 ore prima.
Azioni correttive		
Problema	Azione correttiva	Efficacia dell'azione correttiva
Indisponibilità di aule	Verifica delle esigenze di aule prima dell'inizio del semestre e predisposizione di un orario che non presenti sovrapposizioni di corsi.	Efficace
Azioni preventive		
Problema	Azione preventiva	Efficacia dell'azione preventiva
Indisponibilità di strumentazione o ausili	Prima di ogni semestre il MD raccoglie le richieste da parte	Efficace se le richieste sono note prima dell'inizio delle

didattici	dei docenti e in accordo con il Servizio Tecnico del Consorzio Uno assegna le aule con le dotazioni richieste.	lezioni.
-----------	--	----------

Le azioni correttive e preventive intraprese per la risoluzione dei problemi quotidiani di gestione e funzionamento dell'attività didattica del CdS si sono rivelate efficaci.

PUNTI DI FORZA E AREE DA MIGLIORARE		
EVIDENZIATI NEL RAPPORTO DI AUTOVALUTAZIONE		
DIMENSIONE	PUNTI DI FORZA	AREE DA MIGLIORARE
A- Sistema di Gestione e Struttura organizzativa	<p>Il CdS ha avviato l'iter per ottenere la certificazione di qualità di sistema da parte dell'ente SGS secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000.</p> <p>Sono stati identificati i processi primari e i sottoprocessi direttamente connessi con i servizi erogati e quelli di supporto che consentono alla parte operativa dell'organizzazione di eseguire correttamente le attività di propria competenza o che consentono la vita e lo sviluppo del CdS.</p> <p>Le modalità di gestione delle comunicazioni verso le PI sono adeguate alle esigenze del CdS.</p> <p>La struttura organizzativa per la gestione del CdS è ben definita e sono stati individuati i livelli di responsabilità.</p>	<p>Aumentare il coinvolgimento dei docenti e di tutto il personale del CdS verso la cultura della qualità.</p> <p>Potenziamento e messa a punto definitiva del sito web per la raccolta di tutte le informazioni attese secondo gli standard ENQA.</p> <p>Ottimizzare il coordinamento fra le varie commissioni.</p>
B- Esigenze e Obiettivi	<p>Individuazione delle esigenze e consultazione delle PI.</p> <p>Gli obiettivi generali sono coerenti con le esigenze formative delle PI.</p> <p>Le politiche del CdS sono coerenti con le esigenze delle PI e adeguate ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento.</p>	<p>La Commissione d'Indirizzo dovrebbe considerare fra le parti interessate anche i Corsi di Laurea Magistrale nei quali i nostri laureati proseguono gli studi.</p> <p>Adeguamento degli obiettivi generali ai decreti attuativi del DM 22.10.2004 n. 270 .</p>
C- Risorse	Il corpo docente è sicuramente adeguato alle esigenze formative del CdS ; la maggior	Avere docenti che svolgono i compiti istituzionali all'interno del CdS.

	<p>parte dei corsi sono tenuti dallo stesso docente sin dall'avvio del CdS garantendo così una notevole continuità didattica.</p> <p>La presenza di due tutor esperti a tempo pieno a disposizione degli studenti e di collaboratori qualificati per ogni attività di laboratorio.</p> <p>Il personale tecnico-amministrativo è sicuramente adeguato alle esigenze del CdS.</p> <p>Le aule per lezioni ed esercitazioni sono adeguate alle esigenze del CdS.</p> <p>I laboratori del CentroLab a disposizione esclusiva degli studenti del CdS sono adeguati sia per spazi sia per attrezzature alle esigenze didattiche .</p> <p>La disponibilità di aule informatiche e il servizio biblioteca sono adeguati alle esigenze del CdS.</p> <p>Le risorse finanziarie disponibili sono adeguate alle esigenze del CdS.</p>	<p>Organizzazione di corsi di carattere pedagogico - docimologico e relativi alle tecniche d'insegnamento per i docenti del CdS.</p> <p>Adeguare la formazione del personale tecnico-amministrativo in relazione a : gestione dell'emergenza e pronto soccorso (L 626 / 94) sicurezza in laboratorio (L 626/94).</p> <p>Predisposizione di spazi da adibire a sale studio.</p> <p>Potenziare le relazioni di internazionalizzazione sia per aumentare il numero di studenti in uscita sia soprattutto per avere studenti in ingresso.</p>
D- Processo Formativo	<p>L'elevato numero di ore dedicato alle esercitazioni e al laboratorio (saper fare).</p> <p>L'offerta formativa è coerente con gli obiettivi di apprendimento.</p> <p>La pianificazione dell'erogazione dell'offerta formativa è adeguata al conseguimento degli obiettivi di apprendimento da parte degli studenti nei tempi previsti.</p> <p>Organizzazione dei corsi di recupero per gli studenti con lacune nelle discipline di base.</p> <p>I criteri di gestione della carriera degli studenti sono coerenti con le politiche relative agli studenti per favorire la diminuzione degli abbandoni ed incoraggiare il conseguimento del titolo di</p>	<p>Ridurre il numero di esami. La CDP su incarico del CCdS ha già provveduto a riformulare l'offerta formativa accorpando gli esami affini, senza variare il numero di CFU, per ridurre il numero di prove d'esame. Questa nuova formulazione, approvata dal CCdS nella riunione del 2 Luglio 2007 entrerà in vigore dall'a.a. 07-08.</p> <p>Con l'introduzione del nuovo ordinamento didattico a partire dall'a.a. 08-09 le varie attività formative andranno rimodulate secondo lo schema proposto dai descrittori di Dublino.</p> <p>Stabilire una soglia minima di conoscenze al di sotto della quale lo studente viene iscritto con debiti formativi da recuperare entro il primo anno</p>

	<p>studio nei tempi previsti.</p> <p>Il servizio di tutorato è adeguato a contrastare il fenomeno degli abbandoni e a favorire la regolarità nella progressione degli studi. Il CdS ha messo a punto, tramite questionario, la verifica dell'efficacia di tale servizio.</p> <p>Sono state individuate un buon numero di aziende e centri di ricerca con attività che sono coerenti con il progetto formativo del CdS per poter offrire agli studenti un'ampia gamma di scelta per il tirocinio obbligatorio.</p>	<p>di corso.</p> <p>Definire norme per gli studenti part-time e per gli studenti lavoratori.</p> <p>Aumentare il numero di studenti che scelgano di svolgere il tirocinio fuori dalla Sardegna</p>
<p>E- Risultati, Analisi e Miglioramento</p>	<p>I dati che lo staff Biotin raccoglie e mette a disposizione del CdS permettono di monitorare e tenere sotto controllo l'andamento delle carriere degli studenti e intervenire con sollecitudine nei casi di maggiore sofferenza.</p> <p>Il servizio di tutorato è adeguato per mantenere una buona progressione di carriera da parte di tutte le coorti, anche se, dal momento dell'abbandono del numero chiuso, è evidente una difficoltà maggiore da parte degli studenti di mantenere una adeguata progressione di carriera.</p> <p>Monitoraggio costante delle prove di verifica da parte del Team Biotin.</p> <p>La percentuale di laureati in corso è la più elevata fra i corsi di laurea triennali dell'Università di Cagliari (fonte Alma Laurea).</p> <p>I risultati ottenuti dal CdS sono un indice dell'efficacia complessiva del processo formativo.</p>	<p>Potenziare il servizio di orientamento di ingresso per cercare di aumentare il numero di iscrizioni soprattutto di studenti provenienti dalle altre province della Sardegna.</p> <p>Mantenere il tasso di abbandono al di sotto del 20% come negli anni precedenti l'A.A. 04-05 potenziando il servizio di orientamento in ingresso.</p> <p>Riportare i dati di progressione di carriera degli studenti ai valori antecedenti l'A.A. 04-05.</p> <p>La Commissione di Valutazione deve controllare in maniera più coordinata i dati relativi alle prove di verifica in modo tale da permettere al CCdS di decidere gli interventi più adatti in caso di necessità.</p> <p>Mantenere la percentuale dei laureati in corso almeno al 60%.</p> <p>Ottimizzare il lavoro della Commissione Valutazione nella elaborazione dei dati ottenuti dai questionari compilati dagli studenti, per poter fornire al CdS in tempo utile tutte le informazioni necessarie alla verifica dell'efficacia complessiva del</p>

		<p>processo formativo.</p> <p>Mettere a punto un sistema di raccolta delle opinioni degli studenti che hanno conseguito il titolo sulla adeguatezza del percorso formativo in base alle esigenze delle PI.</p> <p>Mettere a punto un sistema per la rilevazione delle opinioni dei datori di lavoro e dei CdS magistrali nei quali proseguono gli studi ,sulla adeguatezza di obiettivi generali e obiettivi di apprendimento alle esigenze delle PI</p>
--	--	--