

Rapporto di Autovalutazione 2005

Corso di Studio

Scienze Biologiche

Presidente del GAV

Elisa Anna Fano

Manager didattico

Liviana Cova

Data di presentazione al NVA ed al Presidente del CdS

14.07.05

SISTEMA ORGANIZZATIVO

(Gruppo di Autovalutazione)

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

Consiglio di Facoltà di scienze Mat., Fis., Nat. dell' 11.06.03 (http://bsd.unife.it/scienze/verbali/giugno_03/verb_11_giugno.htm) Prima riunione il 3.07.03
--

2- Da chi è composto?

Elisa Anna Fano (prof. ass. di Ecologia e Presidente del Consiglio di Corso di studio), Francesco Bernardi (prof. ord. di Biologia Molecolare), Augusto Foà (prof. ord. di Zoologia), Andrea Maldotti (prof. ass. di Chimica generale ed Inorganica), Cristina Barbieri (professore a contratto), Liviana Cova (manager didattico), Ilaria Bernabè (in qualità di rappresentante di tutti gli studenti). La sig. Ilaria Bernabè che molto spesso non era disponibile a partecipare ai lavori è stata sostituita come rappresentante degli studenti da Elisa Chiapatti.
--

3- Chi è il Presidente?

Elisa Anna Fano

4- Ha presentato entro la data del 15/07/2005 il RAV al Presidente del CdS ed al NVA dell'Ateneo? Motivare l'eventuale non rispetto del termine.

SI

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

SISTEMA ORGANIZZATIVO

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

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

- Attivazione del Comitato di indirizzo (Consiglio di Facoltà, 11.06.03)(http://bsd.unife.it/scienze/verbali/giugno_03/verb_11_giugno.htm) (riunione 14 novembre 2004 e successive riunioni telematiche)
- Definizione delle esigenze infrastrutturali e di risorse in termini docenza interna/docenza esterna e di docenti di riferimento stabile (varie riunioni di CdS)
- Progettazione del processo formativo (Varie riunioni della Commissione didattica con il sostegno dei pareri del Comitato di indirizzo e degli studenti del tutorato come portavoce del parere degli Studenti, sfociate in decisioni assembleari, cfr verbali 2005, https://www.unife.it/db/files/acc.php/cdl_biologia_2005)
- Erogazione del processo formativo (formulazione del manifesto agli Studi come attuazione della progettazione del processo formativo di cui al punto precedente; confronta verbali 2005 marzo, aprile, giugno: https://www.unife.it/db/files/acc.php/cdl_biologia_2005)
- Organizzazione dei servizi di contesto: attività di orientamento
 - Partecipazione delle Scienze Biologiche al “Forum dell’Orientamento” Polo Biologico, 23-25 febbraio 2005 con uno stand organizzato e gestito dal servizio tutorato (vedi [relazione allegata](#))
 - Orientamento in Ingresso:** *orientamento alle matricole* (tutto il mese di settembre 2004 organizzato e gestito dagli studenti del tutorato 2003-04);
progetto accoglienza: corso di alfabetizzazione di chimica, fisica, matematica e biologia per portare tutti gli studenti ad una uniformità culturale, aperto a tutti gli iscritti e agli iscrivendi e gratuiti. Docenti coinvolti: Foà, Fasulo, Barbujani, Bernardi, Corallini, Salvatorelli, Roselli, Maldotti, Ronconi. Svolgimento: 9:30-13:30 al mattino, 15:00-17:00 al pomeriggio, aula D5 dal 20 settembre al 1 ottobre 2004;
orientamento del servizio tutorato: i ragazzi del tutorato hanno contattato numerose scuole e sono andati a presentare il Corso di Scienze Biologiche nelle classi, (vedi [relazione tutorato allegata](#))
 - Orientamento in itinere:** “incontro con la Biologia” per una scelta consapevole del curriculum formativo rivolto agli studenti del primo anno di corso in vista della iscrizione al secondo anno (18 maggio 2005) (organizzata dal Manager didattico
Servizio di tutorato junior in itinere (tutto l’anno al Dipartimento di Biologia da parte degli studenti delle 150 ore, (vedi [relazione tutorato allegata](#)))
 - Orientamento in uscita** “incontro con il progetto PIL”, organizzato per la Biologia il 07/07/05 in Aula E1 al Polo Biologico con i responsabili del progetto (organizzato dalla dott. Rossi, Segretaria di presidenza di Scienze)
“Inserimento degli studenti nel mondo del lavoro”: organizzazione del servizio di Stage in collaborazione con l’Ufficio competente, Manager didattico
- elaborazione della guida on line, gli studenti del tutorato (Matteo Ferlin Stefania Marzolla con il

supporto del rappresentante degli studenti Elisa Chiapatti) hanno preparato una guida messa nel sito del CdS (cfr. http://www.unife.it/cdl/cdl_liv3-1421.htm)

- Internazionalizzazione del CdS: sotto la responsabilità di Antonio Capuzzo è stato incentivato la partecipazione degli studenti del CdS al progetto Erasmus di Ateneo, aumentando anche le Università consociate (. <http://www.unife.it/cdl/scienzebiologiche.htm>)
- Raccolta ed elaborazione dei dati: monitoraggio semestrale dei crediti acquisiti dagli studenti (effettuato da Elisa Anna Fano), raccolta indici di gradimento degli studenti per i singoli insegnamenti fondamentali (inchiesta condotta dal servizio di tutorato). Verifica annuale delle schede di valutazione didattica e analisi ed elaborazione numerica dei risultati effettuata da Elisa Anna Fano, i risultati di quest'ultima indagine vengono messi in internet con accesso controllato da password nel sito del CdS (cfr. verbali 2005 gennaio: https://www.unife.it/db/files/acc.php/cdl_biologia_2005)
- Attività di analisi e miglioramento previo confronto con i risultati dell' assemblea degli studenti (varie riunioni della Commissione didattica che comprende il GAV fino alla discussione in Consiglio di CdS, confronta verbali 2005 marzo, aprile, giugno: https://www.unife.it/db/files/acc.php/cdl_biologia_2005).

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

Tipo Documento	Funzione (G, L, R)	Gestione (Compilazione, responsabile)	Gestione (Archiviazione, responsabile)
inchieste del servizio tutorato	G	Servizio tutorato	Servizio Tutorato, Elisa Anna Fano
Verbali GAV e commissione didattica riversati nei verbali di CdS	L, R	Elisa Anna Fano	Elisa Anna Fano, web site del CdS
Inchieste del comitato di indirizzo	G	Membri del comitato di indirizzo di appartenenza universitaria	Singoli membri del comitato
Inchieste sugli stage	L, R	Liviana Cova, manager didattico	Manager didattico
Relazione sulla valutazione della didattica	G, L	Elisa Anna Fano	Web site CdS accesso controllato da password
Verbali CdS	L, R	Elisa Anna Fano	Web site CdS accesso controllato da password
Verifica dell'indice di gradimento della erogazione del processo formativo	G, L	Servizio tutorato	Web site CdS accesso controllato da password
Verifica dell'indice di gradimento del processo di inserimento nel lavoro	G, L	Manager didattico	Computer Manager didattico

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

Le comunicazioni di ordine generale con le parti interessate (studenti e corpo docente) vengono fatte direttamente e personalmente da Elisa Anna Fano, Tutte le comunicazioni che non sono suscettibili alla legge sulla privacy vengono inserite dal Servizio di tutorato nel sito web del CdS, le informazioni suscettibili alla privacy vengono inserite con accesso mediato da password da Luca Tebaldi del Centro di Telematica coadiuvato dal Manager didattico.

La gestione specifica dei rapporti studenti-mondo del lavoro (stage)- aziende ed enti interessati viene tenuta personalmente dal manager didattico.

L'efficacia dei rapporti viene valutata post hoc mediante colloqui personali.

Vengono stabilmente censiti i risultati delle attività mediante inchieste generali (questionari di ateneo) e specifici elaborati dal presidente e/o dal manager didattico e/o dal servizio di tutorato.

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

Processi/sottoprocessi		Responsabile	Persone/gruppi coinvolti	Persone/gruppi informati
Esigenze di struttura e di risorse umane		E.A. Fano	Comitato di Gestione, rappresentanti degli studenti	Tutto il CdS
Progettazione del processo formativo		Commissione didattica	CdI , rappresentanti degli studenti e il servizio di tutorato	Tutto il CdS
Erogazione del processo formativo		Commissione didattica	CdI , rappresentanti degli studenti e il servizio di tutorato	Tutto il CdS, tutti gli studenti
Processo di orientamento	Forum dell'Orientamento	Servizio tutorato	E.A. Fano M. Leis, responsabile dell'orientamento del CdS Manager didattico	Tutto il CdS, tutti gli studenti delle scuole superiori fruitori
	orientamento alle matricole	Servizio tutorato	E.A. Fano Manager didattico	Tutto il CdS, tutti gli studenti
	progetto accoglienza	Augusto Foà, E.A. Fano	Fasulo, Barbujani, Bernardi, Corallini, Salvatorelli, Roselli, Maldotti, Ronconi	Tutto il CdS, studenti all'atto iscrizione
	incontro con la Biologia	Manager didattico	Giovani ricercatori delle varie aree	Tutto il CdS, studenti del primo anno

	Orientamento in itinere	Servizio tutorato	E.A. Fano Manager didattico	Tutti gli studenti
Internazionalizzazione		Antonio Capuzzo	E.A. Fano Servizio Tutorato	Tutti gli studenti
Inserimento degli studenti nel mondo del lavoro		Manager didattico, Marilena Leis	Ufficio ARDSU, enti e/o aziende recettrici	Tutti gli studenti del secondo e terzo anno
Valutazione della didattica mediante analisi dei questionari d'ateneo		E.A. Fano	Commissione didattica	Tutto il CdS, i rappresentanti degli studenti,
Valutazione del gradimento della erogazione del processo formativo		Servizio Tutorato	E.A. Fano Commissione didattica	Tutto il CdS
Analisi del processo di stage		Manager didattico	Studenti ed Aziende/Enti	Tutto il CdS
Analisi e miglioramento del processo		GAV	Commissione didattica	Tutto il CdS

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

Collaborazione alla organizzazione della ripartizione spazio-temporale della offerta formativa, collaborazione all'aggiornamento della pagina web del Cds. In collaborazione con la dott. Marilena Leis supporto tecnico ed informativo agli studenti nella gestione di rapporti con enti esterni coinvolti nell'attuazione della didattica del CDS per stage e tirocini.

A-ESIGENZE ED OBIETTIVI

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

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

Le parti interessate sono

- tutto il corpo studentesco e le loro famiglie, con particolare riguardo agli studenti del primo anno per l'orientamento in ingresso alla didattica e alle finalità del corso, agli studenti del secondo anno per l'orientamento in itinere rispetto alla scelta dei curricula formativi offerti e dello stage, agli studenti del terzo anno per l'orientamento in uscita verso il mondo del lavoro o la prosecuzione degli studi verso le Lauree Specialistiche o il Master
- tutte le aziende e gli Enti presso i quali è spendibile l'attività del biologo junior e senior
- tutto il corpo docente per il miglioramento della tipologia formativa offerta e della qualità della stessa

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

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

Consiglio di Facoltà, 11.06.03, (http://bs-d.unife.it/scienze/verbali/giugno_03/verb_11_giugno.htm) (riunione: 14 novembre 2004, le riunioni successive sono state svolte per via telematica fra i singoli componenti del Comitato di Indirizzo per la difficoltà logistica di trovarsi fisicamente insieme)

Componenti:

Elisa Anna Fano, Francesco Bernardi, Leonardo Guerra (GlaxoSmith) in rappresentanza del mondo della industria, Milena Bovolenta in rappresentanza dell'Ordine Naz. dei Biologi e dell'ARPA Emilia Romagna, Graziano Caramori in rappresentanza del mondo della imprenditorialità giovanile

4- Quali sono le esigenze espresse dalle PI?

Approfondimento culturale nella biologia di base, cosa che consente l'acquisizione della necessaria elasticità mentale per applicare le conoscenze acquisite in vari campi della Biologia.

Presenza nei percorsi formativi di corsi professionalizzanti anche in ottemperanza alla normativa nazionale per la professione del Biologo junior e senior in accordo con la normativa nazionale relativa alla professionalità del Biologo e alle indicazioni dell'Ordine Naz. dei Biologi, questo consente un più rapido riscontro della biologia applicata.

Semplificazione del processo formativo che in alcuni curricula risulta complesso e frammentato nel gran numero di insegnamenti di pochi crediti.

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

Buone Indagini telefoniche hanno dimostrato che tutti i laureati triennali dell'ultimo anno accademico sono attualmente occupati o nel mondo del lavoro o nella prosecuzione negli studi nelle Lauree Specialistiche (classe 6/S).

Dati del Com Stat UniFe hanno dimostrato infatti che il 70% (7) degli studenti laureati in corso in Scienze Biologiche prosegue negli studi, il 100% (8) degli studenti laureati in corso in Scienze Biomolecolari e cellulari (in seguito disattivata) prosegue negli studi, dei laureati in corso in Biologia Ambientale (in seguito disattivata) solo il 10% (1) continua negli studi, infine dei laureati in Produzione Biologiche e risorse rinnovabili (in seguito disattivata) solo il 50% (1) prosegue negli studi. Gli studenti laureati in Biologia ambientale lavorano tutti meno uno, la studentessa laureata in Produzioni biologiche e risorse rinnovabili lavora. In conclusione come analisi di classe (classe 12 Scienze Biologiche) del totale dei 93 studenti iscritti come matricole pure nel 2001, il 33 % si è laureato in corso e di queste il 54% prosegue nelle LS di classe 6 ed infine il 15% prosegue gli studi in un Master biologico (ProBio).

6- Quale tipo di laureato si vuol formare?

I presupposti formativi del laureato in Scienze Biologiche sono costruiti sulla base delle scienze esatte che permettono di esprimere le caratteristiche del corso nelle sue espressioni biologiche generali. Un futuro biologo dovrebbe inoltre essere curioso delle novità in campo scientifico di base ed applicato, e dovrebbe essere attratto dalle sfide delle nuove frontiere biologiche che vanno dal sequenziamento del genoma umano al recupero di ecosistemi inquinati, dalla informatizzazione delle banche-dati biologiche alla sperimentazione di nuovi farmaci e /o molecole in campo biologico, dalle applicazioni laboratoristiche alla produzione e alla certificazione dei prodotti biologici. La costruzione del sapere nelle scienze della vita trova infatti approfondimento negli aspetti funzionali di microrganismi, piante, animali e uomo, nelle loro varie espressioni.

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

8- Definire gli obiettivi formativi e l'articolazione per ambiti del piano degli studi compilando la [tabella A3](#) e per ogni insegnamento [l'allegato I](#) (Scheda per insegnamento)

B-PROCESSO FORMATIVO

Insegnamento, apprendimento accertamento

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

- 1- Indicare i prerequisiti formativi richiesti o consigliati allo studente compilando la [tabella B1a](#) (selezione) o la [tabella B1b](#) (orientamento)**
- 2- Descrivere il piano di studi compilando la [tabella B2](#)**
- 3- Descrivere il calendario delle attività didattiche compilando la [tabella B3](#).
Se è disponibile in rete fornire il link.**
- 4- Come sono state definite le modalità di esame e di valutazione delle tesi di laurea?**

vedi regolamento didattico di Facoltà (http://web.unife.it/ateneo/statuto/reg_fac_sci_t2c3.htm) e Manifesto agli Studi (http://www.unife.it/stdoc/manifesto_biol.doc), e guida web Scienze Biologiche (http://bs-d.unife.it/cdl_biologia/Guida%20Scienze%20Biologiche/Laurearsi.htm)

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

Per ogni curriculum sono presenti corsi caratterizzanti e professionalizzanti secondo la normativa in vigore sulla professione del biologo:

Curriculum Biologico Molecolare - Biochimica Clinica e Molecolare, Metodologie Biochimiche, Genetica Molecolare, Lab. e Metodologie Chimiche, Microbiologia Applicata con Lab., Farmacologia Cellulare e Molecolare, Immunologia.

Curriculum Biologico Sperimentale - Farmacologia Generale, Patologia, Lab. Sperimentale di Chimica, Fisiologia di sistemi, Anatomia Umana, Igiene, Lab. Farmacologia Cellulare, Lab. Metodologie Biologiche Animali e Vegetali.

Curriculum Ecologico - Economia Ambientale, Legislazione Ambientale, Metodologie Chimiche per il Monit. Ambientale, Ecologia Applicata, Depur. biologica dei Rifiuti solidi e liquidi, Sviluppo sostenibile e strum. Gestionali territoriali.

Curriculum Genetico-Informatico - Bioinformatica Generale, Programmazione, Gestione Banche Dati Biologiche, Ricostruzioni filogenetiche, Basi di dati e sistemi informativi.

Curriculum in Produzioni Biologiche e risorse rinnovabili - Tecniche di agricoltura ecocompatibile, Chimica degli Alimenti, Fondamenti di Entomologia e Lotta biologica, Controlli e certificazioni di qualità, Lab. di Microbiologia Applicata alle Produzioni, Strategia e marketing aziendale.

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

Il Comitato di Gestione in accordo con la Commissione didattica ha preferito limitare la presenza dei docenti a contratto per argomentazioni di nicchia e ambiti culturali per i quali non era possibile reperire docenza nel CdS, nella Facoltà e nei SSD affini, pertanto il numero dei docenti a contratto è sceso rispetto all'anno passato. Tale scelta è stata motivata dalla ricerca di una stabilità didattica che determina un miglior rapporto docente/discente. Tale stabilità non sempre risulta garantita quando il docente è esterno alla Università, non abituato al rapporto con gli studenti e non facilmente reperibile.

Si è scelto strategicamente di dare professionalità incrementando l'inserimento degli studenti negli ambiti professionali attraverso gli stage.

In particolare l'offerta formativa a contratto è caratterizzata da

12 CFU/ 180 per il curriculum Biologico Molecolare

3 CFU/ 180 per il curriculum Biologico Sperimentale

0 CFU/ 180 per il curriculum ecologico

9 CFU/ 180 per il curriculum genetico informatico

6 CFU/ 180 per il curriculum produzioni biologiche e risorse rinnovabili

per un totale di 30 CFU sul totale complessivo di 384 CFU obbligatori e caratterizzanti impartiti (129 CFU comuni a tutti i curricula, 51 CFU di curriculum X 5 curricula) sono esclusi dal calcolo gli insegnamenti opzionali

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

Con controlli casuali che vengono effettuati dal presidente e dal servizio di Tutorato, senza preavviso nelle aule e negli orari previsti per ogni singola materia.

Con un contatto continuo personale con gli studenti del CdS che ne abbiano la necessità, più approfondito con i rappresentanti degli studenti, effettuato quotidianamente da parte del presidente e dagli studenti del tutorato.

Mediante discussione e confronto dei programmi dei singoli docenti con i membri del GAV.

C-RISORSE E SERVIZI

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

1- Come sono state individuate le necessità di docenza accademica e di docenza esterna ?

Sono stati coperti i settori scientifici fondamentali mediante docenza interna e solo per cultura di nicchia è stato fatto ricorso a docenze esterne

2- La docenza copre i principali SSD ?

SI, (Bio/01, Bio/04, Bio/05, Bio/06, Bio/07, Bio/08, Bio/09, Bio/10, Bio/11, Bio/14, Bio/18, Bio/19; Med/04, Chim/03, Fis/01, Mat/02)

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

Si in termini di offerta culturale di nicchia per particolari esigenze di curriculum

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

Non esiste personale tecnico di supporto se non il personale afferente ai Dipartimenti interessati che in piccola misura curano lo svolgimento logistico delle attività

5- Come sono state individuate le esigenze di infrastrutture?

Mediante l'analisi, effettuata da Elisa Anna Fano nel dicembre 2004, dei questionari didattici nei quali sono presenti alcune voci valutative le infrastrutture didattiche (vedi relazione di CdS e di Facoltà sui questionari didattici, (cfr. verbali CdS 2005 gennaio https://www.unife.it/db/files/acc.php/cdl_biologia_2005))

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

C-RISORSE E SERVIZI

(Attività di guida, assistenza e supporto agli studenti)

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

- a) orientamento alle matricole (tutto il mese di settembre 2004) effettuato dagli studenti del tutorato
- b) benvenuto alle matricole: giornata di indirizzo e orientamento svoltasi al Mammuth in aula D5 il 3 ottobre 2004
- c) programma di orientamento in ingresso effettuato dagli studenti del tutorato (vedi relazione tutorato)
- d) partecipazione al Forum dell'Orientamento 23-25 febbraio 2005 con uno stand organizzato e gestito dai ragazzi del servizio tutorato e da alcuni rappresentanti degli studenti

8- Come sono state organizzate le attività di tutorato in itinere?

“incontro con la Biologia” per una scelta consapevole del curriculum formativo rivolto agli studenti del primo anno di corso in vista della iscrizione al secondo anno (18 maggio 2005) (organizzata dal Manager didattico)

Servizio di tutorato junior in itinere (tutto l'anno al Dipartimento di Biologia da parte degli studenti delle 150 ore, (vedi relazione tutori)

“incontro con il progetto PIL”, organizzato per la Biologia il 07/07/05 in Aula E1 al Polo Biologico con i responsabili del progetto (organizzato dalla dott. Rossi)

Organizzazione e costruzione nel web site del CdS di una guida on line (web master i ragazzi del tutorato, Stefania Marzolla e Matteo Ferlin e Elisa Chiapatti in rappresentanza degli studenti)

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

Con contatti diretti della dr Marilena Leis, responsabile degli stage per il CdS, e del manager didattico, con le aziende e gli studenti interessati. Con la stesura di percorso formativo circostanziato stilato dal tutore interno universitario in accordo con il tutore esterno, e mediante stipula da parte dell'Ufficio competente della Sede di una Convenzione ad hoc, qualora non presente, fra l'Università e l'azienda o l'Ente riceventi.

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

Si disponibile in rete nel sito del cdl (<http://www.unife.it/cdl/scienzebiologiche>)

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

Sono attivi contatti con tre Università spagnole, due Università inglesi, una Università belga, due Università francesi, una Università austriaca ed una Università tedesca mediante programma Socrates Erasmus coordinato per il CdS dal responsabile prof. Antonio Capuzzo, professore associato in Bio/09, che ha avuto tale incarico dal CdS.

(cfr http://www.unife.it/cdl/cdl_liv3-704.htm)

Sono in corso tentativi di avvicinamento e contatto con corsi affini in Francia, Spagna, Portogallo. Tale attività, stante la legislazione italiana diversa da quella propria di altri contesti europei, risulterà alquanto difficile.

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

E' stata attivata la partecipazione al progetto Pil di Ateneo (http://lavoro.economia.unife.it/home/pil/pil_2003), che lo scorso anno ha dato scarsi risultati per gli studenti del CdS, ma è in fase di ampliamento per il prossimo anno accademico.

E' stato attivato dal Manager didattico in collaborazione della dott. Leis un servizio di inserimento nel percorso di stage in strutture esterne (cfr. http://bs-d.unife.it/cdl_biologia/tirocini/lista_tirocini.doc) alla Università mediante stipula di una convenzione mediata dall'ARDSU.

Alcuni degli studenti inseriti in progetti di stage hanno proseguito la loro attività lavorativa con il contributo di Borse di studio da parte degli Enti nei quali svolgevano lo stage: Hera spa sede di Ferrara, Glaxo di Verona, Isagro Ricerche spa di S. Venanzo di Galliera (BO).

D- MONITORAGGIO ANALISI E RIESAME

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

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

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

Mediante questionari erogati per singolo insegnamento

- a) Tutte le materie obbligatorie comuni a tutti i curricula vengono censite in termini di contenuti, disponibilità del docente, gradimento da parte degli studenti, mediante questionario specifico organizzato dal Servizio Tutorato, tutte le informazioni vengono raccolte durante Assemblee di CdS organizzate dagli studenti che forniscono alla fine un documento che viene discusso in Consiglio di CdS e allegato al verbale.(cfr. verbali giugno 2005 https://www.unife.it/db/files/acc.php/cdl_biologia_2005)
- b) Tutte le materie offerte dal CdS vengono censite con questionario d'Ateneo e del Nucleo di Valutazione.Sulla base dei risultati ottenuti dalla lettura di queste schede, viene redatta la relazione di Valutazione che viene presentata in Consiglio alla presenza anche dei rappresentanti degli studenti e quest'anno oltre che messa in internet in autonomia (https://www.unife.it/db/files/acc.php/cdl_biologia) è stata anche su loro richiesta allegata al verbale e messa in questo modo in internet(cfr. verbali 2005 https://www.unife.it/db/files/acc.php/cdl_biologia_2005)

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

Risultato dell'indagine condotta dal Servizio Tutorato sugli studenti frequentanti nell'a.a. 2004-05 il primo anno

CHIMICA ORGANICA

Nell'insegnamento di Chimica Organica il docente affronta le spiegazioni del corso in modo poco chiaro senza trasmettere agli studenti un filo logico. Gli studenti non riescono a porre domande di chiarimento in quanto hanno difficoltà a seguire l'intera spiegazione. La maggior parte degli studenti ha deciso perciò di studiare sui libri di testo, trovando per questo numerose difficoltà, senza frequentare le lezioni tenute dal docente. Le modalità d'esame non vengono definite con sufficiente chiarezza e talvolta i contenuti affrontati durante il corso non corrispondono a quelli richiesti in sede d'esame.

CHIMICA GENERALE ED INORGANICA

Il corso tenuto dal docente è affrontato in maniera chiara e lineare, permettendo così alla maggior parte degli studenti di sostenere l'esame con esito positivo subito dopo la fine del corso. Il docente risponde in modo chiaro ed esaustivo alle ulteriori richieste di chiarimento.

ISTOLOGIA

Data la mancanza di un bagaglio di conoscenze in quest'ambito i ragazzi trovano difficoltà nell'affrontare questa materia visto che la spiegazione del docente talvolta non risulta chiara e lineare. Gli studenti, inoltre, trovano numerose difficoltà nello studio sul libro di testo consigliato dal docente. I preparati istologici vengono esaminati esclusivamente attraverso la proiezione di numerose diapositive, pochi giorni prima della prova d'esame in un unico incontro, rendendo difficile la comprensione delle stesse.

ANATOMIA COMPARATA

Nel complesso il corso è valutato in modo positivo, tuttavia gli studenti ritengono opportuna una ricollocazione del corso

nell'anno successivo, in maniera tale da aver acquisito nel frattempo maggiori conoscenze nella biologia di base. Gli studenti richiedono in modo più chiaro i riferimenti al materiale di supporto didattico, per poter affrontare al meglio l'esame finale.

ECOLOGIA

Il corso nel complesso risulta essere affrontato in modo positivo, sia come metodologia di spiegazione sia come carico di studio. Tuttavia la struttura della prova d'esame scritto ha creato difficoltà vista l'insufficienza di tempo per affrontare in modo positivo le diverse tipologie di domande.

FISICA

Il docente espone in modo chiaro e lineare gli argomenti, le modalità d'esame vengono stabilite in modo esaustivo. Gli studenti al primo parziale hanno riscontrato un esame incentrato su esercizi che hanno creato alcune difficoltà, chiarito tale problema al secondo parziale si spera in un risultato migliore.

GENETICA

Il corso è affrontato in modo chiaro, il docente è disponibile e stimola gli studenti allo studio della materia. Gli studenti richiedono che venga definita con maggiore chiarezza la modalità d'esame.

ZOOLOGIA

Il corso è valutato positivamente, il docente spiega in modo chiaro ed è disponibile a delucidazioni, le modalità d'esame sono definite chiaramente.

MATEMATICA

Il corso è valutato complessivamente in modo positivo, tuttavia gli studenti lamentano una mancanza di reperibilità del docente.

BOTANICA

Il corso risulta complessivamente positivo sia per la metodologia di spiegazione sia nella modalità d'esame. Gli studenti hanno apprezzato la possibilità di svolgere una esercitazione di laboratorio.

INGLESE

Le modalità di svolgimento del corso risultano essere inadeguate, non rispondono alle esigenze degli studenti che si trovano così impreparati ad affrontare gli articoli ed i diversi testi scientifici, in lingua inglese, presenti nel loro corso di studi.

Per le altre materie di curriculum cfr la relazione sulla valutazione didattica
https://www.unife.it/db/files/acc.php/cdl_biologia

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

Si riportano i dati relativi alla valutazione didattica 2003-2004 effettuata sui risultati delle schede di valutazione compilate dagli studenti.

I corsi obbligatori che si attestano su valori marcatamente al di sotto del valore di gradimento medio sono: Istologia, Fisica, Chimica Organica, Sista_Sicurezza, Biochimica, Biometria.

Istologia: il docente è stato sensibilizzato al problema ma se si confronta il risultato relativo alle schede ed il giudizio dato quest'anno dai ragazzi si nota che non ci sono stati miglioramenti.

Fisica: il docente è stato sensibilizzato al problema e sembra aver risolto la situazione dato il giudizio molto positivo degli studenti di quest'anno 2004-2005.

Chimica Organica: nonostante i tanti interventi con il docente, quest'anno si è riproposta la difficile situazione dello scorso anno. La soluzione al problema si avrà il prossimo anno perché il docente ha dichiarato di voler andare al CdS in Chimica e si è individuata la possibilità di un docente alternativo.

Sista_Sicurezza: è stato sensibilizzato al prof. il prof. Medici, responsabile del Servizio.

Biochimica: per quest'anno, a detta degli studenti, il cambiamento del docente è stato positivo.

Biometria: è stato sensibilizzato il docente e per aiutarlo nella didattica quest'anno gli è stato assegnato un tutore ad hoc.

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

D- MONITORAGGIO ANALISI E RIESAME

(Inserimento occupazionale dei laureati)

6- Quale è l'efficacia esterna del CdS?

Per il momento sembra buona anche se di fatto il 70% degli studenti prosegue negli studi, la piccola frazione percentuale che non prosegue, risulta, da interviste telefoniche ad hoc, occupata in aziende di settore seppure con lavoro part time o a termine

7- Quanti laureati degli ultimi due anni lavorano?

La totalità di coloro i quali non sono iscritti alla specialistica.

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

Laboratoriisti nell'industria della trasformazione alimentare, tecnici di gestione di impianti di trattamento, borsisti di enti di controllo di qualità, laboratoriisti presso strutture private di analisi chimico cliniche. Informatori del farmaco. Qualcuno lavora nel negozio o nella impresa di famiglia. Molti giovani non sono contenti della loro situazione lavorativa.

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

Buona

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

Non sono stati contattati singolarmente

D- MONITORAGGIO ANALISI E RIESAME

(Attività periodiche di riesame)

- 1. Descrivere le attività periodiche di riesame compilando la [tabella D3](#) (Analisi, monitoraggio, riesame del Corso)**
- 2. Come è stato gestito il processo di riesame (date riunioni per il riesame, verbali riunioni, dati presi in considerazione, identificazione delle opportunità di miglioramento, azioni correttive intraprese, risultati ottenuti).**

L'analisi è stata fatta in seno alla commissione didattica che si riunisce più volte all'anno e comunque al minimo quattro volte. Tutto quello che analizza e propone come risoluzione viene poi discusso in Consiglio di CdS e quindi riportato nei verbali (cfr. verbali 2004, 2005 http://bs-d.unife.it/cdl_biologia/verbali.htm)

INIZIATIVE SPECIALI DEL CdS

Tipo di iniziativa	Come è gestita	Risultati ottenuti
<u>Progetto Accoglienza</u> Corsi introduttivi gratuiti	Prima dell'inizio delle lezioni sono stati svolti da docenti del CdS <u>corsi di omogeneizzazione</u> delle conoscenze per portare tutti gli iscrivendi allo stesso livello di preparazione culturale	Il risultato è stato buono per il 70% della popolazione studentesca che comunque è risultata troppo numerosa per il completo successo dell'iniziativa
<u>Progetto tutorato in laboratorio</u>	E' stato istituito, con il sostegno economico della Sede, un <u>servizio di tutorato</u> alle attività di laboratorio o comunque sperimentali	L'iniziativa ha consentito in alcuni casi, nonostante le difficoltà numeriche di questo anno, un miglioramento delle esercitazioni, punto di forza del CdS

PUNTI DI FORZA E DI DEBOLEZZA EVIDENZIATI DAL RAPPORTO DI AUTOVALUTAZIONE

Dimensione	Punti di forza	Punti di debolezza	Valutazione 1: non valutabile 2: accettabile 3: buono 4: eccellente
Sistema organizzativo	Organizzazione attiva e intervento capillare nei confronti degli studenti	Migliorabile nei confronti del mondo esterno il sistema di orientamento, mediante omogeneizzazione di Ateneo	3
A-Esigenze, obiettivi	La gran parte degli studenti si dichiara soddisfatta del processo formativo	Nonostante gli sforzi, ancora parte del corpo docente non recepisce il senso della innovazione didattica e risulta fredda al sistema di valutazione e alla necessità di accreditamento del CdS	3
B- Insegnamento, apprendimento, accertamento	Migliorato il percorso formativo che è stato reso meno variabile e ridotto nel grado di discrezionalità, come richiesto lo scorso anno dagli studenti	Quest'anno data la grande numerosità degli iscritti è stato impossibile instaurare quel rapporto di serenità che caratterizza le lezioni del CdS. Scarso è stato l'accesso ai laboratori. Marcate lacune nella popolazione studentesca all'ingresso, si è	2

		deciso infatti per il prossimo anno accademico di inserire dopo l'iscrizione un test di valutazione delle conoscenze minime con debiti	
C-Risorse, Servizi	Elevata qualità della docenza Buono l'aggiornamento degli insegnamenti. Molto buono è il sistema di tutoraggio	Troppo marcata è la disparità fra SSD nella presenza di docenti, anche in ambiti molto importanti per il processo formativo	3
D- Monitoraggio, analisi, riesame	Buona è la tempistica del controllo e dell'analisi dei dati	Migliorabile la resa degli studenti almeno su alcuni corsi con una tempistica di monitoraggio più ravvicinata	3