

Università degli studi di Firenze

Facoltà di Economia

Corso di Laurea in Statistica

Classe di appartenenza: L41

Sede delle attività didattiche:

Dipartimento di Statistica “G. Parenti”

Polo Biomedico e Tecnologico

Polo delle Scienze Sociali

Titolo rilasciato: Laurea Triennale in Statistica

RAPPORTO DI AUTOVALUTAZIONE a.a. 2011/12

**Presentato e approvato nella riunione del Comitato della Didattica del CdS
23 Gennaio 2012**

Rapporto compilato da:

- Laura Grassini (grassini@ds.unifi.it) presidente GAV (0554237218)
- Carla Rampichini (rampichini@ds.unifi.it) presidente CdS (0554237246)
- Emanuela Dreassi (dreassi@ds.unifi.it) membro GAV (0554237219)
- Donatella Perri (donatella.perri@unifi.it) manager didattico (0554374011)
- Carla Tamburini (carla.tamburini@unifi.it) manager PSS (0554374768)
- Leonardo Borsacchi (leonardo.borsacchi@pin.unifi.it) collaboratore

Acronimi

CCS	Consiglio di Corso di Studio
CD	Comitato per la didattica del CdS
CdF	Consiglio di Facoltà
CdS	Corso di Studio
CIF	Comitato di Indirizzo di Facoltà
CIC	Comitato di indirizzo del CdS
CISAS	Centro Integrato Servizi Accoglienza Studenti
CO	Commissione Orientamento
CPDF	Commissione paritetica didattica di Facoltà
CSIAF	Centro Servizi Informatici dell'Ateneo Fiorentino
DAF	Data Warehouse dell'Ateneo Fiorentino
DRET	Decreto rettorale
DS	Dipartimento di Statistica
Facoltà	Facoltà di Economia
GAV	Gruppo di Auto Valutazione
GdF	Giunta di Facoltà
L	Laurea triennale
LM	Laurea magistrale
MD	Management Didattico
MIUR	Ministero Università e Ricerca
OOSS	Organizzazioni sindacali
PA	Pubblica Amministrazione
PBT	Polo Biomedico e Tecnologico di Careggi
PCS	Presidente del Corso di Studio
PI	Parti Interessate
PSS	Polo delle scienze sociali di Novoli
RAV	Rapporto di Auto-valutazione
RELINT	Servizio relazioni internazionali
RVE	Rapporto del valutatore esterno
SIS	Società Italiana di Statistica
SISTAN	Sistema Statistico Nazionale
SSD	Settore Scientifico Disciplinare
TA	Tecnico Amministrativo
UP	Uffici di Presidenza della Facoltà
ValMon	Gruppo Valutazione e Monitoraggio dell'Ateneo Fiorentino

File allegati (consultabili mediante link presenti nel testo del RAV)

Tabelle

[Tabella C1 1.pdf](#)

[Tabella D1 1.pdf](#)

[Tabella D1 2.pdf](#)

[Tabella D2 1.pdf](#)

[Tabella D3 1.pdf](#)

[Tabella D3 2.pdf](#)

[Tabella D3 3.pdf](#)

[Tabella D3 4.pdf](#)

Verbali CD, CCS o CdF

[CCS 08 03 2011.pdf](#) (approvazione programmazione didattica 2011/12)

[CCS 09 03 10.pdf](#) (approvazione programmazione didattica 2010/11)

[CCS 24 11 10.pdf](#) (nomina CIC e commissioni CdS)

[CCS 12 04 06.pdf](#) (prima nomina CIC e funzioni CIC)

Altri documenti

[attività docenti.pdf](#) (resoconto attività orientamento)

[Bando test ammissione 2011.pdf](#)

[C3_mob_internazionale.pdf](#) (accordi di mobilità internazionale)

[GAV 2012.pdf](#) (nomina GAV)

[Istituzione L41.pdf](#) (documento predisposto per il Nucleo di valutazione)

[RAD MIUR OFF.pdf](#) (RAD scaricato da off.F miur)

[RAV2008_09.pdf](#) (ultimo RAV)

[Reg_di_Ateneo_contratti_insegnamento.pdf](#) (Regolamento Ateneo per contratti insegnamento)

[Reg_Facolt a_cultori.pdf](#) (Regolamento Facoltà per cultori della materia)

[relazione_questionari_valutazione2008_2009.pdf](#) (risultati dei questionari di valutazione dei tirocini)

[Relazione Tirocini-2009.pdf](#) (Relazione tirocini: numero ecc.)

[Riesame STA 2010.pdf](#) (Riesame)

[scheda_RAD_insegnamenti.pdf](#) (insegnamenti descritti nel RAD)

[scheda_aule.pdf](#) (descrizione aule utilizzate dal CdS)

[scheda_nucleo_2008.pdf](#) (parere del Nucleo di valutazione)

[Segr idid.pdf](#) (Descrizione attività della Segreteria didattica del CdS)

[STATISTICA_NUCLEO_VAL_2011.pdf](#) (scheda L-41 predisposta dal Nucleo di valutazione per l'attivazione a.a. 2011-12)

Documentazione generale

Con riferimento all'Ateneo e/o alla Facoltà (o altra struttura didattica) di appartenenza del CdS, riportare almeno:

- "missione" dell'Ateneo e/o della Facoltà in cui il CdS si colloca;
- organico della Facoltà di appartenenza, suddiviso tra professori di I fascia, professori di II fascia e ricercatori universitari;
- elenco dei CdS offerti dalla Facoltà di appartenenza, indicando, per ciascun CdS, modalità di svolgimento (in presenza, FAD o miste) e numero di studenti immatricolati negli ultimi tre anni accademici.

L'Ateneo fiorentino è da tempo impegnato nel processo di certificazione di una parte dei CdS secondo il Modello CRUI (iniziative Campus, Campus-like, Campus-One, ecc.), di accreditamento in qualità presso la Regione Toscana, di certificazione UNI EN ISO 9001 di alcuni servizi.

In particolare, in base all'art. 5 dello Statuto dell'Ateneo fiorentino: tutte le strutture dell'Università, nello svolgimento delle proprie funzioni e nel perseguimento degli scopi prefissati, informano la loro organizzazione ed azione ai principi di efficienza, efficacia ed economicità, e mettono in atto forme di autovalutazione. Inoltre, l'Università adotta procedure di autovalutazione delle attività didattiche e di ricerca.

La Facoltà di Economia di Firenze è da tempo impegnata nella valutazione della qualità della propria offerta formativa e nel percorso di certificazione secondo il modello CRUI.

Attività di autovalutazione e valutazione esterna hanno riguardato tutti i CdS di primo livello del previgente ordinamento, con la redazione dei relativi Rapporti di autovalutazione (RAV) e le visite dei valutatori esterni. Il percorso di certificazione dei Corsi di Studio è da considerare come un'importante occasione offerta alla Facoltà per approfondire l'analisi della propria struttura, sia da un punto di vista di offerta formativa che di risorse messe in campo, per evidenziare quali sono gli aspetti sui quali dover lavorare per un miglioramento qualitativo. Tale momento di confronto risulta fondamentale nel contesto di cambiamento che, negli ultimi anni, sta caratterizzando l'Università.

Nell'ambito di questo rinnovamento, la Facoltà di Economia ha inoltre stipulato un *Patto con gli studenti* che sancisce diritti e doveri di studenti e docenti (<http://www.economia.unifi.it/CMpro-v-p-621.html>)

Organico della Facoltà (a.a. 2011/12)

n.	Cognome e Nome	Ruolo	S.S.D.	Note
1.	BELLETTI Giovanni	PA	AGR/01	
2.	MARESCOTTI Andrea	PA	AGR/01	
3.	SCARAMUZZI Silvia	RU	AGR/01	
4.	ARAGIUSTO Massimo	RU	IUS/01	
5.	BUCELLI Andrea	PA	IUS/01	
6.	CUFFARO Vincenzo	PO	IUS/01	
7.	D'ETTORE Felice Maurizio	PO	IUS/01	
8.	ERMINI Mario	RU	IUS/01	
9.	MERELLO Maria Stefania	RU	IUS/01	
10.	ABRIANI Niccolò	PO	IUS/04	
11.	AMMENDOLA Maurizio	PO	IUS/04	
12.	QUAGLIOTTI Leonardo	RU	IUS/04	
13.	TURELLI Silvia	RU	IUS/04	
14.	SIMONCINI Andrea	PO	IUS/08	
15.	LOTITO Pier Francesco	PO	IUS/09	
16.	ZATTI Filippo	RU	IUS/09	
17.	FAZZINI Enrico	PA	IUS/12	
18.	SBOLCI Luigi	PO	IUS/13	
19.	CAUCCI VON SAUCKEN Jacopo Aldighiero	RU	L-LIN/07	

20.	IORE Arianna	RU	L-LIN/07	
				trasferita presso altro Ateneo in data 23.12.2011
21.	CRAWFORD Belinda Blanche	RU	L-LIN/12	
22.	TUCKER Paul Stephen	RU	L-LIN/12	
23.	SCHMIDT Reinhard Edwin	PO	L-LIN/14	
24.	BUBBOLONI Daniela	RU	MAT/02	
25.	PIANIGIANI Giulio	PO	MAT/05	
26.	SARYCHEV Andrey	PO	MAT/05	
27.	VESELLA Sergio	PO	MAT/05	
28.	CERRAI Sandra	PA	MAT/06	
29.	RANDELLI Filippo	RU	M-GGR/02	
30.	ROMEI Patrizia	PA	M-GGR/02	
31.	TINACCI Maria	PO	M-GGR/02	collocata a riposo dal 01.01.2012
32.	PRETI Domenico	PA	M-STO/04	
33.	BIGGERI Mario	PA	SECS-P/01	
34.	BIRARDI Franco	RU	SECS-P/01	
35.	DARDI Marco	PO	SECS-P/01	
36.	DONI Nicola	RU	SECS-P/01	
37.	FERRANTE Vittorioemanuele	PA	SECS-P/01	
38.	FILISTRUCCHI Lapo	RU	SECS-P/01	
39.	GUIDI Vinicio	PO	SECS-P/01	
40.	LOMBARDI Mauro	PA	SECS-P/01	
41.	MORI Pier Angelo	PO	SECS-P/01	
42.	RICCHIUTI Giorgio	RU	SECS-P/01	
43.	CIFARELLI Giulio	PO	SECS-P/02	
44.	CORNIA Giovanni	PO	SECS-P/02	
45.	FERRONATO Roberta	RU	SECS-P/02	
46.	LUPORINI FLORENCE Annalisa	PA	SECS-P/02	
47.	GRAZZINI Lisa	PA	SECS-P/03	
48.	PETRETTO Alessandro	PO	SECS-P/03	
49.	ROGGI Piero	PO	SECS-P/04	
50.	CALZOLARI Giorgio	PO	SECS-P/05	
51.	FIorentINI Gabriele	PO	SECS-P/05	
52.	GALLO Giampiero Maria	PO	SECS-P/05	
53.	BELLANCA Nicolo'	PA	SECS-P/06	
54.	BELLANDI Marco	PO	SECS-P/06	
55.	DEI Gabi	PA	SECS-P/06	
56.	BAGNOLI Luca	PO	SECS-P/07	
57.	CECCHI Massimo	PA	SECS-P/07	
58.	DAINELLI Francesco	RU	SECS-P/07	
59.	GIUNTA Francesco	PO	SECS-P/07	
60.	GORI Elena	RU	SECS-P/07	
61.	LIBERATORE Giovanni	PO	SECS-P/07	
62.	MAINARDI Marco	PA	SECS-P/07	
63.	MANETTI Giacomo	RU	SECS-P/07	
64.	NATI Anna Maria	PA	SECS-P/07	
65.	SIBILIO Barbara	PO	SECS-P/07	

66.	AIELLO Gaetano Maria	PO	SECS-P/08
67.	CIAMPI Francesco	PA	SECS-P/08
68.	CIAPPEI Cristiano	PO	SECS-P/08
69.	DONVITO Raffaele	RU	SECS-P/08
70.	FARAONI Monica	RU	SECS-P/08
71.	GUERCINI Simone	PO	SECS-P/08
72.	LAZZERETTI Luciana	PO	SECS-P/08
73.	LIVI Elena	PA	SECS-P/08
74.	MOLITERNI Rocco	PA	SECS-P/08
75.	PACI Andrea Eugenio Settimo	PO	SECS-P/08
76.	PASSERI Riccardo	PO	SECS-P/08
77.	SIMONI Christian	RU	SECS-P/08
78.	ZAMPI Vincenzo	PO	SECS-P/08
79.	CIOLI Valentina	RU	SECS-P/09
80.	ROGGI Oliviero	PA	SECS-P/09
81.	CAVALIERE Vincenzo	PA	SECS-P/10
82.	SARTI Daria	RU	SECS-P/10
83.	VARRA Lucia	RU	SECS-P/10
84.	BOMPANI Aldo	PO	SECS-P/11
85.	GAI Lorenzo	PO	SECS-P/11
86.	GUIDI BRUSCOLI Francesco	RU	SECS-P/12
87.	LUNGONELLI Michele	PA	SECS-P/12
88.	NIGRO Giampiero	PO	SECS-P/12
89.	ORLANDI Angela	PA	SECS-P/12
90.	PINELLI Paola	RU	SECS-P/12
91.	PINELLI Patrizia	RU	SECS-P/13
92.	ROMANI Annalisa	PA	SECS-P/13
93.	BARNABANI Marco	PA	SECS-S/01
94.	BERTACCINI Bruno	RU	SECS-S/01
95.	CIPOLLINI Fabrizio	RU	SECS-S/01
96.	CORRADI Fabio	PO	SECS-S/01
97.	DREASSI Emanuela	PA	SECS-S/01
98.	GIOMMI Andrea	PO	SECS-S/01
99.	GIUSTI Antonio	PO	SECS-S/01
100.	GOTTARD Anna	PA	SECS-S/01
101.	GRILLI Leonardo	PA	SECS-S/01
102.	MARCHETTI Giovanni Maria	PO	SECS-S/01
103.	RAMPICHINI Carla	PO	SECS-S/01
104.	ROCCO Emilia	RU	SECS-S/01
105.	BERNI Rossella	PA	SECS-S/03
106.	BUZZIGOLI Lucia	PO	SECS-S/03
107.	GRASSINI Laura	PO	SECS-S/03
108.	MALTAGLIATI Mauro	PA	SECS-S/03
109.	MARLIANI Gianni	PO	SECS-S/03
110.	MARTELLI Cristina	PA	SECS-S/03
111.	SALVINI Silvana	PO	SECS-S/04
112.	VIGNOLI Daniele	RU	SECS-S/04
113.	MARCHI Marco	PO	SECS-S/05
114.	BELLIERI DEI BELLIERA Augusto	PO	SECS-S/06
115.	COLIVICCHI Ilaria	RU	SECS-S/06

116.	COLUCCI Domenico	RU	SECS-S/06	
117.	GALEOTTI Marcello	PO	SECS-S/06	
118.	GERONAZZO Lucio	PA	SECS-S/06	
119.	GORI Franco	PO	SECS-S/06	
120.	GORI Michele	RU	SECS-S/06	
121.	IANNIZZOTTO Antonio	PA	SECS-S/06	
122.	MANCINI Cecilia	PA	SECS-S/06	
123.	MANCINO Maria Elvira	PO	SECS-S/06	
124.	MENICUCCI Domenico	PA	SECS-S/06	
125.	PUCETTI Giovanni	RU	SECS-S/06	
126.	VALORI Vincenzo	RU	SECS-S/06	
127.	VANNUCCI Luigi	PO	SECS-S/06	
128.	VILLANACCI Antonio	PO	SECS-S/06	
129.	ZEZZA Pierluigi	PO	SECS-S/06	

Elenco dei CdS offerti a.a. 2011-12

CORSI DI LAUREA	Percorsi	Modalità di svolgimento	Numero studenti immatricolati negli ultimi tre anni *
L-15 Scienze turistiche	Nessun percorso	In presenza	2011/2012: 122 2010/2011: 92 2009/2010: 87
L-18 Management internazionalizzazione e qualità	Nessun percorso	In presenza	2011/2012: 87 2010/2011: 69 2009/2010: 61
L-18 Economia aziendale	Nessun percorso	In presenza	2011/2012: 387 2010/2011: 404 2009/2010: 385
L-33 Economia e commercio	Nessun percorso	In presenza	2011/2012: 454 2010/2011: 311 2009/2010: 271
L-37 Sviluppo economico, cooperazione internazionale socio-sanitaria e gestione dei conflitti (INTERFACOLTA')	Nessun percorso	In presenza	2011/2012: 55 2010/2011: 47 2009/2010: 39
L-41 Statistica	Nessun percorso	In presenza	2011/2012: 26 2010/2011: 16 2009/2010: 23
CORSI DI LAUREA MAGISTRALE	Percorsi	Modalità di svolgimento	Numero studenti immatricolati negli ultimi tre anni
LM-16/83 Banca assicurazioni e mercati finanziari	Nessun percorso	In presenza	2011/2012: 30 2010/2011: 27 2009/2010: 37
LM-82 Scienze statistiche	Nessun percorso	In presenza	2011/2012: 9 2010/2011: 10 2009/2010: 10
LM-56 Scienze dell'economia	- <i>Economia politica</i> - <i>Economia istituzioni imprese</i>	In presenza	2011/2012: 50 2010/2011: 79 2009/2010: 62
LM-77 Accounting e libera professione	Nessun percorso	In presenza	2011/2012: 64 2010/2011: 106 2009/2010: 80
LM-77 Governo e direzione d'impresa	- <i>Management</i> - <i>Marketing</i> - <i>Direzione del personale</i> - <i>Finanza</i>	In presenza	2011/2012: 79 2010/2011: 106 2009/2010: 120

LM-81 Economia dello sviluppo avanzata (Development Economics)	Nessun percorso	In presenza	2011/2012: 22 2010/2011: 22 2009/2010: 26
LM-49 Progettazione dei sistemi turistici	Nessun percorso	In presenza	2011/2012: 49 2010/2011: 47 2009/2010: 48

*** I dati relativi alle immatricolazioni 2011-12 sono provvisori (aggiornati al 18.01.2012).**

Con riferimento al CdS oggetto del RAV riportare almeno:

- *contesto socio-culturale e/o economico in cui si colloca il CdS;*
- *motivazioni a supporto dell'attivazione del CdS e, nel caso di CdS trasformazione di un precedente CdS, sua storia ed evoluzione.*

Le motivazioni a supporto dell'attivazione del CdS dovrebbero almeno riguardare:

- *la domanda di formazione negli ambiti in cui si colloca il CdS, come esigenza proveniente da studenti e/o mondo del lavoro e/o società;*
- *le prospettive occupazionali, valutate sulla base dell'esperienza per i CdS attivati da tempo o che derivano da trasformazione di CdS attivati da tempo, ovvero valutate sulla base di stime di occupabilità, in particolare per i CdS di nuova istituzione;*
- *la disponibilità di adeguate risorse di personale docente, di supporto alla didattica e all'apprendimento e tecnico-amministrativo e di infrastrutture fisiche (aule, laboratori, biblioteche).*

L'attuale corso di Studi in Statistica ha alle sue spalle una storia ultradecennale che inizia con l'istituzione della Scuola di Statistica (diploma biennale) successivamente (1995-96) trasformata in Corso di Diploma triennale (DU in Statistica) e la nascita del Corso di Laurea in Scienze statistiche ed attuariali (con il ruolo preminente della componente matematico-finanziaria-attuariale) e del Corso di Laurea in Scienze statistiche ed economiche (con il ruolo preminente della componente di statistica economica).

Il Corso rappresenta la trasformazione del Corso in Statistica (cod. 317, classe 37) costituito ai sensi del DM 509/1999. Il nuovo Corso si pone in stretta continuità con quello precedente previsto, con i requisiti richiesti per i corsi di laurea dalla nuova classe L-41.

Si tratta dell'unico CdS nella Classe L-41 attivato nella Regione Toscana costituendo così un elemento qualificante dell'Ateneo Fiorentino anche nello spirito dell'art. 1 punto 5bis secondo il quale l'Ateneo Fiorentino *considera le peculiarità proprie dei diversi ambiti disciplinari in cui al suo interno si articolano le attività di ricerca e di didattica come una ricchezza comune da valorizzare.*

Quali elementi salienti della storia recente del CdS vanno sottolineati i seguenti.

- L'esperienza maturata, la nuova filosofia della filiera universitaria (laurea, laurea magistrale) prevista nel DM 22 ottobre 2004, n.270 e le linee guida per la definizione dei nuovi ordinamenti didattici, fornite dal MIUR, hanno indotto a rivederne l'assetto formativo ed organizzativo e a formulare la proposta di attivazione di un nuovo corso di laurea nella classe L-41, con la contestuale disattivazione di quello afferente alla classe 37 del DM 4 agosto 2000.
- Per quanto attiene agli obiettivi assegnati ai corsi di laurea, la nuova formulazione ridimensiona il contenuto professionalizzante a vantaggio di una più solida formazione generale. In particolare, il corso di laurea è ora strutturato su un unico curriculum formativo.
- Il test di ingresso per la valutazione della preparazione degli immatricolati, già previsto dal precedente CdS in Statistica (test PAS-SI, dall'a.a. 2007-08 test TAS), è ora previsto per l'immatricolazione a tutti i corsi di laurea della Facoltà di Economia che cura la predisposizione e la valutazione del test a partire dall'a.a. 2008/2009 (<http://accesso.economia.unifi.it>) .

L'introduzione del nuovo ordinamento, in seguito alla 207/04, ha richiesto un lungo lavoro istruttorio seguendo anche le indicazioni del MIUR, del CUN, della CRUI e dell'Ateneo Fiorentino in merito ai requisiti di qualità dei CdS (v. RAV ultimo qui allegato [RAV2008_09.pdf](#)).

Rendere inoltre disponibile il collegamento ipertestuale al Regolamento didattico del CdS (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale è reperibile) e riportare le seguenti informazioni:

- *sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione riportata nel RAD;*

V. documento allegato ([scheda_nucleo_2008.pdf](#)).

Si riporta inoltre il documento predisposto per il Nucleo di valutazione in vista dell'attivazione dei corsi ex 270 ([Istituzione_L41.pdf](#)).

Si riporta in allegato anche l'ultima delibera del Nucleo di Valutazione e cioè quella relativa all'attivazione del CdS per l'a.a. 2011-12 ([STATISTICA_NUCLEO_VAL_2011.pdf](#)).

- *sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni riportata nel RAD;*

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

Riunione del 4/12/07 del Comitato di indirizzo Facoltà di Economia presenti: Presidente P. Mori, il Preside di Facoltà G. Nigro, A. Bompani; E. Fazzini; F. Gori, M. Marchi; A. Petretto, C. Vallini, A. Benedetti (Banca CR Firenze), R. Incerpi (CCIA Pistoia) e L. Perra (Cispel Toscana- Con servizi).

Il Preside presenta l'ipotesi del nuovo assetto dell'offerta formativa di Facoltà soffermandosi sugli obiettivi formativi e gli sbocchi professionali di ciascuno dei nuovi corsi di studio. Intervengono tutti i partecipanti. Incerpi esprime parere favorevole sul nuovo assetto. Segnala che le imprese in Toscana non trovano persone adeguate perché i giovani laureati di oggi mancano di logica, di capacità di ragionare e alla prima difficoltà si perdono. Chiede maggiore valorizzazione degli stage. Conferma la massima collaborazione della Camera di Commercio di Pistoia per proseguire e migliorare l'integrazione tra mondo accademico e imprese. Benedetti sottolinea che attualmente l'Università immette nel mercato del lavoro laureati senza una buona preparazione di base, assicurata prima del DM 509/99. Perra concorda con quanto detto dagli altri. I nuovi laureati triennali sono carenti di una buona formazione di base e di logica; sono privilegiati ancora o i diplomati oppure i laureati specialistici.

Andrebbe valorizzata l'interdisciplinarietà e migliorata l'organizzazione degli stage.

- *previsione dell'utenza sostenibile esposta in Off.F.;*

Utenza sostenibile riportata nel RAD: 21.

- *tasse e contributi universitari.*

Si rimanda al Manifesto degli Studi 2011-12. <http://www.unifi.it/cmpro-v-p-6385.html>

Infine, con riferimento al RAV, riportare almeno:

- *modalità con le quali è stato compilato il RAV;*
- *quanto l'autovalutazione abbia coinvolto il personale (in particolare docente) del CdS.*

Il RAV è stato compilato dal GAV del CdS (v. composizione GAV: [GAV_2012.pdf](#)) in conformità col modello CRUI – Revisione 2011.

Due componenti del GAV hanno partecipato ai corsi di formazione organizzati dall'Ateneo.

Il contenuto del RAV è stato illustrato alla CD del CdS e da essa approvato il 23.01.2012.

Area A Fabbisogni e Obiettivi

Il Corso di Studio deve stabilire, con il contributo delle organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, obiettivi formativi specifici del Corso coerenti con la missione della struttura di appartenenza e con gli obiettivi formativi qualificanti della/e classe/i di appartenenza e definire sbocchi professionali e occupazionali e/o relativi alla prosecuzione degli studi per i quali preparare i laureati e risultati di apprendimento attesi negli studenti alla fine del processo formativo coerenti tra di loro e con gli obiettivi formativi specifici stabiliti.

Requisito per la qualità A1

Sbocchi e fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro

Il CdS deve identificare, attraverso studi e consultazioni dirette, gli sbocchi professionali e occupazionali previsti per i laureati e i fabbisogni formativi, in termini di risultati di apprendimento, espressi dalle organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, con particolare riferimento a quelle del contesto socio-economico e produttivo di riferimento per il CdS.

Documentazione

Organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni consultate

Elencare le organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni consultate ai fini della identificazione degli sbocchi professionali e occupazionali previsti per i laureati e dei fabbisogni formativi, in termini di risultati di apprendimento, espressi dal mondo del lavoro e documentate. Indicare inoltre il documento in cui sono riportate.

Ai fini della identificazione degli sbocchi professionali e occupazionali e quindi ai bisogni formativi, il CdS ha nominato un proprio Comitato di indirizzo (CIC) che è composto da rappresentanti di enti pubblici e società private.

Il CIC è stato nominato, per la prima volta, il 12.04.2006 ([CCS 12_04_06.pdf](#)) ed è stato aggiornato, nella sua composizione, il 24.11.2010 ([CCS 24_11_10.pdf](#)). Il CIC è composto da:

- Consiglio Sanitario nazionale
- Comune di Firenze
- Unione Industriale Provincia di Prato
- Fondiaria SAI
- Azienda Leone Spa

Esiste anche un Comitato di indirizzo di Facoltà (CIF) che è composto da:

- Unioncamere Toscana
- Fidi Toscana
- CONFCooperative
- ODCEC FIRENZE
- Associazione Giovani Industriali Provincia Firenze
- Cassa di Risparmio di Firenze

(v. <http://www.economia.unifi.it/CMpro-v-p-738.html>)

L'incontro con il CIC è prevalentemente (anche se non esclusivamente) un'attività di controllo di qualità off-line (in fase di progettazione) mentre gli altri canali sono da intendersi come tipologie di monitoraggio on line della qualità.

Ai fini dell'attivazione del nuovo corso di studi è stato condotto un ampio studio sui possibili sbocchi occupazionali dei laureati in statistica sia ricorrendo a consultazioni dirette (CIF e CIC) sia utilizzando risultati di ricerche a livello nazionale (Indagine Excelsior-Unioncamere, Almalaurea in particolare).

Una documentazione più dettagliata è stata allegata al RAV 2009.

Modalità e tempi della consultazione

Nel verbale di istituzione del CIC sono state definite le modalità e tempi di consultazione.

Le risultanze dell'ultima riunione del CIF sono documentate anche nel materiale messo a disposizione

nell'Offerta Formativa del MIUR (OFF MIUR: www.miur.it).

Il CdS può trarre informazioni anche dalle riunioni del CIF di cui fa parte un membro del CdS.

Il CIF si è riunito nelle consultazioni 2011: il 29 marzo 2011, il 19 aprile 2011, il 31 maggio 2011 ed il 28 giugno 2011. In particolare alla riunione del 28 giugno 2011 hanno partecipato anche tutti i presidenti dei CdS. I verbali delle riunioni sono a disposizione sul sito Ecopress della Facoltà che contiene tutta la documentazione interna.

Esiti delle consultazioni (sbocchi professionali e occupazionali e fabbisogni formativi identificati)

Riportare gli sbocchi professionali e occupazionali previsti per i laureati e i fabbisogni formativi, in termini di risultati di apprendimento, identificati e documentati.

Rendere inoltre disponibile il collegamento ipertestuale al/ai documento/i in cui sono registrati gli esiti delle consultazioni (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale tale/i documento/i è/sono reperibile/i).

Si riportano gli esiti della consultazione svolta in occasione dell'attivazione del CdS della classe L41, ripresa dal RAD del CdS (riunione del CIF del 4/12/07):

Sono presenti: Mori, il Preside di Facoltà G. Nigro, A. Bompani; E. Fazzini; F. Gori, M. Marchi; A. Petretto, C. Vallini, A. Benedetti (Banca CR Firenze), R. Incerpi (CCIA Pistoia) e L. Perra (Cispel Toscana- Con servizi) Il Preside presenta l'ipotesi del nuovo assetto dell'offerta formativa di Facoltà soffermandosi sugli obiettivi formativi e gli sbocchi professionali di ciascuno dei nuovi corsi di studio. Intervengono tutti i partecipanti. Incerpi esprime parere favorevole sul nuovo assetto. Segnala che le imprese in Toscana non trovano persone adeguate perché i giovani laureati di oggi mancano di logica, di capacità di ragionare e alla prima difficoltà si perdono. Chiede maggiore valorizzazione degli stage. Conferma la massima collaborazione della Camera di Commercio di Pistoia per proseguire e migliorare l'integrazione tra mondo accademico e imprese. Benedetti sottolinea che attualmente l'Università immette nel mercato del lavoro laureati senza una buona preparazione di base, assicurata prima del DM 509/99. Perra concorda con quanto detto dagli altri. I nuovi laureati triennali sono carenti di una buona formazione di base e di logica; sono privilegiati ancora o i diplomati oppure i laureati specialistici. Andrebbe valorizzata l'interdisciplinarietà e migliorata l'organizzazione degli stage.

Gli sbocchi occupazionali previsti (v. RAD) sono relativi alla professione di matematici, statistici e professioni correlate (codice 2.1.1.3 della Classificazione ISTAT delle professioni CP2001).

Secondo la nuova classificazione delle professioni (CP2011) si individuano le professioni riportate nella seguente tabella contenuta nel verbale del CD del 23.1.2012.

3.1.1.3 - Tecnici statistici	<ul style="list-style-type: none">▪ attuario junior▪ tecnico di ricerca operativa▪ tecnico di statistica demografica▪ tecnico di statistica economica▪ tecnico di statistica sanitaria▪ tecnico statistico▪ tecnico statistico di controllo di qualità
3.3.1.3.2 - Intervistatori e rilevatori professionali	<ul style="list-style-type: none">▪ intervistatore professionale▪ rilevatore professionale
4.3.2.4 - Addetti ai servizi statistici	<ul style="list-style-type: none">▪ addetto agli uffici economici e statistici▪ addetto al calcolo attuariale▪ addetto al controllo statistico▪ addetto alla raccolta di documentazione statistica▪ addetto alle rilevazioni statistiche▪ addetto rilevazioni sistematiche▪ assistente di ricerche di mercato▪ codificatore▪ rilevatore di mercato▪ rilevatore di prezzi

Nell'ultima riunione del CIF che si è tenuta il 28.06.2011 si sono ribadite le risultanze di quanto riportato sul documento RAD dell'Offerta formativa MIUR ([RAD_MIUR_OFF.pdf](#)). In sintesi:

1. si dovrebbe costruire giovani con una buona preparazione di base che consenta un agile inserimento in contesti lavorativi anche molto diversi;
2. si dovrebbe dare la possibilità di avere diretto contatto con il mondo del lavoro; ciò è importante soprattutto

per coloro che non hanno intenzione di continuare in un corso magistrale.

Le indicazioni provenienti dal mondo del lavoro confermano l'esigenza di figure professionali esperte nella produzione e gestione di informazioni quantitative e qualitative e nella valorizzazione dei patrimoni informativi di aziende e istituzioni al fine di coadiuvare l'attività di gestione e di valutare gli effetti delle decisioni.

In particolare (dal RAD del CdS):

Il corso di laurea è disegnato per fornire una preparazione sufficientemente generale, in modo da garantire sia la prosecuzione degli studi sia l'inserimento immediato nel mondo del lavoro. Per coloro che vogliono continuare nel percorso universitario, appaiono sbocchi possibili, oltre alle lauree magistrali della classe LM-82 – Scienze statistiche e LM-83 – Scienze statistiche attuariali e finanziarie, anche le lauree magistrali nelle classi LM-56 – Scienze dell'economia, LM-77 – Scienze economico aziendali, LM-88 – Sociologia e ricerca sociale.

Per l'inserimento nel mercato del lavoro, la preparazione generale garantisce una grande flessibilità di impiego all'interno delle imprese e istituzioni pubbliche e private. Questo aspetto riveste particolare importanza in un contesto come quello italiano, e toscano in particolare, caratterizzato da piccole e medie imprese, le cui esigenze evolvono rapidamente.

I potenziali sbocchi professionali sono individuabili soprattutto nelle attività lavorative che richiedono una abilità nella produzione, elaborazione, gestione e interpretazione di dati relativi a fenomeni economici, aziendali, sociali, sanitari.

I laureati potranno collocarsi in uffici studi e programmazione della pubblica amministrazione e degli enti locali, uffici di gestione e marketing di medie imprese, organismi sindacali e professionali, associazioni di categoria, istituti di ricerca.

Circa gli sbocchi professionali in ambito pubblico, si segnala che, con l'introduzione del Sistan, presso le amministrazioni centrali dello Stato, gli enti locali, ivi comprese le unità sanitarie locali, e presso le aziende autonome, sono stati istituiti uffici di statistica, posti alle dipendenze funzionali dell'ISTAT.

Inoltre, il Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali (D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267) stabilisce che (art.12, comma 2) che gli enti locali, nello svolgimento delle attività di rispettiva competenza e nella conseguente verifica dei risultati, debbono utilizzare sistemi informativo-statistici che operano in collegamento con gli uffici di statistica in applicazione del decreto legislativo 6 settembre 1989, n. 322.

Tali indicazioni sono state recepite e tradotte in competenze e capacità e fabbisogni formativi come riportato nel RAD ([RAD MIUR OFF.pdf](#)).

In particolare, gli obiettivi qualificanti del CdS (e della Classe 41) sono i seguenti (v. RAD):

I laureati nei corsi di laurea della classe devono:

- possedere un'adeguata conoscenza delle discipline statistiche;*
- possedere un'adeguata conoscenza delle discipline di base nelle aree applicative individuate dalle strutture didattiche competenti;*
- possedere una buona padronanza del metodo della ricerca e di parte almeno delle tecniche proprie dei diversi settori di applicazione;*
- possedere competenze pratiche ed operative, relative alla misura, al rilevamento ed al trattamento dei dati pertinenti l'analisi statistica nei suoi vari aspetti applicativi;*
- possedere gli strumenti logico-concettuali e metodologici per la progettazione ed esecuzione delle indagini statistiche (osservazionali o sperimentali) e per il trattamento informatico dei dati;*
- essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una 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.*

Valutazione

Adeguatezza delle organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni consultate.

Il CIC e CIF sono utili in quanto rappresentativi di varie organizzazioni economiche, cosa molto importante data la particolare conformazione dell'economia toscana fatta di piccole e medie imprese.

Nel CIC e nel CIF sono presenti sia rappresentanti di enti privati che enti pubblici.

Tuttavia è opportuno sfruttare anche altre fonti informative anche per preparare lo studente ad affrontare esperienze di formazione, stage, lavoro all'estero o comunque in altre realtà economico-sociali.

Adeguatezza delle modalità e dei tempi della consultazione ai fini della identificazione degli sbocchi professionali e occupazionali e dei fabbisogni formativi espressi dal mondo del

lavoro.

Come indicato precedentemente, la consultazione del CIC o CIF è svolta soprattutto in occasione delle riforme o delle riprogettazioni del CdS.

Tuttavia, occorre rilevare che le recenti esperienze di questi incontri hanno condotto ad identificare esigenze di carattere molto generale sui profili professionali e sui possibili sbocchi occupazionali.

Per tale motivo il CdS fa ampio ricorso ad altre fonti quali:

- le esperienze di tirocinio, mediante un'analisi dei documenti (questionari) prodotti (nei questionari per la valutazione dei tirocini sono infatti presenti sia una descrizione dei contenuti del tirocinio svolto sia una valutazione, da parte del tutor aziendale e dello stesso studente, della preparazione del tirocinante ai fini del progetto previsto);

- ricerche di settore sul mercato del lavoro (es. Excelsior-Unioncamere) e sugli sbocchi occupazionali dei laureati (Almalaurea).

Occorre inoltre dire che molti docenti del CdS hanno esperienza di attività con il mondo del lavoro attraverso protocolli di intesa e convenzioni promosse dal Dipartimento di appartenenza. Da queste esperienze, in prevalenza con enti pubblici (sanità, enti locali in modo particolare), traggono ulteriori informazioni sulle esigenze del mondo del lavoro.

Altre informazioni possono essere derivate da contatti col servizio Novolab e il servizio Job Placement dell'ateneo (v. più avanti punto C3).

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione.

Punti di forza

Nel Comitato di indirizzo sono presenti rappresentati sia imprese pubbliche che private. Ci sono due Comitati di Indirizzo: CIC e CIF. Si fa ricorso anche ad informazioni tramite tirocini, ricerche di settore e ai risultati di Almalaurea.

Aree da Migliorare

Migliorare le modalità di consultazione del CIC per scendere nel dettaglio delle competenze specifiche e dei profili professionali.

Sistematizzare regolarmente in un documento di lavoro le informazioni provenienti dalle esperienze di tirocinio.

Adeguatezza degli sbocchi professionali e occupazionali e dei fabbisogni formativi identificati ai fini della definizione degli obiettivi formativi specifici del CdS, degli sbocchi professionali e occupazionali per i quali preparare i laureati e dei risultati di apprendimento attesi negli studenti alla fine del processo formativo.

Il RAD esprime le esigenze formative in corrispondenza degli sbocchi occupazionali sebbene in modo indiretto. Presentiamo qui al proposito una tabella riassuntiva dei contenuti del RAD. Maggiore evidenza si ha mettendo in corrispondenza le competenze e obiettivi formativi specifici (punto A2 del presente RAV). In particolare, abbiamo qui utilizzato la nuova classificazione ISTAT delle professioni (CP 2011).

Sbocchi occupazionali o professionali previsti (Fonte: ns. rielaborazione dati RAD)	Fabbisogni formativi individuati (Fonte: RAD)
Continuazione laurea magistrale	Buone basi metodologiche di matematica, statistica, informatica Padronanza lingua straniera
Attività che richiedono abilità nella produzione, elaborazione, gestione, interpretazione dei dati relativi a fenomeni economici o sociali, sanitarie/mediche 3.1.1.3 - Tecnici statistici 4.3.2.4 - Addetti ai servizi statistici 3.3.1.3.2 - Intervistatori e rilevatori professionali	Attività caratterizzanti di statistica applicata in ambito demografico, sociale, economico, sanitario e sperimentale e nella raccolta e gestione dei dati Conoscenze informatiche Padronanza lingua straniera
Ruoli di statistica nella PA e nel SISTAN 3.1.1.3 - Tecnici statistici 4.3.2.4 - Addetti ai servizi statistici 3.3.1.3.2 - Intervistatori e rilevatori professionali	Attività caratterizzanti per la conoscenza del Sistema statistico nazionale e per la raccolta e gestione dei dati Conoscenze informatiche

	Padronanza lingua straniera
Attività statistica all'interno di imprese 3.1.1.3 - Tecnici statistici 4.3.2.4 - Addetti ai servizi statistici	Attività caratterizzanti in ambito di statistica applicata all'impresa e a realtà tecnologiche Conoscenze in ambito informatico e di gestione dei dati Necessità, per la realtà economica toscana, di competenze di più largo spettro (anche economico, economico aziendale). Padronanza lingua straniera

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione.

Punti di forza

Gli sbocchi occupazionali sono stati identificati sulla base di numerose fonti: comitato di indirizzo, studi di settore (Excelsior-Unioncamere), schede relative ai tirocini svolti, ecc.

Aree da Migliorare

Sfruttare meglio l'informazione proveniente dai tirocini e sperimentare il contatto, ai fini di individuare le competenze richieste dal mercato del lavoro, con NOVOLAB, sportello per la formazione e lavoro istituito dalla Provincia di Firenze presso il Polo delle Scienze Sociali di Novoli e con il servizio Job Placement dell'Ateneo (vedi punto C3).

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Riportare una valutazione di sintesi del requisito per la qualità in considerazione, con riferimento ai punti di forza e alle aree da migliorare evidenziati.

Sono stati identificati i fabbisogni formativi e gli sbocchi occupazionali sono stati descritti attraverso i nuovi codici ISTAT delle professioni. E' necessario, tuttavia, migliorare le modalità di consultazione del Comitato di Indirizzo.

Requisito per la qualità A2

Obiettivi formativi specifici

Gli obiettivi formativi specifici devono essere coerenti con la missione della struttura di appartenenza, con gli obiettivi formativi qualificanti della/e classe/i di appartenenza del CdS e con gli sbocchi professionali e occupazionali e i fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro.

Documentazione

Obiettivi formativi specifici

Riportare gli obiettivi formativi specifici del CdS esposti nel RAD.

L'ordinamento e il regolamento del CdS risponde all'art. 11 del DM 270/2004 nel quale si scrive che i CL *hanno lo scopo di assicurare un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali anche nel caso in cui siano orientati all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali, preordinate all'inserimento nel mondo del lavoro e all'esercizio delle correlate attività professionali regolamentate.*

In particolare si riporta quanto scritto nel RAD e Regolamento didattico.

Il Corso di studio in Statistica, coerentemente con quanto richiesto dagli obiettivi formativi qualificanti della classe, si propone di ottenere una figura di laureato che, dotato di una adeguata preparazione di base nell'ambito della Matematica, della Statistica e della Gestione informatica dei dati, sia capace di operare in vari settori di applicazione con buon grado di autonomia e responsabilità e di inserirsi sul mercato del lavoro come esperto qualificato, in grado di produrre e gestire flussi informativi e nonché utilizzare sistemi informatici e reti telematiche per raccogliere informazioni, elaborarle e ricavarne indicazioni strategiche, distribuirle ai giusti livelli di dettaglio e con le modalità tecnologiche più opportune.

Il Corso di laurea vuole inoltre fornire l'opportunità di caratterizzare il curriculum di ciascuno studente in base ai propri interessi formativi, con particolare riferimento all'inserimento in realtà di tipo aziendale e alla prosecuzione degli studi in un corso di laurea magistrale, in ambito sia statistico, teorico o applicato, che economico, gestionale o sperimentale.

L'assetto formativo del Corso di laurea si caratterizza per:

- *Presenza di una consistente attività formativa di base negli ambiti Informatico, Matematico, Statistico-*

probabilistico (da 48 a 66 CFU), che assicuri allo studente un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali.

- Attivazione di un unico percorso comune a tutti gli studenti, abbandonando l'idea di formare già al primo livello degli "specialisti" per adottare, invece, un modello che miri a fornire competenze nei vari campi di applicazione della statistica. A questo fine, è previsto che gli studenti spendano un ragguardevole numero di crediti (da 42 a 78 CFU) in attività formative incluse in tre dei cinque ambiti caratterizzanti previsti dal DM: Statistico, statistico applicato, demografico, Economico aziendale, Bio-sperimentale e tecnologico.
- Indicazione di una vasta gamma di attività formative affini e integrative, suddivise in tre ambiti, tra le quali vengono ricomprese, oltre a quelle previste come possibili caratterizzanti dal DM e non considerate sopra (ambito Sociologico, psicologico e ambito Informatica, matematica applicata), anche discipline integrative di provenienza essenzialmente economico-aziendale (a queste attività vengono riservati da 18 a 38 CFU).
- Possibilità di migliorare o ampliare le conoscenze linguistiche attraverso la scelta di un insegnamento di lingua (inglese o altra) come attività formativa integrativa.
- Formazione non basata solo su lezioni frontali, ma integrata con laboratori, che affiancheranno l'attività didattica tradizionale, nei quali saranno discussi casi, si approfondiranno temi di rilevanza economico-sociale, si acquisiranno testimonianze di operatori economici pubblici e privati. In questo modo, si cercherà di indurre lo studente a sviluppare un'adeguata capacità critica che, partendo da una solida base metodologica, lo porti a mantenere costante attenzione anche al processo di formazione dei dati - nei suoi aspetti di concettualizzazione, definizione e misura - e a un uso critico di teorie e metodi in relazione alla natura e al significato delle informazioni disponibili. Le attività di laboratorio dovranno contribuire a sviluppare anche le capacità di comunicazione, attraverso la predisposizione e la presentazione pubblica di relazioni scritte.
- Ridotto numero di esami (inferiore al massimo previsto dal DM), che si raggiunge attraverso una razionalizzazione dei contenuti dei vari insegnamenti e l'attribuzione di un consistente numero di CFU (generalmente 9 o 12) a ciascuna attività formativa per la quale è prevista l'esame di profitto.
- Possibilità di svolgere un tirocinio formativo presso aziende o organizzazioni private e pubbliche con una durata equivalente a 9 CFU (225 ore di impegno). Questa opzione verrà suggerita agli studenti che intendono concludere il percorso formativo con la laurea. Coloro che invece intendono continuare gli studi potrebbero utilmente sostituire il tirocinio con altre attività formative di tipo caratterizzante orientate al percorso successivo.
- Prova finale consistente in una breve relazione scritta su un tema concordato con un docente.

Valutazione

Coerenza degli obiettivi formativi specifici del CdS con la missione della struttura di appartenenza, con gli obiettivi formativi qualificanti della/e classe/i di appartenenza e con gli sbocchi professionali e occupazionali e i fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione.

Punti di forza

In coerenza con alcuni elementi qualificanti la missione dell'Ateneo (art. 1 comma 5 bis dello Statuto), il CdS in Statistica, unico nella Regione Toscana, si presenta come un ambito disciplinare peculiare che arricchisce l'offerta dell'Ateneo in un settore strategico nell'attuale società dell'informazione.

L'offerta rispetta gli obiettivi qualificanti della classe L-41 in termini di vincoli normativi e obiettivi formativi (v. RAD).

Dà la possibilità per una preparazione tecnica con conoscenze interdisciplinari come richiesto dal mondo del lavoro ed in particolare una solida preparazione nel campo della raccolta, gestione e analisi dei dati.

Svolgimento di pratica in forma di laboratori e tirocini.

Mantenimento della prova finale come momento di verifica delle conoscenze e crescita individuale.

Aree da Migliorare

Elaborare delle nuove modalità per l'identificazione dei bisogni formativi espressi dal mondo del lavoro, ad esempio con indagini ad hoc.

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Riportare una valutazione di sintesi del requisito per la qualità in considerazione, con riferimento ai punti di forza e alle aree da migliorare evidenziati.

Livello soddisfacente per le procedure di identificazione delle esigenze espresse dal mondo del lavoro grazie alla presenza del CIC e CIF e al ricorso ad altre fonti informative come le esperienze di tirocinio ma anche a ricerche di settore. Tuttavia sarebbero da sperimentare altre forme di contatto col mondo del lavoro.

Requisito per la qualità A3

Sbocchi per i quali preparare i laureati

Gli sbocchi professionali e occupazionali e/o relativi alla prosecuzione degli studi per i quali preparare i laureati devono essere coerenti con gli obiettivi formativi specifici del CdS e con gli sbocchi professionali e occupazionali espressi dal mondo del lavoro.

Documentazione

Sbocchi professionali e occupazionali

Riportare gli sbocchi professionali e occupazionali esposti nel RAD.

Si riporta dal RAD quanto segue.

I potenziali sbocchi professionali sono individuabili soprattutto nelle attività lavorative che richiedono una abilità nella produzione, elaborazione, gestione e interpretazione di dati relativi a fenomeni economici, aziendali, sociali, sanitari.

I laureati potranno collocarsi in uffici studi e programmazione della pubblica amministrazione e degli enti locali, uffici di gestione e marketing di medie imprese, organismi sindacali e professionali, associazioni di categoria, istituti di ricerca.

Circa gli sbocchi professionali in ambito pubblico, si segnala che, con l'introduzione del Sistan, presso le amministrazioni centrali dello Stato, gli enti locali, ivi comprese le unità sanitarie locali, e presso le aziende autonome, sono stati istituiti uffici di statistica, posti alle dipendenze funzionali dell'ISTAT.

Inoltre, il Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali (D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267) stabilisce che (art.12, comma 2) che gli enti locali, nello svolgimento delle attività di rispettiva competenza e nella conseguente verifica dei risultati, debbono utilizzare sistemi informativo-statistici che operano in collegamento con gli uffici di statistica in applicazione del decreto legislativo 6 settembre 1989, n. 322.

Gli sbocchi professionali dei laureati sono qui sotto elencati sulla base della classificazione Istat delle professioni (CP 2001).

*Il corso prepara alle professioni di
Matematici, statistici e professioni correlate - (2.1.1.3).*

Ruoli più specifici sono stati individuati ricorrendo alla nuova classificazione ISTAT delle professioni, come indicato al punto A1.

Sbocchi relativi alla prosecuzione degli studi (solo per i CL)

Riportare i CLM nei quali i laureati potranno proseguire gli studi documentati e indicare il documento in cui sono riportati.

Si riporta dal RAD quanto segue.

Il corso di laurea è disegnato per fornire una preparazione sufficientemente generale, in modo da garantire sia la prosecuzione degli studi sia l'inserimento immediato nel mondo del lavoro.

Per coloro che vogliono continuare nel percorso universitario, appaiono sbocchi possibili, oltre alle lauree magistrali della classe LM-82 – Scienze statistiche e LM-83 – Scienze statistiche attuariali e finanziarie, anche le lauree magistrali nelle classi LM-56 – Scienze dell'economia, LM-77 – Scienze economico aziendali, LM-88 – Sociologia e ricerca sociale.

Valutazione

Coerenza degli sbocchi professionali e occupazionali per i quali preparare i laureati con gli obiettivi formativi specifici del CdS e con gli sbocchi professionali e occupazionali espressi dal mondo del lavoro.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione.

Punti di forza

Il corso di laurea è collocato in un ambito di competenze strategico nell'attuale mondo del lavoro. Sono stati individuati gli obiettivi formativi specifici in corrispondenza a possibili sbocchi occupazionali e professionali.

Aree da Migliorare

Elaborare delle modalità per la verifica degli sbocchi professionali e occupazionali per i quali preparare i laureati e gli sbocchi occupazionali espressi dal mondo del lavoro ad esempio con indagini ad hoc a meno di non ricorrere a forme di verifica indirette come ad esempio le risultanze dell'indagine Almalaurea (punto D).

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Riportare una valutazione di sintesi del requisito per la qualità in considerazione, con riferimento ai punti di forza e alle aree da migliorare evidenziati.

Soddisfacente per la traduzione delle esigenze del mondo del lavoro in profili professionali e occupazionali.

Requisito per la qualità A4

Risultati di apprendimento attesi

I risultati di apprendimento, intesi come conoscenze, capacità e comportamenti attesi negli studenti alla fine del processo formativo, devono essere coerenti con gli obiettivi formativi specifici del CdS, con gli sbocchi per i quali preparare i laureati stabiliti, con i fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro e con i risultati di apprendimento di altri CdS della stessa tipologia.

Documentazione

Risultati di apprendimento attesi

Riportare i risultati di apprendimento attesi negli studenti alla fine del percorso formativo esposti nel RAD.

Si riportano i risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i descrittori europei del titolo di studio e contenuti nel RAD.

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

- *Conoscenza di base delle discipline matematiche ed informatiche. Aree di sapere (settori scientifico disciplinari): Analisi matematica (MAT/05), Informatica (INF/01).*
- *Conoscenza delle tecniche di progettazione e conduzione delle indagini osservative e sperimentali. Aree di sapere (settori scientifico disciplinari): Statistica (SECS-S01), Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica (SECS-S/02).*
- *Conoscenza delle fonti statistiche ufficiali a livello nazionale ed internazionale. Aree di sapere (settori scientifico disciplinari): Statistica economica (SECS-S/03), Demografia (SECS-S/04), Statistica sociale (SECS-S/05).*
- *Conoscenza dei metodi induttivi della statistica inferenziale. Aree di sapere (settori scientifico disciplinari): Statistica (SECS-S01).*
- *Conoscenza dei metodi e delle procedure statistiche per analisi esplorative dei dati univariati e multivariati. Aree di sapere (settori scientifico disciplinari): Statistica (SECS-S01).*
- *Conoscenza dei metodi propri delle statistiche applicate in capo economico, sociale, demografico, sanitario. Aree di sapere (settori scientifico disciplinari): Statistica economica (SECS-S/03), Demografia (SECS-S/04), Statistica sociale (SECS-S/05).*
- *Conoscenza degli strumenti logico-concettuali e metodologici per la specificazione, stima e verifica di modelli statistici utilizzabili a fini previsivi e decisionali. Aree di sapere (settori scientifico disciplinari): Statistica (SECS-S01), Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica (SECS-S/02), Statistica economica (SECS-S/03), Demografia (SECS-S/04), Statistica sociale (SECS-S/05).*
- *Conoscenza delle discipline di base nell'area delle scienze economiche ed aziendali, con una particolare attenzione agli aspetti quantitativi. Aree di sapere (settori scientifico disciplinari): Economia politica (SECS-P/01), Econometria (SECS-P/05), Economia e gestione delle imprese (SECS-P/08).*
- *Conoscenza degli strumenti concettuali per la progettazione e gestione di basi di dati. Aree di sapere (settori scientifico disciplinari): Informatica (INF/01), Statistica (SECS-S01), Statistica economica (SECS-S/03).*
- *Comprensione dei limiti del metodo che si utilizza.*
- *Comprensione dei limiti delle proprie conoscenze quando il problema va al di là di quelle possedute.*

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

- *Saper formulare correttamente un problema e scegliere soluzioni di analisi appropriate.*
- *Saper risolvere i problemi complessi relativi all'organizzazione di tutte le fasi di progettazione e realizzazione di un'indagine statistica e creazione del data base dell'indagine.*
- *Saper leggere e valutare i metadati che accompagnano le fonti statistiche.*

Autonomia di giudizio (making judgements)

- *Capacità di tradurre in termini statistici una esigenza conoscitiva sorta in differenti campi applicativi*
- *Capacità di utilizzare i risultati delle analisi dei dati per formulare ipotesi interpretative, ricavarne indicazioni strategiche, prendere decisioni in condizioni di incertezza.*
- *Capacità di valutare gli aspetti etici e deontologici della professione, al fine di evitare un uso non appropriato*

dell'informazione statistica.

Abilità comunicative (communication skills)

- Capacità di giustificare le scelte e comunicare i risultati delle analisi con linguaggio appropriato, ai giusti livelli di dettaglio e con le modalità tecnologiche più adeguate.
- Capacità di interagire con interlocutori non esperti
- Capacità di lavorare sia individualmente sia di inserirsi con profitto in gruppi di lavoro anche in ambito internazionale.

Capacità di apprendimento (learning skills)

- Capacità di integrare le proprie conoscenze adattandosi alle diverse realtà lavorative e all'evoluzione della disciplina.

Confronto con i risultati di apprendimento di altri CdS

Rendere disponibile il collegamento ipertestuale al documento in cui sono registrati gli esiti del confronto (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale tali esiti sono reperibili).

La tabella seguente riassume le caratteristiche salienti, in termini di CFU assegnati alle varie aree, degli ordinamenti didattici dei CdS appartenenti alla Classe 41. Analogo confronto era stato condotto nel RAV 2009. Rispetto ai CdS della classe L-41 presenti in Italia, il CdS si caratterizza per una più ampia scelta di insegnamenti affini che offrono la possibilità di una preparazione più interdisciplinare e a largo spettro ed eventualmente di approfondire le conoscenze per una LM. Inoltre, i 21 CFU delle altre attività comprendono: la lingua straniera e il tirocinio (facoltativo e quindi eventualmente sostituibile da un esame) di 9 CFU, per uno sbocco immediato nel mondo del lavoro.

Ateneo/CdS	base	caratterizzanti	affini	scelta	altro (*)	totale
Bari	52	84	18	12	14	180
Bologna	50	75	25	15	15	180
Calabria	64	70	20	13	13	180
Firenze	57	60	30	12	21	180
Messina	52	74	30	12	12	180
Milano Bicocca	69	57	18	12	24	180
Milano Bicocca	69	57	18	12	24	180
Napoli, Federico II	70	60	20	20	10	180
Napoli, Parthenope	57	78	18	12	15	180
Padova	50	65	35	16	14	180
Padova	50	56	44	16	14	180
Padova	50	64	32	16	18	180
Palermo	50	80	18	12	20	180
Roma	60	63	27	12	18	180
Roma	63	69	18	12	18	180
Roma	60	60	33	12	15	180
Sannio	54	78	21	12	15	180
Torino	54	51	42	12	21	180
Trieste	63	75	18	12	12	180
Mediana CFU	57	65	21	12	15	

Fonte: Nostra elaborazione su dati OFF-Miur

Valutazione

Coerenza dei risultati di apprendimento attesi con gli obiettivi formativi specifici del CdS, con gli sbocchi per i quali preparare i laureati, con i fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro e con i risultati di apprendimento di altri CdS della stessa tipologia.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione.

Punti di forza

I risultati di apprendimento sono stati definiti in modo puntuale ricorrendo ai descrittori internazionali. Sono stati rispettati i vincoli della classe. Sono fornite anche competenze addizionali mediante le altre attività

come quella di tirocinio. Si dà possibilità di approfondire la propria preparazione per coloro che vogliono proseguire in una LM (il tirocinio è facoltativo).

Aree da Migliorare. Niente da segnalare.

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Riportare una valutazione di sintesi del requisito per la qualità in considerazione, con riferimento ai punti di forza e alle aree da migliorare evidenziati.

Si ritiene soddisfacente il processo di specificazione delle varie competenze attese che appare adeguatamente dettagliato.

Area B

Percorso formativo

Il Corso di Studio deve assicurare agli studenti attività formative che conducano, tramite contenuti, metodi e tempi adeguatamente progettati e pianificati, ai risultati di apprendimento attesi e garantire, tramite appropriate modalità di verifica, un corretto accertamento dell'apprendimento.

Requisito per la qualità B1

Requisiti di ammissione

I requisiti di ammissione al CdS devono essere adeguati ai fini di una proficua partecipazione degli studenti alle attività formative previste, in particolare nel primo anno di corso.

Documentazione

Per i Corsi di Laurea

Conoscenze e/o capacità richieste per l'ammissione e attività formative propedeutiche

Riportare le conoscenze e/o le capacità richieste per l'ammissione e le relative attività formative propedeutiche documentate e indicare il documento in cui sono riportate.

Come recita il RAD, per l'accesso al CdS:

si richiedono solide nozioni di cultura umanistica, matematica (insiemi, equazioni e disequazioni, geometria analitica e funzioni analitiche) e scientifica a livello di scuola media superiore; conoscenza di base della lingua inglese; familiarità con lo strumento informatico.

Inoltre (v. RAD):

si prevede un test di accesso obbligatorio, le cui modalità e caratteristiche saranno definite entro il Regolamento didattico del CdS e in coerenza con quanto previsto dal Regolamento didattico di Ateneo. Dopo l'iscrizione, possono essere forniti, in corrispondenza di alcuni insegnamenti, test di autovalutazione e moduli ausiliari di supporto per colmare lacune nei pre-requisiti (per es. in lingua, matematica, uso di software per personal computer e internet).

Lo stesso, ma in modo più specifico, viene stabilito nel Regolamento didattico del CdS all'art. 3 commi 2, 3 e 4 (www.statistica.unifi.it, menu Offerta formativa) si legge:

§2. Per l'accesso al corso di studi in Statistica si richiedono nozioni di cultura umanistica e scientifica a livello di scuola media superiore; conoscenza di base della lingua inglese, familiarità con lo strumento informatico.

§3. La verifica del possesso dei requisiti di accesso avviene per mezzo di un test di ingresso, non vincolante ai fini dell'iscrizione ma obbligatorio, da effettuarsi secondo le modalità definite dal Comitato per la didattica di cui all'art. 3 del presente Regolamento, di concerto con gli altri Corsi di Studio della Facoltà di Economia dell'Università di Firenze.

§4. Lo studente che evidenzia delle lacune nei requisiti d'ingresso potrà essere chiamato a svolgere attività di recupero; il Comitato per la didattica può stabilire che il possesso dei requisiti richiesti all'ingresso è propedeutico al sostenimento di determinate attività formative previste nel curriculum di studi. Il CdS può attivare moduli didattici supplementari di sostegno ai fini del superamento del test di ingresso.

Il test di accesso è lo stesso per tutti i CdS della Facoltà di Economia. Fino al superamento del test, lo studente non può sostenere esami.

Informazioni sul test di accesso sono reperibili dal sito web di Economia, all'indirizzo:

www.statistica.unifi.it>Offerta formativa>Guida della Facoltà di Economia

oppure a partire dalla homepage del sito web della Facoltà di Economia:

www.economia.unifi.it >Facoltà>Guida della Facoltà>Iscriversi> Requisiti per l'accesso ai corsi di primo livello

Il documento principale di riferimento è la Guida della Facoltà. Si allega al presente RAV, inoltre, il bando

emanato per il test di accesso per l'a.a. 2011-12 ([Bando test ammissione 2011.pdf](#)).

Modalità di verifica del possesso delle conoscenze e/o capacità richieste per l'ammissione

Riportare le modalità di verifica del possesso dei requisiti di ammissione documentate e indicare il documento in cui sono riportate.

Il test di accesso prevede risposte precodificate relative a tre aree tematiche: comprensione verbale, logica e matematica. La descrizione degli aspetti tecnici del test sono reperibili dal sito web di Economia con la possibilità anche di effettuare delle esercitazioni individuali.

Il test avviene, in prima battuta, all'inizio di settembre (nel 2011, il 5) e poi seguono altre tornate per verificare l'assolvimento degli OFA. Il tutto è spiegato all'indirizzo: <http://www.economia.unifi.it/CMpro-v-p-564.html>.

In sede di CdF vengono presentati i risultati delle varie tornate di test. I risultati sono consultabili nel sito all'indirizzo <http://accesso.economia.unifi.it/risultati.php?C=6>. Possono essere visionati anche in funzione della tipologia di scuola superiore di provenienza.

Criteri per l'assegnazione di specifici obblighi formativi aggiuntivi, relative attività formative di recupero e modalità di verifica del loro soddisfacimento

Riportare i criteri per l'attribuzione di specifici obblighi formativi aggiuntivi da soddisfare nel primo anno di corso, le relative attività formative di recupero e le modalità di verifica del loro soddisfacimento documentati e indicare il documento in cui sono riportati.

Ancora alle pagine <http://www.economia.unifi.it/CMpro-v-p-564.html> e <http://www.economia.unifi.it/CMpro-v-p-438.html> viene spiegato il funzionamento del recupero degli OFA e viene data spiegazione sul materiale da studiare in vista di una nuova tornata di prove.

In particolare, per l'a.a. 2011-12 è stata prevista la seguente procedura per l'assolvimento degli OFA.

Gli OFA (Obblighi Formativi Aggiuntivi) devono essere assolti

- mediante lo studio del materiale messo a disposizione nella pagina www.economia.unifi.it/CMpro-v-p-438.html

*- il sostenimento **obbligatorio** del Test di recupero in autoverifica*

Per gli studenti sconsigliati nei Test di Settembre 2011 e Novembre 2011

*- **Test di recupero in autoverifica dal 9 al 15 dicembre 2011** per gli studenti sconsigliati nel Test di Marzo 2012*

*- **Test di recupero in autoverifica dal 9 al 15 maggio 2012***

Il mancato assolvimento degli Obblighi Formativi Aggiuntivi nei tempi indicati comporta la NON ammissione agli esami.

I test di recupero in autoverifica saranno disponibili sul sito accesso.economia.unifi.it e richiedono lo stesso username e password utilizzato per l'iscrizione al test

Oltre ai risultati degli anni precedenti, e al materiale per la preparazione, lo studente e può prendere visione dei propri risultati alle tornate del test alle quali ha partecipato.

Criteri di ammissione ai CL a numero programmato

Per i CL a numero programmato per i quali tale numero e i criteri di ammissione non siano stabiliti direttamente dal Ministero, riportare le motivazioni dell'adozione del numero programmato e i criteri di ammissione documentati e indicare il documento in cui sono riportati.

Non c'è numero programmato.

Valutazione

Per i Corsi di Laurea

Adeguatezza:

- dei requisiti di ammissione, ai fini di una proficua partecipazione degli studenti alle attività formative previste, in particolare nel primo anno di corso, e delle relative attività formative propedeutiche, ai fini della promozione del possesso dei requisiti di ammissione;
- delle modalità di verifica del possesso dei requisiti di ammissione e, in caso di verifica non positiva, degli specifici obblighi formativi aggiuntivi da soddisfare nel primo anno di corso, delle relative attività formative di recupero e delle modalità di verifica del loro soddisfacimento;
- dell'oggettività dei criteri di ammissione *(solo per i CL a numero programmato)*.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione.

Punti di forza

Si tratta di una procedura formalizzata, trasparente, sottoposta a verifica. Essendo iniziata nell'a.a. 2008-09, con successivi aggiustamenti del test, si è al momento valutato che il test non sembra essere predittivo in merito ai tempi di conseguimento dei CFU ma lo è per l'abbandono dopo il primo anno. Rende consapevole lo studente della sua preparazione all'ingresso e della varietà di materie che sono presenti nel corso di studi.

Aree da Migliorare

Necessità di una ulteriore valutazione della capacità predittiva del test, in riferimento ad esempio al conseguimento della laurea. E' ancora presto per questa verifica in quanto il nuovo CdS è partito nel 2008-09.

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Riportare una valutazione di sintesi del requisito per la qualità in considerazione, con riferimento ai punti di forza e alle aree da migliorare evidenziati.

Soddisfacente anche per l'impegno condiviso da tutti i docenti (numerosi) che partecipano costituendo commissioni di aula di 3-4 persone. Infatti il test coinvolge numerosi docenti dovendo esaminare, in genere, oltre 1200 studenti.

Requisito per la qualità B2

Progettazione del percorso formativo

Il piano di studio e le caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative devono essere coerenti con gli obiettivi formativi qualificanti della/e classe/i di appartenenza eventualmente stabiliti in proposito e adeguati ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi, e le modalità di verifica dell'apprendimento devono garantire un corretto accertamento dell'apprendimento degli studenti.

Documentazione

Comportamenti

Riportare:

- *le modalità di approvazione del piano di studio;*
- *le modalità di approvazione delle caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative;*
- *le modalità di coordinamento didattico;*

documentate e indicare il documento in cui sono riportate.

Descrizione del percorso formativo

Riportare la descrizione del percorso formativo esposta nel RAD.

Il RAD riporta il percorso formativo e gli insegnamenti ([scheda RAD insegnamenti.pdf](#)) con il link alla pagina dell'a.a. di riferimento, che contiene le informazioni sull'insegnamento, il contenuto del corso ecc. (v. più avanti). Il percorso formativo (ripreso dal RAD) è riportato qui sotto. In particolare, il CdS in Statistica è articolato in un unico curriculum.

Attività di base

Ambito disciplinare	settore	Docenti	CFU
Informatico	INF/01 Informatica	18	6
Matematico	MAT/05 Analisi matematica	39	18
Statistico-probabilistico	SECS-S/01 Statistica	19	33
Totale Attività di Base:			57

Attività caratterizzanti

Ambito disciplinare	settore	Docenti	CFU
Statistico, statistico applicato demografico	SECS-S/05 Statistica sociale	2	45
	SECS-S/04 Demografia	3	
	SECS-S/03 Statistica economica	6	
	SECS-S/01 Statistica	19	
Economico-aziendale	SECS-P/01 Economia politica	14	9
Bio-sperimentale	SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	1	6

Totale Attività Caratterizzanti

Attività affini **60**

Ambito:	Attività formative affini o integrative	Docenti	CFU
A12	<i>gruppo A12</i> SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	17	6-12
A14	<i>gruppo A14</i> SECS-S/04 – Demografia SECS-S/03 - Statistica economica SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese	3 6 18	18-24
Totale Attività Affini			30
Altre attività		CFU	
A scelta dello studente		12	
Per la prova finale		6	
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera		3	
Ulteriori conoscenze linguistiche		0-6	
Abilità informatiche e telematiche		3	
Tirocini formativi e di orientamento		9	
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		0-6	
Totale Altre Attività 33			
TOTALE CREDITI 180			

Inoltre, l'art. 5, commi 1, 2, 3 e 4 del Regolamento prevedono: la durata del corso, il numero totale di CFU, il numero di ore di lavoro corrispondenti ad un CFU, le tipologie di attività formative, le modalità di conseguimento dei CFU e il numero di esami massimo.

§1. Il corso di studi ha durata normale di 3 anni. L'attività normale dello studente corrisponde al conseguimento di 60 CFU all'anno, salvo limitati adattamenti curriculari. Lo studente che abbia ottenuto 180 CFU avendo completato tutte le attività previste dal proprio piano di studi può conseguire il titolo anche prima della scadenza triennale.

§2. Un CFU corrisponde a 25 ore di lavoro standard. Di queste, 8 ore sono dedicate ordinariamente ad attività frontali, fra lezioni ed esercitazioni (e attività similari). Gli insegnamenti di base e le lingue possono prevedere, oltre le 8 ore, fino ad ulteriori 2 ore di esercitazioni per CFU.

§3. Le attività formative di base, caratterizzanti e affini prevedono lo svolgimento di attività didattiche guidate in classe o in contesti collettivi (lezioni, esercitazioni, laboratori, seminari, e altre attività consimili), cui si affiancano attività individuali di studio e di approfondimento dei singoli studenti, anche assistiti da tutori o altri soggetti preposti all'assistenza degli studenti stessi. I CFU corrispondenti alle attività formative suddette sono conseguiti dallo studente con il superamento, per ciascun insegnamento, dell'esame scritto e/o orale, o di altra forma di verifica di profitto stabilita in fase di programmazione didattica.

§4. Il corso di studi in Statistica prevede un numero di esami non superiore a 20.

Ogni anno accademico l'attivazione del CdS è sottoposta ai controlli normativi consueti anche per il successivo inserimento nella banca dati OFF MIUR. Tali controlli sono effettuati dal Nucleo di Valutazione Interna dell'Ateneo (v. documento [STATISTICA NUCLEO VAL 2011.pdf](#) che contiene un estratto del Rapporto del Nucleo di valutazione, relativamente all'attivazione del CdS in Statistica per l'a.a. 2011-12).

Come recita l'art 4 comma 3 del Regolamento didattico del CdS, ogni anno viene approvato il piano di studio e l'assegnazione dei docenti agli insegnamenti in occasione della Programmazione didattica del CdS poi ratificata a livello di Facoltà dal Consiglio di Facoltà (per l'a.a. 2010-11 si vede il verbale dell'8 marzo 2011; v. [CCS 08_03_2011.pdf](#)).

Esiste inoltre la Commissione didattica paritetica di Facoltà che, fra i suoi compiti, opera anche in merito alla adozione o modifica di ordinamenti ecc. (<http://www.economia.unifi.it/CMpro-v-p-737.html>).

Piano di studio, con l'indicazione della sequenza delle attività formative e delle eventuali propedeuticità, e caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative

Riportare il piano di studio del CdS, con l'indicazione degli insegnamenti e delle altre attività formative, della sequenza delle attività

*formative e delle eventuali propedeuticità, documentato e indicare il documento in cui è riportato.
Rendere inoltre disponibile il collegamento ipertestuale al CV e all'orario di ricevimento di ogni docente (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale tali informazioni sono riportate).*

Il piano di studio, con la sequenza delle attività formative e la sequenza degli insegnamenti, è riportato qui sotto.

Tabella 1 - Insegnamenti del corso di Laurea in Statistica con indicazione del settore e dei CFU*

I anno				
Attività formativa	Settore	CFU	Sem.	Tipo
Calcolo I	MAT/05	12	I	B
Statistica modulo A	SECS-S/01	6	I	B
Elementi di informatica	INF/01	6	I	B
Laboratorio (Access, Excel, ODBC)	lab	3	I	AL
Test lingua Inglese	lingua	3	I	AL
TOTALE CFU I semestre		30		
Statistica computazionale	SECS-S/01	6	II	B
Economia	SECS-P/01	9	II	C
Economia e Gestione delle Imprese	SECS-P/08	9	II	A
Statistica modulo B	SECS-S/01	6	II	B
TOTALE CFU II semestre		30		
TOTALE CFU I anno		60		

* 1 CFU (Credito Formativo Universitario) corrisponde di norma a 8 ore di lezione.

II anno				
Attività formativa	Settore	CFU	Sem.	Tipo
Calcolo II	MAT/05	6	I	B
Modelli statistici	SECS-S/01	9	I	B
Statistica sanitaria/Statistica sociale	SECS-S/05	9	I	C
Statistica Economica	SECS-S/03	9	I	C
TOTALE CFU I semestre		33		
Analisi multivariata	SECS-S/01	6	II	B
Gestione basi di dati	SECS-S/03	9	II	C
Statistica per la ricerca sperimentale	SECS-S/02	6	II	C
Matematica attuariale	SECS-S/06	6	II	A
TOTALE CFU II semestre		27		
TOTALE CFU II anno		60		

III anno				
Attività formativa	Settore	CFU	Sem.	Tipo
Statistica aziendale	SECS-S/03	9	I	A

Demografia	SECS-S/04	9	I	C
Libera scelta	libero	12	I	AL
TOTALE CFU I semestre		30		
Indagini campionarie	SECS-S/01	9	II	C
Controllo Statistico della qualità	SECS-S/03	6	II	A
Tirocinio	stage	9	II	AL
Prova finale	prova	6	II	AL
TOTALE CFU II semestre		30		
TOTALE CFU III anno		60		
TOTALE CFU		180		

Tabella 2 - Insegnamenti affini

Settore SD	Attività formativa	CFU	TAF
SECS-P/08	Economia e gestione imprese	9	affine
SECS-S/03	Analisi delle serie storiche	6	affine
SECS-S/03	Analisi di mercato	6	affine
SECS-S/03	Controllo Statistico della qualità	6	affine
SECS-S/03	Statistica aziendale	9	affine
SECS-S/06	Matematica attuariale	6	affine
SECS-S/06	Matematica finanziaria	6	affine
SECS-S/06	Ricerca operativa	6	affine
SECS-S/06	Teoria del rischio	6	affine

Il CdS ammette piani personalizzati, soggetti ad approvazione per accertarne le specifiche motivazioni culturali e professionali. Inoltre:

Art 4, §2, Regolamento didattico:

la lista degli insegnamenti previsti dal CdS, con l'indicazione dei settori scientifico-disciplinari di riferimento e dell'eventuale articolazione in moduli e i crediti formativi universitari (CFU) è riportata nel Regolamento. Gli insegnamenti affini sono scelti dallo studente tra quelli elencati in Tabella 2, nel rispetto dei vincoli di lista e di CFU previsti dalla Tabella 1 (vedi sopra).

L'art. 9, comma 2 del Regolamento didattico riporta i vincoli di propedeuticità fra gli insegnamenti. In dettaglio art. 9 comma 2 dice:

Il Consiglio del CdS, in occasione della programmazione didattica annuale, stabilisce le propedeuticità. In ogni caso, gli esami relativi ad insegnamenti individuati da uguale denominazione e un numero d'ordine progressivo, devono essere sostenuti secondo il numero d'ordine ad essi assegnato. Inoltre, lo studente non può sostenere alcun insegnamento dei settori SECS-S/01, SECS-S/02, SECS-S/03, SECS-S/04, SECS-S/05, senza aver superato l'esame dell'insegnamento di base di Statistica (SECS-S/01). Il corso di Calcolo I è propedeutico agli insegnamenti di Modelli statistici e Analisi multivariata.

Rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale sono riportate).

Per quanto concerne le caratteristiche degli insegnamenti, vengono predisposte a cura del docente: il programma del corso (programma e competenze trasmesse), tipologie di attività didattiche, modalità di verifica, orario di ricevimento del docente ecc.. Tali informazioni sono contenute (per alcuni insegnamenti, anche nel RAD: [scheda RAD insegnamenti.pdf](#)) nella Guida dello Studente e nella banca dati Penelope (che è popolata dai dati centralizzati di U-GOV), a cui si accede mediante i seguenti passi:

- dal sito web della Facoltà di Economia, partendo dalla voce menu Offerta didattica, si arriva al link riferito a tutti gli insegnamenti;
- dal sito web del CdS, via sito web di Facoltà.

Si riporta sotto un esempio del contenuto della pagina di un insegnamento. Cliccando sulle voci a sinistra, si accede alle informazioni specifiche.

The screenshot shows the Penelope website interface. At the top left is the Penelope logo and the text 'FACOLTÀ DI ECONOMIA OFFERTA FORMATIVA A.A. 2011-12'. Below this, it says 'Corso di Laurea in: STATISTICA' and 'logo penelope'. On the top right, there is a dropdown menu for 'Scegli A.A.' set to '2011-12' and a link for 'English Version'. The main content area is titled 'B015027 - STATISTICA - MOD. A'. On the left side, there is a vertical menu with the following items: 'Informazioni generali', 'Contenuto del corso', 'Libri di testo consigliati', 'Obbiettivi Formativi', 'Prerequisiti', 'Metodi Didattici', 'Modalità di verifica apprendimento', and 'Programma del corso'. The 'Informazioni generali' item is selected, and the main content area displays the following details:

Settore Scientifico	SECS-S/01 - STATISTICA
Sede	FIRENZE
Anno di corso	Primo Anno - Primo Semestre
Frequenza Obbligatoria	No
Crediti formativi	6
Metodi di valutazione	Voto finale
Ore didattica frontale	48
Lingua di insegnamento	Italiano
Tipo insegnamento	Modulo Generico
Docenti	GRILLI LEONARDO (Primo Semestre)

Per quanto concerne il coordinamento didattico:

- le regole di propedeuticità vincolante sono stabilite dal Regolamento didattico e anche la sequenza negli anni;
- la sequenza degli insegnamenti fra i semestri è decisa in occasione della fase di programmazione didattica. Spetta comunque al CD del CdS e alla Commissione paritetica della didattica esaminare criticità, trovare soluzioni ecc.

Informazioni sul docente (curriculum, insegnamenti coperti) sono acquisibili direttamente cliccando sul nome del docente e poi a sinistra sul menu curriculum (v. esempio sotto).

The screenshot shows the Penelope website interface for the faculty member 'GRILLI LEONARDO'. At the top left is the Penelope logo and the text 'FACOLTÀ DI ECONOMIA Personale Docente della Facoltà'. On the top right, there is a link for 'Area Riservata' and a link for 'English Version'. The main content area is titled 'GRILLI LEONARDO'. On the left side, there is a vertical menu with the following items: 'Informazioni generali', 'orario di ricevimento', 'Insegnamenti', 'Curriculum', 'Interessi', and 'Pubblicazioni'. The 'Curriculum' item is selected, and the main content area displays the following text:

Curriculum

Leonardo Grilli è Professore Associato di Statistica presso la facoltà di Economia dell'Università di Firenze a partire dal 2010.

Ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Statistica Applicata nel 2000, presso il Dipartimento di Statistica dell'Università di Firenze. Dal 2000 ha svolto esercitazioni in corsi di statistica descrittiva e inferenziale e dal 2003 è stato titolare di vari corsi di statistica di base presso la facoltà di Economia. Inoltre insegna modelli di regressione tradizionali e multilivello per la laurea magistrale in Scienze Statistiche e il dottorato in Statistica Applicata, nonché nell'ambito di corsi presso altre istituzioni nazionali ed internazionali.

Gli interessi di ricerca preminenti riguardano problematiche inerenti lo sviluppo e l'applicazione di metodi statistici per la valutazione dei sistemi formativi. In questo ambito vengono affrontati problemi metodologici relativi alla specificazione e stima di modelli di regressione multilivello e all'utilizzo di metodi per l'inferenza causale e la valutazione di efficacia. Attualmente partecipa al progetto PRIN 2008 "Analisi delle strutture latenti: nuove frontiere nei metodi e nei modelli statistici".

Tuttavia, non tutti i docenti hanno provveduto a completare le informazioni relative al curriculum mentre sono sempre presenti quelle relative agli insegnamenti, all'orario di ricevimento ecc.

L'archivio sopra richiamato che contiene le descrizioni delle caratteristiche degli insegnamenti non sempre riporta la suddivisione delle ore di didattica in: lezioni, esercitazioni ecc.

L'art 4 comma 7 del Regolamento didattico stabilisce, inoltre, le modalità di svolgimento del tirocinio che, come si è detto, è una attività facoltativa:

§7. Il CdS prevede lo svolgimento di un tirocinio formativo volto all'inserimento nel mondo del lavoro. Le modalità di svolgimento e verifica del tirocinio sono regolate dal Comitato per la didattica con apposita delibera o, in mancanza di questa, dalle norme generali adottate dalla Facoltà di Economia dell'Università di Firenze. Previa approvazione del Comitato per la didattica, l'attività di tirocinio può essere sostituita da altro insegnamento affine o caratterizzante coerente con il curriculum dello studente.

Il CdS ha emanato un apposito Regolamento di Tirocinio (www.statistica.unifi.it Menu 'Stage e Tirocini').

Le modalità per la verifica dell'apprendimento sono stabilite dal Regolamento didattico (art. 4):

§5. La verifica del profitto individuale raggiunto dallo studente e il conseguente riconoscimento dei CFU maturati in ogni attività formativa è effettuata da apposita commissione, costituita secondo le norme contenute nel Regolamento Didattico di Ateneo, presieduta dal responsabile dell'attività formativa.

§6. Gli insegnamenti di base, caratterizzanti e affini sono valutati con voto espresso in trentesimi, con eventuale lode. L'esito della valutazione per ciascun esame si considera positivo ai fini dell'attribuzione dei CFU se viene conseguito il punteggio minimo di 18/30 (diciotto su trenta). Nel caso di insegnamenti seguiti presso università straniere il voto, opportunamente certificato, viene convertito in trentesimi dal Comitato per la didattica.

Inoltre si riportano gli articoli del regolamento relativi ad altre forme di verifica dell'apprendimento:

Art. 6. Modalità di verifica della conoscenza delle lingue straniere

Per il conseguimento della Laurea in Statistica è richiesta la conoscenza della lingua Inglese. L'insegnamento della lingua Inglese e la verifica del suo apprendimento possono essere demandati a strutture specializzate, anche esterne all'Ateneo, che, in accordo con la competente struttura didattica ed utilizzando anche nuove tecnologie, stabiliscono le modalità di verifica e il livello di conoscenza necessario per il conseguimento dei 3 CFU riservati a questa attività formativa.

Art. 7 Modalità di verifica delle altre competenze richieste, dei risultati degli stages e dei tirocini

§1. Per le attività a libera scelta sono riconosciuti 12 CFU. Nel caso in cui i CFU siano tratti da insegnamenti impartiti nella Facoltà di Economia dell'Università degli Studi di Firenze, il riconoscimento è automatico, fatta salva la non iterazione dei programmi. Se la scelta è relativa ad insegnamenti di altre Facoltà dell'Ateneo fiorentino essa è soggetta all'approvazione preventiva del Comitato per la didattica di cui all'art. 3 del presente Regolamento

In ogni altro caso, l'accREDITAMENTO di attività e/o competenze acquisite avviene sulla base di quanto disposto dal primo comma del successivo art. 13.

§2. Le altre attività, per le quali sono complessivamente previsti 12 CFU, riguardano tutte le ulteriori attività formative dello studente e sono di norma rappresentate dalle attività di laboratorio e dal tirocinio.

§3. Le attività di laboratorio, in parte assistite e in parte individuali, hanno l'obiettivo di aumentare le abilità di tipo informatico e di accentuare il taglio applicativo del CdS. I CFU previsti per queste attività si acquisiscono con la frequenza al laboratorio stesso.

§4. All'attività di tirocinio, completamente e correttamente espletato, sono assegnati 9 CFU. Le modalità di accertamento del tirocinio sono regolate dal Comitato per la didattica con apposita delibera.

§5. Per le attività che non corrispondono a insegnamenti universitari, per le attività di tirocinio e di laboratorio e per l'accertamento dell'abilità linguistica, la valutazione è espressa dall'apposita commissione con due sole modalità: "idoneo" o "non idoneo". Queste attività non contribuiscono al calcolo della media complessiva dei voti conseguiti dallo studente. Nel caso di laboratori che non comportino accertamento di competenze e che

per l'acquisizione dei CFU si basano prevalentemente sulla presenza fisica dello studente in aula, l'ottenimento dei CFU potrà essere comunicato tramite lista redatta dal docente responsabile; in questo caso il laboratorio si intende "frequentato" e l'attività non entra nel calcolo della media complessiva dei punteggi conseguiti dallo studente.

Per quanto riguarda le modalità di verifica dei periodi all'estero (art. 8 del regolamento didattico):

La verifica dei CFU conseguiti e la convalida di attività svolte in periodi di studio all'estero è effettuata dal Comitato per la didattica sulla base della documentazione prodotta dallo studente interessato, direttamente o tramite i competenti uffici della Facoltà di Economia o dell'Università di Firenze. Salvo casi eccezionali espressamente autorizzati, o salvo convenzioni per il riconoscimento reciproco dei titoli di studio con università straniere, l'eventuale periodo di studio all'estero dello studente del CdS ha durata convenzionale pari a un semestre. Per ogni semestre di frequenza all'estero non possono essere convalidate attività (insegnamenti, lingua, stage, e altro) per più di 30 CFU.

Infine, si possono riconoscere un massimo numero di CFU pari a 9, in base a conoscenze e abilità professionali certificate individualmente, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso (V RAD e Regolamento Didattico).

Le modalità di svolgimento delle prove di verifica sono stabilite dai docenti nello spirito della libertà di insegnamento stabilita dall'art 2 dello statuto, punto a, secondo il quale l'Università informa la propria attività:

al rispetto della libertà di insegnamento da esercitarsi nell'ambito della disciplina assegnata e tenuto conto della programmazione didattica e degli obiettivi formativi deliberati dalle strutture didattiche (art. 1 dello Statuto);

Caratteristiche della prova finale

Riportare le caratteristiche della prova finale documentate e indicare il documento in cui sono riportate.

L'art. 11 del Regolamento didattico stabilisce le caratteristiche della prova finale con i CFU ad essa assegnati:

§1. Alla prova finale, obbligatoria, sono riservati 6 CFU. La prova finale consiste in una breve relazione scritta su un tema concordato con un docente, che può anche riferirsi all'attività di tirocinio. Obiettivo della prova finale è far acquisire allo studente la capacità di documentarsi adeguatamente su un tema circoscritto e predisporre un elaborato sintetico.

§2. Per la prova finale è prevista una discussione orale della relazione scritta, di cui al §1, davanti ad una commissione composta da almeno tre docenti di ruolo dell'Università degli Studi di Firenze. Per essere ammessi alla discussione occorre aver conseguito i 174 CFU nelle attività formative previste dal piano di studi.

§3. Alla prova finale sarà attribuito un punteggio di merito. Nella valutazione finale di laurea, la Commissione terrà conto del curriculum dello studente, del punteggio della prova finale e dei tempi di conseguimento del titolo.

Tutte le informazioni riguardo alle modalità di accesso alla prova finale sono reperibili all'indirizzo www.statistica.unifi.it menu 'Laurea'.

Adeguatezza del percorso formativo ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi

Documentare l'adeguatezza del piano di studio e delle caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi, evidenziando, per ogni risultato di apprendimento stabilito, almeno gli insegnamenti e/o le altre attività formative che contribuiscono al suo raggiungimento

La tabella seguente dà evidenza di quanto richiesto in merito alla corrispondenza fra risultato di apprendimento stabilito e insegnamenti e/o le altre attività formative che contribuiscono al suo raggiungimento.

Attività formative	Risultati di apprendimento attesi
MAT/05 Calcolo I	Conoscenza di base delle discipline matematiche ed informatiche.
MAT/05 Calcolo II	
INF/01 Elementi di informatica	
Laboratorio	

SECS-S/01 Statistica SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale SECS-S/01 Indagini campionarie	Conoscenza dei metodi induttivi della statistica inferenziale. Conoscenza delle tecniche di progettazione e conduzione delle indagini osservative e sperimentali
SECS-S/03 Statistica economica SECS-S/04 Demografia SECS-S/05 Statistica sociale	Conoscenza delle fonti statistiche ufficiali a livello nazionale ed internazionale.
SECS_S/01 Analisi multivariata	Conoscenza dei metodi e delle procedure statistiche per analisi esplorative dei dati univariati e multivariati.
SECS-S/05 Statistica sanitaria SECS-S/04 Demografia SECS-S/04 Demografia sociale SECS-S/04 Popolazione ed economia SECS-S/05 Statistica sociale SECS_S/03 Statistica aziendale	Conoscenza dei metodi propri delle statistiche applicate in capo economico, sociale, sanitario, demografico
SECS-S/01 Modelli statistici SECS-S/03 Analisi delle serie storiche SECS-S/01 Statistica per la ricerca sperimentale SECS-S/04 Demografia SECS-S/03 Controllo statistico della qualità	Conoscenza degli strumenti logico-concettuali e metodologici per la specificazione, stima e verifica di modelli statistici utilizzabili a fini previsivi e decisionali
SECS-P/01 Economia politica SECS_P/05 Econometria SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese	Conoscenza delle discipline di base nell'area delle scienze economiche ed aziendali, con una particolare attenzione agli aspetti quantitativi.
INF/01 Elementi di informatica SECS-S/03 Gestione di basi di dati SECS-S/01 Statistica computazionale SECS-S/01 Indagini campionarie	Conoscenza degli strumenti concettuali per la progettazione e gestione di basi di dati
Lingua Inglese	Conoscenza di una lingua straniera
Tirocinio	Capacità di interagire con interlocutori non esperti Capacità di lavorare sia individualmente sia di inserirsi con profitto in gruppi di lavoro anche in ambito internazionale Capacità di integrare le proprie conoscenze adattandosi alle diverse realtà lavorative e all'evoluzione della disciplina.
Prova finale	

Valutazione

Coerenza dei comportamenti del CdS con i comportamenti attesi, con riferimento a:

- definizione di un piano di studio coerente con gli obiettivi formativi qualificanti della/e classe/i di appartenenza eventualmente stabiliti in proposito;
- approvazione del piano di studio da parte di un ulteriore organo oltre a quello costituito dai soli docenti del CdS;
- approvazione delle caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative da parte di un organo del CdS o della struttura di appartenenza;
- presenza di formali modalità di coordinamento didattico.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione.

Punti di forza

Il piano di studio risponde ai vincoli imposti dai requisiti della classe di laurea. Gli insegnamenti previsti sono associati ai risultati di apprendimento attesi (v. anche RAD).

Il piano di studio prevede la possibilità di un periodo di tirocinio con 9 CFU, utile a coloro che non intendono continuare. La Facoltà (e anche il CdS) ha una consolidata esperienza ed organizzazione (v. oltre) per l'eventuale svolgimento di tirocini esterni (e all'estero).

Aree da Migliorare

Niente di specifico da segnalare.

Adeguatezza del piano di studio e delle caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione, anche con riferimento ai risultati dei seguenti indicatori:

- o numero di CFU destinati ad attività pratiche (esercitazioni, laboratori, progetti, tirocini, elaborato per la prova finale, etc.) (solo per i CL orientati anche alla acquisizione di specifiche conoscenze professionali e i CLM);
- o numero di CFU associati a periodi di attività formativa all'esterno (tirocini, etc.) (solo per i CL orientati anche alla acquisizione di specifiche conoscenze professionali e i CLM);

Per consentire anche una preparazione che faciliti l'entrata nel mondo del lavoro è prevista l'attività di tirocinio

pari a 9 CFU. Inoltre sono presenti attività di laboratorio (3 CFU) e la prova finale (questa pari a 6 CFU).

o *adeguatezza percepita del numero di CFU attribuiti agli insegnamenti;*

E' possibile ricavare questa informazione dal questionario per la valutazione della didattica e precisamente dalla domanda 4:

DOM 4 Il carico di studio di questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
Il punteggio conseguito nell'a.a. 2010-11 è più che sufficiente.

o *adeguatezza percepita del materiale didattico;*

E' possibile ricavare questa informazione dal questionario per la valutazione della didattica e precisamente dalla domanda 5:

DOM 5 Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?
Il punteggio conseguito nell'a.a. 2010-11 è più che sufficiente.

o *adeguatezza delle caratteristiche della prova finale.*

Si ritiene adeguato assegnare 6 CFU affinché la prova consenta effettivamente allo studente di applicare le competenze e i metodi acquisiti.

Punti di forza

Sono previsti 9 CFU per attività di tirocinio e per riconoscimento di attività professionali o abilità, inoltre sono presenti attività di laboratorio (3 CFU) e altre attività svolte all'interno dei vari insegnamenti. I CFU attribuiti agli insegnamenti garantiscono il rispetto del numero massimo di esami che deve essere inferiore a 20. La prova finale è formativa in quanto ad essa sono attribuiti 6 CFU.

Aree da Migliorare

Le informazioni sull'articolazione dei corsi in lezioni, laboratorio ecc. sono di norma rilevabili a posteriori, dai registri delle lezioni. Opportunità di specificare meglio le forme di svolgimento della didattica.

Adeguatezza delle modalità di verifica dell'apprendimento degli studenti ai fini del corretto accertamento del livello del loro apprendimento.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione.

Punti di forza

La limitata numerosità degli studenti consente di applicare modalità di verifica molteplici.

Aree da Migliorare

Non sono rilevate le percezioni degli studenti sulle modalità di verifica del processo formativo (v. punto D).

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Riportare una valutazione di sintesi del requisito per la qualità in considerazione, con riferimento ai punti di forza e alle aree da migliorare evidenziati.

La gestione dei processi si ritiene soddisfacente anche se non sono rilevate le percezioni degli studenti sulle modalità di verifica.

Requisito per la qualità B3

Pianificazione e controllo dello svolgimento del percorso formativo

Lo svolgimento del percorso formativo deve essere pianificato in modo da favorire il conseguimento dei risultati di apprendimento attesi nei tempi previsti, secondo un processo graduale e attività tra loro coerenti e coordinate.

Inoltre il CdS deve tenere sotto controllo lo svolgimento delle attività formative, ai fini della verifica della corrispondenza con quanto progettato e pianificato.

Pianificazione dello svolgimento del percorso formativo

Rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle seguenti informazioni (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale sono riportate):

- *calendario e orario delle lezioni;*
- *calendario delle prove di verifica dell'apprendimento e composizione delle commissioni per la verifica dell'apprendimento;*
- *calendario delle prove finali.*

Documentazione

La pianificazione dello svolgimento del percorso formativo consiste, in massima parte, nelle decisioni prese in occasione della programmazione didattica annuale.

La programmazione didattica (in genere entro il mese di aprile di ogni anno, anche se possono esserci successivamente degli interventi di modifica o aggiustamento) coinvolge i dipartimenti (per l'offerta degli insegnamenti, secondo i settori scientifico disciplinari), il CdS e la Giunta di Facoltà.

In occasione della programmazione didattica sono stabilite le sequenze degli insegnamenti fra semestri e il calendario didattico (periodo delle lezioni, periodo di sospensione per vacanze, periodo degli esami di profitto, periodo degli esami di laurea), l'assegnazione degli insegnamenti ai docenti.

Le informazioni sul calendario didattico sono raggiungibili dal sito web del Cds al menu Calendario didattico.

Il carico didattico dei docenti è facilmente reperibile attraverso il sistema centralizzato U-GOV che, in corrispondenza di ogni docente, ospita sia le informazioni riguardanti l'attività di ricerca sia quelle concernenti l'attività didattica compresi i programmi di esame, ecc. (v. punto B2).

L'informazione contenuta nell'archivio centralizzato a livello di Ateneo (già vista al punto B2) è reperibile via il sito web della Facoltà di Economia, menu Docenti e anche dal sito web del CdS Menu 'Docenti'.

La Commissione orario del CdS, coordinandosi con gli altri CdS all'interno della Facoltà di economia, provvede a stabilire l'orario delle lezioni.

L'orario delle lezioni è visionabile tramite il menu Orario delle lezioni sulla homepage del CdS.

La commissione delle prove di profitto viene comunicata dai docenti alla Presidenza su richiesta di questa e poi deliberata dalla giunta di Facoltà. La commissione di esame è composta da almeno due docenti di ruolo dell'Ateneo (del medesimo SSD o affine es. SECS-S/03 SECS-S/01) con il titolare dell'insegnamento come Presidente della commissione stessa.

Le commissioni di esame sono visionabili all'indirizzo web usato dallo studente per la prenotazione dell'esame <http://sol.unifi.it/prenot/prenot> .

Gli esami di profitto e di Prova Finale sono tenuti alla fine delle lezioni di ciascun semestre ed eventualmente durante l'appello straordinario di dicembre (a partire dall'a.a. 2009-10 è stata soppressa la data di aprile).

La prenotazione degli studenti agli esami di profitto avviene esclusivamente via web su: <http://stud.unifi.it:8080/prenot>).

La commissione per l'esame finale viene organizzata direttamente dal relatore della tesi mediante supporto informatico centralizzato a livello di Facoltà che provvede anche alla prenotazione di aule (e dei supporti tecnologici come computer ecc.) per la discussione.

Tutte le principali scadenze a livello di Ateneo sono consultabili sul sito dell'Università di Firenze al menu *Studenti*

La pianificazione dell'erogazione (tempistica e rapporto fra appelli e numero esami) ha lo scopo di consentire allo studente di concludere gli esami entro la sessione estiva del terzo anno, di effettuare il tirocinio entro la fine del mese di dicembre del terzo anno (si è infatti stabilito una durata massima di 6 mesi per i tirocini come risulta da apposito regolamento), di laurearsi entro l'ultima sessione di laurea utile del terzo anno (aprile).

Anche le modalità di assegnazione del tirocinio si sono velocizzate grazie ad un ampio bacino di offerte (data base centralizzato a livello di Ateneo), ad una commissione tirocini, al servizio del Polo delle Scienze Sociali, alla disponibilità di apposita modulistica per attivazioni e riconoscimenti.

Informazioni in merito alla prova finale come: domanda, svolgimento ecc., si trovano alla voce menu 'Laurea' della homepage del CdS.

Norme relative alla carriera degli studenti

Riportare le norme relative alla carriera degli studenti documentate e indicare il documento in cui sono riportate.

L'avanzamento di carriera degli studenti è regolato dal regolamento didattico. In particolare (art. 9) prevede:

§1. *La frequenza è obbligatoria per i tirocini e per le attività di laboratorio. Per gli studenti che certifichino l'impossibilità parziale o assoluta alla frequenza ad una o più attività a frequenza obbligatoria, la struttura didattica competente può individuare forme alternative di attività che consentano l'acquisizione dei CFU*

corrispondenti.

E l'art. 10 prende in considerazione studenti part-time:

Gli organi del CdS possono prevedere in maniera autonoma o deliberare l'adesione a forme di didattica differenziata per studenti a tempo parziale predisposte dalla Facoltà di Economia o dall'Ateneo.

Esiste, a livello di Ateneo, la figura dello "studente part-time" in termini di importo tasse e massimo numero di CFU conseguibili annualmente (<http://www.unifi.it/CMpro-v-p-3337.html>).

E' stato sperimentato all'interno del CdS la tecnica del "ricevimento virtuale" mediante supporti speciali sia hardware (lavagna elettronica) che software (<http://moon.ds.unifi.it>) nonché "lezioni on line" con commento vocale e filmati (si veda l'esperienza di un docente su: <http://www.ds.unifi.it/grassini/laura>). Si tratta di un esperimento sviluppato presso il Laboratorio del DS e curato del personale tecnico del Laboratorio stesso.

L'attività di tirocinio è regolamentata da un apposito regolamento (http://www.statistica.unifi.it/servizi-stud/stage_tirocini/reg_tirocinio.pdf). Ci sono inoltre dei vincoli ben precisi per lo svolgimento del tirocinio concernenti gli esami già sostenuti in termini di CFU, tipologia di esami, durata.

Per il conseguimento dei CFU di lingua inglese interviene il Centro Linguistico di Ateneo (Menu 'Presentazione' della pagina web del CdS).

Controllo della corrispondenza dello svolgimento delle attività formative con quanto progettato e pianificato

Riportare le modalità di controllo della corrispondenza dello svolgimento delle attività formative con quanto progettato e pianificato e, per ogni modalità di controllo adottata, rendere disponibile il collegamento ipertestuale (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale sono riportati) al documento in cui sono registrati i risultati del controllo.

Gli strumenti per valutare la corrispondenza fra attività formative progettate ed erogate sono i seguenti:

- Indagine sugli studenti frequentanti; la scheda di rilevazione è disponibile sul sito web <http://valmon.ds.unifi.it/sisvaldidat>. Allo stesso indirizzo sono visionabili liberamente i dati aggregati relativi ad ogni CdS e, per il singolo docente, i dati riferiti ai propri corsi. Alcuni docenti hanno aderito alla richiesta di lasciare visibile la valutazione del loro corso. In alcuni casi il dato è oscurato causa numero di rispondenti troppo piccolo. La corrispondenza tra pianificazione dell'erogazione ed effettivo svolgimento attraverso l'analisi delle valutazioni degli studenti, è verificata dalla Commissione paritetica della didattica attraverso l'analisi dei dati del questionario di valutazione degli studenti. La commissione si riunisce, di norma, due volte l'anno (alla fine dei semestri e comunque quando i dati sono resi disponibili dall'organo preposto alla raccolta e all'analisi statistica) ed elabora un verbale che invia al PCS e che viene presentato in sede di CD o CdS.
- Schede di attivazione tirocinio per la quantificazione dei tempi, del numero tirocini e l'individuazione dei temi affrontati.
- Schede fine tirocinio (questionari tirocini) e documenti che attestano la presenza dello studente dell'ente ospitante;
- Registri delle lezioni dei docenti; controllo demandato alla Commissione didattica di Facoltà. Purtroppo sono tuttora presenti delle inadempienze o ritardi nella consegna dei registri.
- Dati forniti dall'Ateneo (progressioni di carriera, sequenza esami sostenuti ecc.);
- Dati disponibili da fonti esterne (es. consorzio Almalaurea) che contengono i giudizi dei laureati.
- Analisi dei voti di profitto e della progressione della carriera degli studenti, mediante interrogazione del DAF.

Il controllo viene di norma effettuato in occasione del Riesame del CdS anche dall'esame della Commissione paritetica della didattica. Si allega l'ultimo Riesame ([Riesame STA 2010.pdf](#)).

Valutazione

Adeguatezza della pianificazione dello svolgimento del percorso formativo ai fini del conseguimento dei risultati di apprendimento attesi nei tempi previsti.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione, anche con riferimento ai risultati relativi ai seguenti indicatori:

- o *adeguatezza delle norme relative alla carriera degli studenti;*

Le norme sulla progressione della carriera appaiono complete e chiaramente espresse.

- o *adeguatezza percepita della pianificazione dello svolgimento del percorso formativo;*

L'adeguatezza percepita della pianificazione del percorso formativo viene valutata sulla base delle seguenti domande del questionario utilizzato dall'Ateneo Fiorentino (in corrispondenza, fra parentesi, il corrispondente quesito del questionario CNVSU).

D1 Il carico di lavoro complessivo degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile? (Dom 1 questionario CNVSU)

D2 L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile? (Dom. 2 del questionario CNVSU)

D4 Il carico di studio di questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati? (Dom. 9 del questionario CNVSU)

D5 Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia? (Dom. 10 del questionario CNVSU).

I 5 quesiti sopra riportati hanno conseguito un punteggio medio più che sufficiente (v. anche figura sotto).

Ancora un punteggio più che sufficiente è stato ottenuto dai quesiti seguenti:

D15 Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati?

D16 Gli argomenti trattati sono risultati nuovi o integrativi rispetto alle conoscenze già acquisite?

che possono aiutare a valutare il coordinamento didattico.

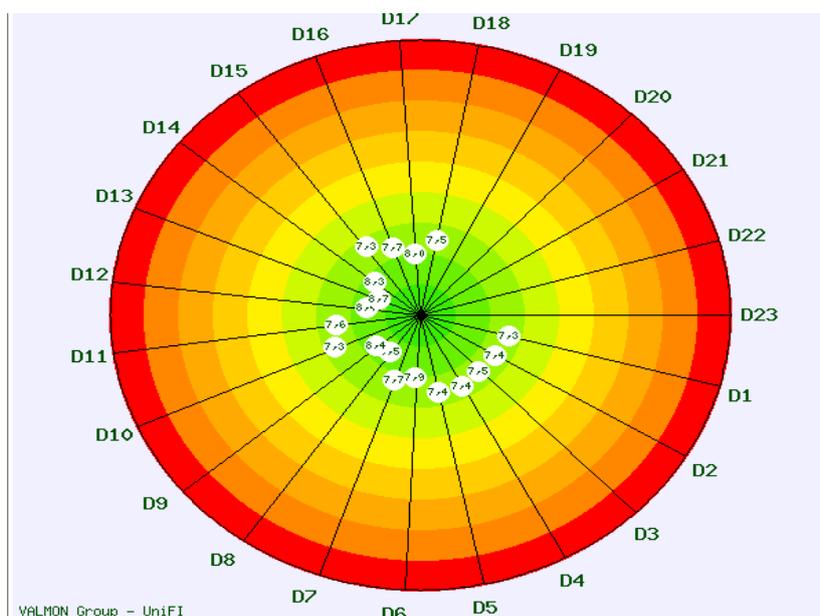
Le valutazioni possono essere consultate su: <https://valmon.ds.unifi.it/sisvaldidat/unifi/> .

- o *adeguatezza percepita delle conoscenze preliminari.*

Come si è appena visto, punteggio medio più che sufficiente è stato inoltre conseguito per il quesito sull'adeguatezza delle conoscenze preliminari, corrispondente al quesito n. 15 (v. sopra e ancora <https://valmon.ds.unifi.it/sisvaldidat/unifi/>).

Il grafico seguente mostra una sintesi dei punteggi relativi all'a.a. 2010-11.

Sintesi dei punteggi medi ottenuti dal CdS in Statistica nell'a.a. 2010-11



Descrizione domande	
D1	Il carico di lavoro complessivo degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile?
D2	L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile?
D3	L'orario delle lezioni e' congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attivita' di studio individuale?
D4	Il carico di studio di questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
D5	Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?
D6	Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento? (se non sono previste attività didattiche integrative, rispondete non previste)
D7	Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
D8	Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono rispettati?
D9	Il personale docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni?
D10	Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?
D11	Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
D12	Il docente è disponibile ed esauriente in occasione di richieste di chiarimento?
D13	Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?
D14	I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) sono adeguati? (se non sono previste attività didattiche integrative, rispondete non previste)
D15	Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati?
D16	Gli argomenti trattati sono risultati nuovi o integrativi rispetto alle conoscenze già acquisite?
D17	Sei interessato agli argomenti dell'insegnamento?
D18	Sei complessivamente soddisfatto dell'insegnamento?

Punti di forza

Le norme relative alla progressione della carriera degli studenti sono ben codificate.

Aree da Migliorare

Valutare l'opportunità di predisporre forme di didattica speciali per studenti lavoratori o che non possono frequentare i corsi.

Coerenza tra pianificazione dello svolgimento e svolgimento del percorso formativo.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione, anche con riferimento ai risultati relativi al seguente indicatore:

- o *coerenza percepita tra pianificazione dello svolgimento e svolgimento del percorso formativo.*

Punti di forza

Gli indicatori quantitativi impiegati mostrano una situazione soddisfacente in quanto è stata conseguito un punteggio medio più che sufficiente in tutti i quesiti proposti.

Aree da Migliorare

Niente da segnalare di specifico.

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Riportare una valutazione di sintesi del requisito per la qualità in considerazione, con riferimento ai punti di forza e alle aree da migliorare evidenziati.

La valutazione media conseguita dal CdS è soddisfacente.

Area C Risorse

Il Corso di Studio deve disporre di personale docente, infrastrutture (aule per lo svolgimento delle lezioni, spazi studio, laboratori e aule informatiche, biblioteche), servizi di contesto (di orientamento, assistenza e supporto nei confronti degli studenti) e accordi di collaborazione adeguati al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi e in grado di facilitare la progressione nella carriera degli studenti.

Requisito per la qualità C1

Personale docente e di supporto alla didattica

Il personale docente e di supporto alla didattica deve essere adeguato, in quantità e qualificazione, a favorire il conseguimento dei risultati di apprendimento attesi.

Documentazione

Comportamenti

Riportare:

- *le opportunità di potenziamento delle capacità di insegnamento offerte ai docenti;*
- *i criteri di selezione o di scelta del personale docente esterno documentati e indicare il documento in cui sono riportati.*

La determinazione delle risorse è basata sui requisiti ministeriali (detti requisiti minimi) che sono stabiliti per ogni classe di laurea triennale. Essi sono i seguenti.

- Minimo 15 docenti;
- Soddisfare la copertura degli insegnamenti rispettando i SSD.

Le ulteriori condizioni stabilite dall'Ateneo di Firenze sono state:

- i) almeno 90 CFU svolti da docenti inquadrati nel medesimo SSD dell'insegnamento (nel CdS si arriva a 160 CFU);
- ii) 70% docenti nel ruolo di associato o ordinario (ampiamente rispettato)
- iii) ai fini della attivazione dei CdS all'interno della Facoltà di Economia, ogni docente conta solo per 12 CFU (per evitare la ploriferazione di CdS).

La tabella allegata ([tabella C1_1.pdf](#)) indica gli insegnamenti attivati nell'a.a. 2010-11, in totale. Limitatamente ai corsi appositamente attivati per il CdS (corsi *ad hoc*) si tratta di 22 insegnamenti + laboratorio (3 CFU), 7 base, 7 caratterizzanti e 8 affini. La programmazione didattica è stata approvata dal CCS il 09/03/2010 ([CCS 09_03_10.pdf](#)). I dati sono riportati nella tabella seguente.

Offerta didattica del CdS in Statistica (L-41) a.a. 2010-11- Corsi *ad-hoc*

Insegnamenti	Base	Caratterizzanti	Affini	Totale
N.	7	7	8	22
CFU associati	57	60	63	177

Solo due insegnamenti (Analisi di mercato, 6 CFU e Matematica attuariale, 6 CFU) non sono stati attivati.

Il numero di docenti è 19 (causa agitazione ricercatori nel corso dell'a.a. 2010-11) per un carico medio di $177/19=9,3$ CFU ciascuno. Dei 177 CFU solo 15 sono coperti con contratto (Demografia Sociale e Statistica sociale) pari al 8,5%. 27 (su 177) sono i CFU per i quali l'SSD del docente non corrisponde al SSD dell'insegnamento.

Come previsto dalla legislazione universitaria vigente, il Consiglio di Facoltà (nel caso presenta la Giunta di Facoltà su delega del Consiglio) conferisce gli incarichi al personale docente sulla base di quanto proposto dal CdS rispettando, il più possibile, i vincoli di corrispondenza fra SSD del docente e dell'insegnamento.

Qualora altri CdS della Facoltà di Economia abbiano attivato insegnamenti di argomento equivalente a quelli previsti dal piano didattico del CdS, il Presidente può proporre la cosiddetta mutuazione. Tale opzione si esplica nell'ambito della Programmazione didattica annuale, verificando la congruità degli specifici programmi con gli obiettivi formativi del CdS.

La selezione della docenza segue la normativa vigente a livello nazionale (Legge n. 210 del 3 luglio 1998 e successive modifiche e integrazioni).

Di norma, i docenti meno esperti sono inizialmente impiegati per attività di supporto e successivamente viene loro eventualmente assegnato un insegnamento o parti di esso.

Oltre a selezionare i docenti in base alla corrispondenza del SSD, di fatto si tiene conto anche della specializzazione scientifica in termini di attività di ricerca.

Inoltre, il personale docente è sensibilizzato all'attività di formazione docimologica dagli esiti della valutazione della propria attività di docenza da parte degli studenti. Il presidente del corso di laurea e la Commissione paritetica, ricevendo le valutazioni di tutti i docenti del CdS interviene stimolando la sensibilità del docente nelle situazioni critiche.

Per i docenti di Statistica, inoltre, è disponibile via web l'accesso gratuito ad una rivista internazionale (www.amstat.org/publications/jse/) che cura il miglioramento dell'attività didattica per un numero elevato di tematiche statistiche.

La selezione della docenza esterna segue un preciso iter, definito dal [Regolamento concernente la disciplina dei professori a contratto](#) ([Reg di Ateneo contratti insegnamento.pdf](#)). Altre norme sono reperibili nel Regolamento didattico di Ateneo (<http://www.unifi.it/CMpro-v-p-2319.html>) . Viene svolta a livello di Facoltà a cura della CPDF.

Personale docente

Riportare l'elenco dei docenti in ordine alfabetico e, per ogni docente, le seguenti informazioni:

- *elenco dei compiti didattici svolti nel CdS;*
- *posizione accademica (settore scientifico-disciplinare di appartenenza, fascia di appartenenza, tempo pieno o tempo definito);*
- *modalità di copertura (compito istituzionale, supplenza, affidamento, contratto, ecc.) per ognuno dei compiti didattici di cui è titolare;*
- *carico didattico complessivo, con riferimento a tutti i compiti didattici svolti anche in altri CdS;*
- *da quanti anni svolge i singoli compiti didattici;*
- *se è garante del CdS.*

Si riporta in allegato la tabella dei docenti, in ordine alfabetico, con le informazioni richieste ([tabella C1_1.pdf](#)) relativa all'a.a. 2010-11.

Su dati consuntivi è possibile calcolare l'impegno dedicato al CdS dai docenti in percentuale rispetto al loro impegno generale. Bisogna osservare che l'a.a. 2010-11 ha visto l'agitazione dei ricercatori.

La percentuale di impegno del CdS è stata in media il 48% del carico didattico totale dei docenti (rapporto fra CFU nel CdS e CFU del carico didattico totale).

CV e orario di ricevimento dei docenti

Rendere disponibile il collegamento ipertestuale al CV e all'orario di ricevimento di ogni docente (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale tali informazioni sono riportate).

Dal sito della Facoltà di Economia si accede alla banca dati centralizzata (Penelope, popolata dai dati U-GOV) contenente le informazioni relative ai docenti del CdS. Informazioni sul docente sono anche riportate sul sito del CdS come link alle pagine personali dalle quali è comunque possibile risalire alle suddette informazioni centralizzate. Si tratta delle informazioni già illustrate al punto B.

Personale di supporto alla didattica

Per ogni insegnamento o altra attività formativa che usufruisce di personale di supporto alla didattica, riportare l'elenco del personale di supporto disponibile e, per ogni unità di personale:

- *qualificazione (professore a contratto, dottorando, etc.);*
- *numero di ore di impegno didattico previsto;*
- *attività svolta (ad esempio: docente di corso integrativo, esercitatore, tutore per l'apprendimento, etc.).*

I criteri per definire le esigenze di personale di supporto alla didattica sono analoghi a quelli indicati per la definizione delle esigenze del personale docente. Esiste la figura di "cultore della materia" per la quale deve essere seguito uno speciale iter codificato a livello di Facoltà (v. regolamento di Facoltà su cultori della materia: [Reg_Facoltà_cultori.pdf](#))

Tenuto conto dell'esiguo numero di immatricolati, le esigenze del CdS sono legate principalmente alla tipologia dei corsi. I corsi di base hanno maggiore esigenza di disporre di personale qualificato di assistenza alla didattica. Si tratta, in genere di ricercatori inquadrati nello stesso settore disciplinare del corso ovvero di dottori

di ricerca provenienti da un dottorato su discipline che comprendono l'insegnamento oggetto di supporto.

Naturalmente esiste anche la possibilità di reclutare persone esterne (es. esperti di settore) mediante contratti per supplenza o per 'attività didattica integrativa'. Le modalità sono quelle regolamentate nel già citato documento: [Reg di Ateneo contratti insegnamento.pdf](#) .

Eccezione per le "altre attività" come quelle di laboratorio, per le quali c'è un prezioso supporto anche del personale tecnico del Centro di calcolo del DS.

La situazione nell'a.a. 2010-11 è stata la seguente:

Insegnamenti che hanno usufruito di docenti a contratto o esterne di supporto

Statistica aziendale (9 CFU)	Laboratorio analisi dati aziendali (corso integrativo, 6 ore)	Esterno Laurea in Scienze Statistiche e Economiche Master in Marketing Responsabile Marketing di una azienda Esperienze di insegnamento in Master
Statistica (12 CFU)	Supporto esercitazioni, 2 CFU (16 ore)	Dottore di ricerca e cultore della materia

Valutazione

Coerenza dei comportamenti del CdS con i comportamenti attesi, con riferimento a:

- **presenza di opportunità di potenziamento delle capacità di insegnamento dei docenti;**
- **definizione di criteri di selezione o di scelta del personale docente esterno.**

DOMANDE 7 e 8 del CNVSU

La valutazione richiesta può essere condotta esaminando le risposte al questionario in merito ai quesiti seguenti:

D10 Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina? (dom. 7 del questionario CNVSU)

D11 Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? (dom. 8 del questionario CNVSU)

D12 Il docente è disponibile ed esauriente in occasione di richieste di chiarimento?

I punteggi ottenuti sono: più che sufficiente per D10 e D11 e buono per D12 (v. grafico dei punteggi medi riportato nel punto B):

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione.

Punti di forza

Il CDS ha un corpo docente stabile. Quasi tutti i docenti sono incardinati negli stessi SSD degli insegnamenti.

La selezione del docente esterno è molto selettiva con una normativa trasparente.

Aree da Migliorare

Niente di specifico da segnalare.

Adeguatezza del personale docente, in quantità e qualificazione (anche con riferimento al CV), ai fini del conseguimento dei risultati di apprendimento attesi.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione, anche con riferimento ai risultati relativi ai seguenti indicatori:

- o *numero medio di CFU di carico didattico complessivo del personale docente;*

Dalla tabella già riportata sopra ([tabella C1_1.pdf](#)), e relativa all'a.a. 2010-2011, si ricava che il numero totale di CFU di carico didattico complessivo dei docenti è stato pari a: 369 e quello presso il CdS pari a 177, in percentuale: 48%.

- o *percentuale di insegnamenti coperti con docenza di ruolo, espressa dai relativi CFU acquisibili dagli studenti;*

Gli insegnamenti coperti con docenza di ruolo sono 20 su 22 pari a 162 CFU (oltre 90,5% del totale).

- o *adeguatezza qualitativa percepita del personale docente;*

L'adeguatezza del personale docente in termini di coerenza fra SSD del docente e dell'insegnamento è soddisfatta.

L'adeguatezza del personale docente è valutata più che sufficiente dagli studenti (questionario della didattica, domande D10, D11, D12).

- o *adeguatezza percepita della supervisione allo svolgimento dell'elaborato per la prova finale.*

Non è presente valutazione.

Punti di forza

Staff stabile di docenti incardinati nei SSD richiesti. Basso ricorso a contratti esterni.

Aree da Migliorare

Niente di specifico da segnalare.

Adeguatezza qualitativa del personale di supporto alla didattica ai fini del conseguimento dei risultati di apprendimento attesi.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione, anche con riferimento ai risultati relativi al seguente indicatore:

- o *adeguatezza percepita delle attività didattiche integrative.*

Punti di forza

Adeguatezza più che sufficiente del sistema di controlli e dei risultati ottenuti per gli indicatori proposti.

Aree da Migliorare

Niente da segnalare.

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Riportare una valutazione di sintesi del requisito per la qualità in considerazione, con riferimento ai punti di forza e alle aree da migliorare evidenziati.

Nel complesso i risultati sono soddisfacenti considerando anche che i quesiti relativi al monitoraggio (questionario sulla didattica) hanno fornito giudizi più che sufficienti o buoni.

Requisito per la qualità C2

Infrastrutture

Le infrastrutture, con le relative dotazioni e/o attrezzature, devono essere adeguate, quantitativamente e qualitativamente, allo svolgimento delle attività formative previste e devono consentire di mettere in atto i metodi didattici stabiliti.

Documentazione

Il CdS svolge la propria attività in massima parte presso il Polo Biomedico e Tecnologico di Careggi (Viale Morgagni) e presso il DS. Inoltre, in altri casi (alcuni corsi affini), le lezioni si svolgono presso il Polo delle Scienze Sociali di Novoli.

Aule

Riportare l'elenco delle aule utilizzate dal CdS e, per ogni aula, rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle seguenti informazioni (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale sono riportate):

- *indirizzo (con eventuale collegamento ipertestuale alla cartografia);*
- *struttura responsabile della gestione;*
- *capienza (numero di posti a sedere);*
- *dotazione di apparecchiature audiovisive;*
- *disponibilità di collegamento alla rete;*
- *orario di apertura e modalità di accesso (quando non utilizzata per attività assistite);*
- *personale ausiliario disponibile.*

Si rimanda alla scheda allegata ([scheda_aule.pdf](#)) per la situazione aule.

Spazi studio

Riportare l'elenco degli spazi per lo studio individuale e degli spazi attrezzati con postazioni informatiche a disposizione degli studenti del CdS e, per ogni spazio, rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle seguenti informazioni (in subordine, riportare l'indirizzo

del sito nel quale sono riportate):

- indirizzo (con eventuale collegamento ipertestuale alla cartografia);
- struttura responsabile della gestione;
- capienza (numero di posti a sedere) (per gli spazi per lo studio individuale);
- numero di postazioni informatiche disponibili (per gli spazi attrezzati con postazioni informatiche);
- orario di apertura e modalità di accesso;
- personale ausiliario disponibile.

Per i posti studio presso il PSS, si rimanda ancora alla scheda allegata ([scheda_aule.pdf](#)).

Le aule del PBT di Viale Morgagni sono nella prima tabella della scheda allegata [scheda_aule.pdf](#) . Esse sono a completa disposizione degli studenti del CdS quando in esse non viene svolta lezione. Secondo queste stesse modalità, gli studenti del CdS possono usufruire di tutte le aule libere del PBT. In particolare, presso il Centro Didattico Morgagni:

- sono individuati appositi spazi dedicati esclusivamente all'attività di studio, si tratta di aule le cui dotazioni sono limitate a banchi, sedie, lavagne bianche/nere e prese di corrente per l'utilizzo di computer portatili;
- altre aule studio sono reperibili nelle aule normalmente utilizzate per la didattica che al di fuori degli orari di lezione vengono occupate dagli studenti per tale scopo;

Gli studenti del CdS hanno tuttavia spazi utilizzabili come punti studio:

- (1) la Biblioteca di Statistica: è limitato però a tre mattine la settimana;
- (2) nelle tre aule attrezzate del DS, quando non viene svolta lezione;
- (3) la casa dello studente di viale Morgagni.

La capienza aule del Polo Morgagni è ricavabile dal sito web di Polo (<http://www.polobiotec.unifi.it/CMpro-v-p-1125.html>) . La mappa delle aule: <http://www.polobiotec.unifi.it/CMpro-v-p-1158.html> .

In tutte le strutture è funzionante la rete wireless di Ateneo.

Il personale ausiliario disponibile presso il DS e le aule di Viale Morgagni è dipendente di una cooperativa alla quale l'Università ha esternalizzato i servizi di logistica.

Laboratori e aule informatiche

Riportare l'elenco dei laboratori didattici e delle aule informatiche per la didattica assistita utilizzati dal CdS e, per ogni laboratorio e per ogni aula informatica, rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle seguenti informazioni (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale sono riportate):

- indirizzo (con eventuale collegamento ipertestuale alla cartografia);
- struttura responsabile della gestione;
- attrezzature/apparecchiature/equipaggiamenti o apparecchiature informatiche e dotazioni di software di interesse per le attività formative del CdS disponibili;
- numero di postazioni di lavoro e numero di studenti per postazione;
- orario e modalità di accesso (quando non utilizzato per attività didattiche assistite);
- personale tecnico disponibile.

Per la disponibilità delle aule informatiche del Laboratorio di Statistica del DS, si rimanda alla tabella seguente. Si precisa, inoltre, che tramite il sito web del DS (www.ds.unifi.it menu *Dipartimento>Laboratorio di statistica*) è possibile:

- avere informazioni sulle modalità di accesso al laboratorio;
- scaricare il modulo per la richiesta di userid e pw per l'utilizzo del PC;
- prenotare l'uso del PC.

L'indirizzo <http://matisse.ds.unifi.it:58501/> dà accesso alla pagina per la prenotazione delle aule informatiche, e per visionare l'elenco del software disponibile su ogni PC delle aule del laboratorio.

Il personale tecnico per la gestione delle aule informatiche è composto da 6 unità come indicato nella tabella seguente. Rispetto a quanto riferito nell'ultimo RAV, si è ridotto di una unità causa pensionamento.

Le attività svolte presso il laboratorio riguardano la gestione:

- servizi di rete: firewall, dns e dhcp e delle attrezzature di rete
- server di posta
- server di backup, sia dei dati utenti che dei server

- server LDAP, SAMBA CUPS per la gestione del dominio STAT (utenti, stampanti, aree condivise di rete);
- server Mysql per DB utenti;
- server per la ricerca e la didattica
- server Web per applicativi gestionali (prenotazione aule)
- aree condivise per la didattica e la ricerca, home utenti sul domino STAT
- server relativo al software SubVersion
- server dei Log dei sistemi remoti
- vari server web (dipartimentale, del corso di laurea in Scienze Statistiche e del gruppo di ricerca Valmon)

La maggior parte dei sistemi sono sistemi virtuali, gestiti sotto VMWare installato su un server Dell PowerEdge R900 accompagnato da un sistema di dischi esterni (Dell MD3000)

Il laboratorio gestisce anche 3 aule informatiche, costituite complessivamente da 44 computer e fornisce supporto alla didattica su Office e OpenOffice, Spss, sistema operativo Windows e Linux, Internet, linguaggio html e posta elettronica

Inoltre, Il laboratorio fornisce supporto agli utenti su:

- configurazione di sistemi personali, configurazione avanzata di telefoni cellulari
- configurazione e utilizzo di antivirus, posta elettronica, linguaggio html e problematiche del web, crittografia, videoconferenze ecc.

Il laboratorio è in grado di coordinare lo svolgimento di interviste telefoniche.

Inoltre vengono gestite le istruttorie degli acquisti di attrezzature informatiche e varie attività amministrative quali la gestione delle copie di sicurezza del software, dell'anagrafica degli utenti e delle schede di rete dei sistemi personali.

Aule informatiche Laboratorio di statistica del DS

Aula	Mq.	N. posti (*)	N. posti/iscritti(**)	Fruibilità	Modalità di accesso			Caratteristiche							
					(1)	(2)	(3)	Oscurabilità	Condizionamento	Tavoli e sedie	Lavagna N/B	Lavagna luminosa	Videoproiettore	Altro	Altro
A	78	17 (16+1)	0,20	E	C	OP	Si	X	X	X	X	M	M		Wireless
B	40	10 (9+1)	0,12	E	C	OP	Si	X	X	X	X	M	M		Wireless
C	72	17 (16+1)	0,20	E	C	OP	Si	X	X	X	X	F	F		Connessione satellitare; Videoregistratore Wireless

LEGENDA

Fruibilità ad uso esclusivo del CdS (E). Modalità di accesso al laboratorio: (1) C: accesso custodito

(2) OP: occupazione programmata su base periodo didattico ed orario corsi; (3) accessibilità a diversamente abili. Videoproiettore, Lavagna luminosa: F: fisso, M: mobile (a disposizione in portineria).

(*) Nr. posti per studenti (nr. posto docente). (**) Iscritti al 2008-09 (Bollettino di Statistica dell'Ateneo, novembre 2009) che sono 82; nr. posti totali)

Nel complesso, il giudizio fornito dagli studenti sulle strutture, aule e laboratori è molto buono. Si tratta delle domande n. 13 e 14 del questionario utilizzato per la valutazione della didattica. In particolare:

D13 Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?

D14 I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) sono adeguati?

Biblioteche

Riportare l'elenco delle biblioteche utilizzabili dagli studenti del CdS e, per ogni biblioteca, rendere disponibile il collegamento

ipertestuale alle seguenti informazioni (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale sono riportate):

- indirizzo (con eventuale collegamento ipertestuale alla cartografia);
- struttura responsabile della gestione;
- dotazione in termini di materiale bibliografico di interesse per le attività formative del CdS;
- dotazioni in termini di apparecchiature (stazioni di video-scrittura, stazioni per la consultazione on-line dei cataloghi, stazioni per l'accesso a banche dati, ecc.);
- punti rete disponibili;
- servizi offerti (prestito libri, ricerca bibliografica, accesso a banche dati, ecc.);
- orario di apertura e modalità di accesso;
- personale di biblioteca disponibile.

Le risorse in termini di biblioteche per gli studenti del CdS sono naturalmente rappresentate in via potenziale da tutte quelle dell'Ateneo. Tuttavia due sono quelle, per così dire, dirette:

- la biblioteca del PSS, situata nel Polo delle Scienze Sociali di Novoli;
- il punto di servizio Biblioteca di Statistica, situata presso il Dipartimento di Statistica.

La biblioteca del PSS ha un patrimonio bibliografico di circa 800.000 volumi, di cui oltre la metà direttamente accessibili a scaffale aperto, possiede 4.900 titoli di periodici (di cui circa 2.000 abbonamenti correnti) e circa 1.600 periodici disponibili in formato elettronico. Dispone di 800 posti di lettura, buona parte dei quali dotati di presa elettrica a cui è possibile collegare il proprio PC portatile, e 106 computer per la ricerca.

Per i servizi offerti si consulti la pagina web: www.economia.unifi.it/CMpro-v-p-139.html.

Le ricerche del materiale bibliografico posseduto dalla Biblioteca possono essere effettuate interrogando il catalogo OPAC via Internet, dal quale si accede anche alla consultazione del catalogo nazionale collettivo di tutte le biblioteche che aderiscono al servizio SBN /Servizio Bibliotecario Nazionale. Tale consultazione (e più in generale l'accesso a tutti i servizi della rete dell'Ateneo) può comunque essere effettuata da tutti gli studenti da qualunque postazione esterna, tramite indirizzo proxy e userid e pw (www.csiarf.unifi.it/CMpro-v-p-680.html).

Dai terminali della Biblioteca, inoltre, si può accedere ad una serie di banche dati di interesse socio-economico e giuridico. Si rimanda ancora a: www.economia.unifi.it/CMpro-v-p-139.html.

Il punto di servizio di Statistica, ha una dotazione di circa 15000 volumi (tra monografie e pubblicazioni periodiche), con 101 periodici in abbonamento e 187 microfilm. E' dotato di un settore di documentazione comprendente le pubblicazioni ISTAT e pubblicazioni di Istituti ed Enti nazionali e stranieri.

Per le caratteristiche tecniche si veda la tabella seguente. L'indirizzo web è: <http://www.sba.unifi.it/CMpro-v-p-289.html>.

Punto di servizio Biblioteca di Statistica (presso il DS)

Rispetto requisiti L. 626/94 (1)	Caratteristiche e capienza	Personale addetto	Accessibilità	Tipologia di servizio offerto
Accesso controllato Mediante Porta Magnetica Antifurto	32 posti lettura 4 postazioni accesso Internet	1 persona con orario 9 - 13 Lunedì Mercoledì Venerdì	Accesso custodito 9 - 13 Lunedì Mercoledì Venerdì	Biblioteca a scaffale aperto (consultazione volumi libera), Consultazione Internet, prestito libri. Servizio di prestito interbibliotecario. La biblioteca oltre al servizio di prestito interbibliotecario nazionale e internazionale (a pagamento) fa parte del servizio di prestito gratuito delle reti della Regione Toscana, Provincia di Prato, Provincia di Firenze e accordi di collaborazione con l'Istituto Universitario Europeo. Servizio di invio elettronico di documenti tramite email (ARIEL) a utenti dell'Università di Firenze e delle biblioteche facenti parte del servizio NILDE (Network InterLibrary Exchange) Servizio di invio gratuito a domicilio di documenti per studenti disabili

Per garantire l'aggiornamento del personale tecnico e amministrativo, in funzione degli obiettivi prefissati, è stato approvato dalle OOSS un Piano di formazione che definisce un monte ore annuale che ciascun dipendente può dedicare alla formazione in orario di lavoro.

Ciascun dipendente può prendere parte, in orario di lavoro, agli interventi di formazione proposti in calendario dal servizio centrale di Ateneo per la formazione (formazione in aula e/o auto-formazione). Le ore di formazione devono essere comunicate al responsabile della struttura di appartenenza in tempo utile per permettere la programmazione delle attività di servizio.

Le informazioni relative alle attività di formazione previste per il personale tecnico-amministrativo sono reperibili all'indirizzo <http://formazionepersonale.unifi.it>.

Valutazione

Adeguatezza delle infrastrutture, con le relative dotazioni e/o attrezzature, allo svolgimento delle attività formative previste con i metodi didattici stabiliti.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione, anche con riferimento ai risultati relativi ai seguenti indicatori:

Aule

- o *rapporto tra numero complessivo di posti a sedere nelle aule a disposizione della Facoltà e studenti iscritti alla Facoltà potenziali utilizzatori;*

Si calcola con riferimento alle aule del Polo didattico Morgagni (PBT) dove si svolge la quasi totalità degli insegnamenti (ovvero gli insegnamenti attivati specificatamente per il CdS).

Numero totale di posti a sedere nelle aule Morgagni / numero di studenti iscritti = $163/130=1,25$

- o *adeguatezza percepita delle aule e delle relative dotazioni e attrezzature.*

Dal questionario della didattica valutazione molto buono (quesito n. 13).

Spazi studio

- o *rapporto tra numero complessivo di posti a sedere negli spazi per lo studio individuale a disposizione della Facoltà e studenti iscritti alla Facoltà in corso;*

Non fornito al momento dal Polo Morgagni.

- o *adeguatezza percepita degli spazi studio;*

Non valutabile; non esiste un quesito specifico nel questionario della didattica.

- o *adeguatezza percepita del numero di postazioni informatiche a disposizione degli studenti.*

Dal questionario della didattica valutazione molto buona (quesito n. 14).

Laboratori e Aule informatiche

- o *adeguatezza percepita dei laboratori e delle aule informatiche e delle relative dotazioni e attrezzature.*

Dal questionario della didattica valutazione molto buona (quesito n. 14).

Biblioteche

- o *adeguatezza percepita delle biblioteche, delle relative dotazioni e dei relativi servizi.*

Dalle informazioni ricavabili dai dati Almalaurea (interviste dopo 1 anno dalla laurea) risulta un giudizio soddisfacente per oltre il 72%. Tuttavia è limitata l'apertura della biblioteca di Statistica causa carenza di personale.

Punti di forza

Le strutture a disposizione degli studenti sono valutate in modo molto positivo (sia aule che laboratori).

Aree da Migliorare

Prolungamento apertura della biblioteca. Si tratta di un obiettivo molto difficile causa carenza di personale.

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Riportare una valutazione di sintesi del requisito per la qualità in considerazione, con riferimento ai punti di forza e alle aree da migliorare evidenziati.

In generale le opinioni sono positive e quindi si ritiene soddisfacente la gestione dei processi.

Requisito per la qualità C3

Servizi di contesto e Accordi di collaborazione

I servizi di orientamento, assistenza e supporto devono essere tali da facilitare l'apprendimento e la progressione nella carriera degli studenti. In particolare, gli accordi con Enti pubblici e/o privati per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno e con Atenei di altri Paesi per la mobilità internazionale degli studenti devono essere adeguati, quantitativamente, al numero di studenti potenzialmente coinvolti o interessati, e qualitativamente, al conseguimento dei risultati di apprendimento attesi.

Documentazione

Servizio segreteria studenti

Rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle seguenti informazioni (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale sono riportate):

- *organizzazione del servizio;*
- *attività svolte;*
- *dati di risultato relativi al servizio o alle attività svolte.*

Occorre distinguere fra Segreteria studenti e Segreteria didattica del CdS.

Segreteria studenti. informazioni reperibili sul sito del Polo delle Scienze sociali > servizi alla didattica e agli studenti alla pagina <http://www.polosociale.unifi.it/CMpro-v-p-58.html> e sul sito di ateneo > studenti > segreterie studenti alla pagina <http://www.unifi.it/CMpro-v-p-567.html>.

Segreteria didattica del CdS.

La Segreteria didattica collocata presso il Dipartimento di Statistica lavora a supporto delle attività esercitate dal Presidente di Corso di Studi, CD, CCS e commissioni varie. Per una descrizione più accurata, si rimanda al seguente documento [Segrdid.pdf](#).

Servizio orientamento in ingresso

Rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle seguenti informazioni (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale sono riportate):

- *organizzazione del servizio;*
- *attività svolte;*
- *dati di risultato relativi al servizio o alle attività svolte.*

Orientamento in ingresso svolto dal Polo delle Scienze Sociali. Presso lo *Sportello Integrato CISAS-ARDSU*, presso il Polo delle Scienze Sociali, sono attivi dei servizi per un primo orientamento ad ampio respiro su tutto l'Ateneo fiorentino, il Polo delle Scienze Sociali, sull'Azienda Regionale per il Diritto allo Studio. Si rimanda all'indirizzo <http://www.polosociale.unifi.it/CMpro-v-p-57.html>.

Orientamento in ingresso svolto dalla Facoltà di Economia. Nel mese di febbraio e marzo sono previste lezioni dimostrative presso la Facoltà di Economia di varie materie fra le quali Statistica. L'attuale calendario è all'indirizzo <http://www.economia.unifi.it/Article991.html>. Partecipazione all' "Open day".

Orientamento in ingresso svolto dal CdS. Negli ultimi anni si è molto intensificata l'attività di orientamento all'ingresso anche per rafforzare il grado di attrazione del CdS. Le iniziative sono state e sono tuttora numerose.

1. Concorso per gli studenti delle scuole superiori: *Conosci la tua Regione con la Statistica* giunto ormai all'ottava edizione (www.statistica.unifi.it menu Orientamento). Sviluppata dalla commissione promozione e orientamento.
2. Svolgimento di una Giornata annuale della statistica nella quale si procede anche alla premiazione dei vincitori del concorso, che è giunta alla nona edizione.
3. Partecipazione al *Progetto lauree scientifiche* (a.a. 2010-11 e 2011-12) attraverso l'adesione del DS (<http://www.ds.unifi.it/didattica/iniz-scuole/pls.htm>). Sviluppata dalla commissione promozione e orientamento, in collaborazione col DS.
4. Svolgimento di seminari a docenti (nell'ambito del Concorso sopra richiamato). Nell'ultimo anno 2009/10 hanno partecipato oltre 20 docenti di scuola superiore ad una serie di incontri per una durata totale di otto ore. Il documento allegato riporta il resoconto dell'esperienza con la valutazione espressa dai docenti (v. [attivit a_docenti.pdf](#)). Il tutto sviluppato a cura della commissione promozione e orientamento.

Servizio orientamento e tutorato in itinere

Rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle seguenti informazioni (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale sono riportate):

- organizzazione del servizio (con l'indicazione dei nominativi dei tutori disponibili per gli studenti del corso, suddivisi nelle seguenti tipologie: docenti; soggetti previsti dall'art. 1, comma 1, lettera b), del D.L. 9 maggio 2003 n. 105 convertito dalla L.170/2003; ulteriori soggetti eventualmente previsti nei Regolamenti di Ateneo);
- attività svolte;
- dati di risultato relativi al servizio o alle attività svolte.

Il tutorato in itinere è svolto in gran parte dai docenti che seguono gli studenti nella compilazione dei piani di studio (Commissione piani di studio). nominativi dei docenti tutor sono:

prof. GRASSINI Laura (SECS-S/03)
 prof. GRILLI Leonardo (SECS-S/01)
 prof. RAMPICHINI Carla (SECS-S/01)
 prof. PIANIGIANI Giulio (MAT-05)
 prof. GIOMMI Andrea (SECS-S01).
 Prof. DREASSI Emanuela (SECS-S01)

Nel complesso, le forme di tutorato sono indicate sul Regolamento didattico del CdS, art. 14.

Art. 14. Servizi di tutorato. I servizi di tutorato offerti dal CdS agli studenti comprendono:

- a) i servizi di orientamento all'entrata, in itinere e in uscita predisposti dalla Facoltà di Economia e ai quali il CdS aderisce e contribuisce;
- b) una commissione piani di studio;
- c) i servizi di supporto ai tirocini offerti dal Polo delle Scienze Sociali, ai quali il CdS aderisce e contribuisce;
- d) i servizi di supporto agli scambi internazionali offerti dalla Facoltà di Economia e dal Polo delle Scienze Sociali, ai quali il CdS aderisce e contribuisce;
- e) una Commissione di tutorato, di durata triennale, nominata dal CdS, con l'obiettivo di coordinare l'attività di orientamento degli studenti;
- f) il tutoraggio assicurato da un docente per la prova finale;
- g) altri eventuali servizi di Ateneo o della Facoltà di Economia ai quali il CdS può aderire e contribuire.

Servizio svolgimento di periodi di formazione all'esterno

Rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle seguenti informazioni (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale sono riportate):

- organizzazione del servizio;
- attività svolte;
- dati di risultato relativi al servizio o alle attività svolte.

Riportare inoltre l'elenco degli Enti pubblici e/o privati con i quali sono stati stabiliti accordi per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno, suddividendoli per tipologia di periodo di formazione (tirocini, svolgimento dell'elaborato per la prova finale, etc.).

Infine, per ogni Ente presso il quale sono stati svolti periodi di formazione all'esterno e per ogni tipologia di periodo di formazione (tirocini, svolgimento dell'elaborato per la prova finale, etc.), rendere disponibile il collegamento ipertestuale ai dati sul numero di studenti che hanno effettuato periodi di formazione all'esterno per un impegno complessivo pari ad almeno 6 CFU, con riferimento a ciascuno degli ultimi tre anni accademici o tre anni solari (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale sono riportati).

A tal fine può essere utilizzato uno schema simile a quello della seguente tabella.

L'Ateneo e i Poli provvedono alla stipula di convenzioni per lo svolgimento di tirocini esterni. Lo studente può accedere alla banca dati dei tirocini proposti attraverso i servizi on-line dedicati agli studenti (http://sol.unifi.it/stage/stud_jsp/login.jsp).

Riportiamo pertanto la tabella dei tirocini formativi svolti dagli studenti del CdS negli ultimi 3 anni solari. I tirocini sono tutti corrispondenti a 9 CFU.

Tirocini esterni

Ente/Azienda	2009	Ente/Azienda	2010	Ente/Azienda	2011
Azienda USL4 di Prato	1	IRPET (Istituto Regionale per la programmazione economica della Toscana)	1	Centrale del latte di Firenze, Pistoia e Livorno s.p.a.	1
Centrovita Assicurazioni s.p.a.	2	CNA di Firenze (Confederazione Nazionale di Artigianato)	1	Agenzia Regionale di Sanità della Toscana	2
INA Assitalia agenzia generale di Potenza	1	Lilly Italia s.p.a.	1	Parrocchia di San Gaudenzio	1
Agenzia Regionale di Sanità della	1	Mathema s.r.l.	1	Pharma Quality Europe	1

Toscana					
ARVAL Service lease Italia s.p.a.	1	Comune di Firenze	2	Inventi In20 s.r.l.	1
Azienda USL10 di Firenze	2			Soprintendenza Speciale per il Polo Museale Fiorentino	1
Consiag s.p.a.	1			Comune di Sesto Fiorentino	1
Guess Service s.r.l.	1			Comune di Greve in Chianti	1
ASEL s.r.l. (Agenzia dei servizi per le economie locali)	1				
ARPAT (Agenzia Regionale per la protezione ambientale della Toscana)	1				

Sono stati svolti, inoltre, 6 tirocini (nessuno nel 2008, 3 nel 2009 e 3 nel 2010) in strutture interne all'Ateneo.

Si allega inoltre l'ultima relazione sullo stato dei tirocini ([Relazione Tirocini-2009.pdf](#)). Gli aspetti salienti sono:

- cambiamento delle aziende partner che sono ora in prevalenza private
- aumento della durata media dei tirocini.

Non esistono forme di accordo per lo svolgimento all'esterno della prova finale ma spesso tale prova è il risultato di attività svolte durante il tirocinio.

Lo svolgimento di tirocini di orientamento (post lauream) è gestito dalla Facoltà di Economia.

Servizio mobilità internazionale degli studenti

Rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle seguenti informazioni (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale sono riportate):

- organizzazione del servizio;
- attività svolte;
- dati di risultato relativi al servizio o alle attività svolte.

Riportare inoltre l'elenco degli Atenei di altri Paesi con i quali sono stati stabiliti accordi per la mobilità internazionale degli studenti, suddividendoli per tipologia di accordo (accordi per lo svolgimento di periodi di formazione all'estero, accordi per il rilascio di titolo congiunti, accordi per il rilascio di doppi titoli, ecc.).

Infine, per ogni Ateneo di altro Paese presso il quale sono stati svolti periodi di mobilità internazionale degli studenti e per ogni tipologia di mobilità (in particolare: svolgimento di periodi di formazione all'estero, accordi per il rilascio di titoli congiunti, accordi per il rilascio di doppi titoli), rendere disponibile il collegamento ipertestuale ai dati sul numero di studenti, in uscita e in ingresso, che hanno effettuato periodi di mobilità internazionale per un impegno complessivo pari ad almeno 15 CFU, con riferimento a ciascuno degli ultimi tre anni accademici o tre anni solari (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale sono riportati).

A tal fine può essere utilizzato uno schema simile a quello della seguente tabella.

Presso la Facoltà di Economia è attivo l'ufficio relazioni internazionali: <http://www.cce.unifi.it/relint/>.

Gli accordi fra l'Università estere e il CdS sono contenuti nel documento allegato (v. [C3_mob_internazionale.pdf](#)).

Tuttavia, non ci sono esperienze di formazione all'estero negli ultimi 3 anni.

Sempre il servizio relazioni internazionali cura anche i periodi di stage all'estero (Erasmus placement)

http://www.cce.unifi.it/relint/01_02_Tirocinio_internazionale.php .

Servizio accompagnamento al lavoro

Rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle seguenti informazioni (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale sono riportate):

- organizzazione del servizio;
- attività svolte;
- dati di risultato relativi al servizio o alle attività svolte.

L'Università di Firenze ha attivato il servizio di Job Placement a livello centralizzato di Ateneo.

<http://www.unifi.it/CMpro-v-p-7470.html>.

Presso il PSS è presente NOVOLAB lo sportello promosso dalla Provincia di Firenze in collaborazione con l'Università e altri enti, in cui laureandi e neolaureati possono trovare supporto nella ricerca di lavoro attraverso:

- la possibilità di utilizzare gratuitamente postazioni informatiche per la consultazione delle banche dati e dei sistemi informativi;

- servizi di orientamento al lavoro, consulenza specialistica individuale su mobilità internazionale ed autoimprenditoria (www.provincia.fi.it/lavoro/novolab).

Valutazione

Adeguatezza dei servizi di contesto al fine di facilitare l'apprendimento e la progressione nella carriera degli studenti.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione, anche con riferimento ai risultati relativi ai seguenti indicatori:

Servizio segreteria studenti

- *adeguatezza percepita del servizio di segreteria studenti.*

Non valutato specificatamente.

Servizio orientamento in ingresso

- *adeguatezza percepita del servizio di orientamento in ingresso (solo per i CL).*

Non esiste una valutazione sistematica, a parte il questionario somministrato, durante il presente a.a., da un docente. In maggioranza gli studenti iscritti all'a.a. 2011-12 dichiarano di aver deciso di iscriversi al CdS in seguito alle informazioni ricavate dal sito web.

Servizio orientamento e tutorato in itinere

- *adeguatezza percepita della disponibilità e della reperibilità del personale docente;*

Dal questionario della didattica risulta un giudizio molto buono (quesito n. 9).

- *numero di tutor (con riferimento alle seguenti tipologie: docenti; soggetti previsti dall'art. 1, comma 1, lettera b), del D.L. 9 maggio 2003 n. 105 convertito dalla L.170/2003; ulteriori soggetti eventualmente previsti nei Regolamenti di Ateneo);*

In tutto sono stati nominati 6 tutors.

- *adeguatezza percepita del servizio di assistenza in itinere fornito dai tutor.*

Non valutato specificatamente.

Servizio svolgimento di periodi di formazione all'esterno

- *adeguatezza percepita del servizio di assistenza allo svolgimento di periodi di formazione all'esterno.*

Le valutazioni sono nel complesso positive (v. [relazione questionari valutazione2008_2009.pdf](#)).

Servizio mobilità internazionale degli studenti

- *adeguatezza percepita del servizio di assistenza per la mobilità internazionale degli studenti.*

Nessuna esperienza nei tre anni.

Servizio accompagnamento al lavoro

- *adeguatezza percepita del servizio di accompagnamento al lavoro (solo per i CL orientati anche all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali e i CLM).*

Il CdS non è specificatamente orientato all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali.

Punti di forza

I servizi di contesto sono numerosi e solidi in quanto basati su una lunga esperienza del CdS (servizio tirocini esterni) e anche su numerose esperienze condotte per le Facoltà del PSS (servizio relazioni internazionali).

Le esperienze di tirocinio esterno sono nel complesso valutate positivamente sia dagli studenti che dai tutor aziendali (v. relazione allegata [relazione questionari valutazione2008_2009.pdf](#)).

Aree da Migliorare

La mancanza di esperienze di studio all'estero – elemento critico già rilevato in precedenti RAV e documenti di Riesame – persiste anche se fra gli studenti è nota la possibilità di svolgere studi e tirocini all'estero.

Adeguatezza, quantitativa e qualitativa, ai fini del conseguimento dei risultati di apprendimento da parte degli studenti, degli accordi per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno e delle relative attività in collaborazione (solo per i CL orientati anche all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali e i CLM).

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione, anche con riferimento ai risultati relativi ai seguenti indicatori:

- *percentuale di studenti che hanno effettuato periodi di formazione all'esterno per un impegno complessivo pari ad almeno 6 CFU*

(solo per i CL orientati anche all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali e i CLM il cui piano di studio non prevede periodi di formazione all'esterno obbligatori);

Nel 2011, 9 tirocinanti su 12 hanno effettuato stage esterni. Quasi il 100% degli studenti svolge tirocini. Al tirocinio sono assegnati 9 CFU.

- o *efficacia percepita dei periodi di formazione all'esterno (solo per i CL orientati anche all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali e i CLM).*

Esiste una relazione annuale sui dati raccolti dai questionari relativi ai tirocini. Si allega la relazione (v. [relazione questionari valutazione2008_2009.pdf](#)).

Dai dati emerge che i tirocini effettuati negli anni considerati hanno avuto, sia da parte degli studenti che dei tutors universitari e aziendali, valutazioni decisamente positive. Si dovrebbe eventualmente fare più attenzione alla pertinenza del percorso formativo effettuato dal tirocinante in università con il tirocinio che andrà a svolgere perché per il 2008 ben nove tirocinanti su sedici (56%) hanno dichiarato che le competenze acquisite all'università sono state parzialmente utili nell'attività di tirocinio, situazione confermata anche nel 2009 in cui il 58.8% dei tirocinanti ha definito parzialmente utili le competenze acquisite durante l'università.

Il rapporto con il tutor universitario è soddisfacente.

Esiste uno specifico regolamento che regola le modalità di svolgimento del tirocinio. Il regolamento è consultabile all'indirizzo http://www.statistica.unifi.it/servizi-stud/stage_tirocini/reg_tirocinio.pdf.

Punti di forza

Anche se il CdS non è appositamente progettato per l'acquisizione di specifiche competenze professionali, svolge da molti anni (le esperienze risalgono al 1996, quando esisteva il diploma triennale di statistica) l'attività di tirocinio esterno.

Aree da Migliorare

Curare maggiormente il profilo formativo dello studente in funzione anche del tirocinio (anche se esistono, nel regolamento di tirocinio, specifiche regole sulla coerenza fra esami e settore in cui svolgere il tirocinio).

Adeguatezza, quantitativa e qualitativa, ai fini del conseguimento dei risultati di apprendimento da parte degli studenti, degli accordi per la mobilità internazionale degli studenti e delle relative attività in collaborazione.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione, anche con riferimento ai risultati relativi ai seguenti indicatori:

- o *percentuale di studenti che hanno effettuato periodi di mobilità internazionale per un impegno complessivo pari ad almeno 15 CFU;*
- o *efficacia percepita dei periodi di mobilità internazionale;*
- o *numero di studenti in ingresso che hanno effettuato periodi di mobilità internazionale per un impegno complessivo pari ad almeno 15 CFU.*

Punti di forza

I servizi di contesto coprono le varie esigenze e sono consolidati anche se (il servizio relazioni internazionali) poco o per nulla utilizzati dagli studenti. C'è una generale soddisfazione dei tirocini.

Aree da Migliorare

Necessità di sensibilizzare gli studenti all'esperienza internazionale.

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Riportare una valutazione di sintesi del requisito per la qualità in considerazione, con riferimento ai punti di forza e alle aree da migliorare evidenziati.

Nel complesso si ha un panorama soddisfacente con alcune aree di miglioramento: (1) sensibilizzazione all'esperienza internazionale; (2) curare la coerenza fra percorso formativo e argomento di stage.

Requisito per la qualità C4

Altre risorse e iniziative speciali

Il CdS può disporre di altre risorse e intraprendere iniziative speciali, utili all'efficacia del processo formativo.

Documentazione

Il CdS non dispone di autonomia finanziaria. Per qualunque esigenza di spesa vengono utilizzati fondi assegnati alla Facoltà di Economia.

Altre Risorse

Riportare le altre risorse nella disponibilità del CdS e/o dei suoi studenti.

Iniziative speciali

Riportare le iniziative speciali.

Alcune iniziative a cui il CdS partecipa sono attivate grazie a forme di finanziamento ottenute dal DS e non specificatamente dal CdS (v. ad esempio il Progetto Lauree Scientifiche: <http://web.math.unifi.it/pls/>).

Valutazione**Adeguatezza delle altre risorse disponibili e delle iniziative speciali ai fini del miglioramento dell'efficacia del processo formativo.**

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione.

Punti di forza

Non pertinente

Aree da Migliorare

Non pertinente.

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Riportare una valutazione di sintesi del requisito per la qualità in considerazione, con riferimento ai punti di forza e alle aree da migliorare evidenziati.

Non pertinente.

Area D Monitoraggio

Il Corso di studio deve monitorare l'attrattività, le prove di verifica dell'apprendimento, la carriera degli studenti, le opinioni degli studenti sul processo formativo, la collocazione nel mondo del lavoro e la prosecuzione degli studi in altri Corsi di Studio dei laureati, al fine di verificare l'adeguatezza e l'efficacia del servizio di formazione offerto.

Requisito per la qualità D1

Attrattività

Il CdS deve monitorare i risultati relativi agli studenti iscritti al primo anno di corso, al fine di dare evidenza dell'attrattività del Corso.

Documentazione

Risultati della verifica del possesso dei requisiti di ammissione

La [Tabella D1.1](#) riporta i risultati della verifica del possesso dei requisiti di ammissione per gli studenti che hanno dichiarato di avere interesse all'iscrizione al CdS in Statistica. La percentuale di coloro che hanno superato la prova è elevata in tutti e tre gli anni presi in esame.

Risultati relativi agli iscritti al primo anno di corso

La [Tabella D1.2](#) riporta il numero di iscritti al primo anno di corso. Il numero di iscritti si attesta su valori piuttosto bassi. Si è avuto un forte incremento nell'anno 2011-12 (26 immatricolati e oltre 30 iscritti al I anno).

Valutazione

Adeguatezza dell'attrattività del CdS.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione, anche con riferimento ai risultati relativi ai seguenti indicatori:

- o *numero di partecipanti alla verifica del possesso dei requisiti di ammissione;*
- o *numero di partecipanti alla verifica del possesso dei requisiti di ammissione provenienti da altre regioni (solo per i CL e i CLM a ciclo unico);*

I partecipanti alle prove di ammissione sono stati rispettivamente 24, 31, 16 nei tre a.a. 2008-09, 2009-20, 2010-11. Rispettivamente 2, 2 e 0 provengono da altra regione. Coloro che hanno superato il test sono rispettivamente: 21, 25 e 15.

- o *numero di immatricolati;*

Rimane debole il grado di attrazione del CdS. Dopo un aumento nel 2009-10 c'è stata una riduzione nel 2010-11. Tuttavia nel 2011-12 si è avuto una ripresa con circa 30 immatricolati.

Fra coloro che hanno superato il test di accesso, nel 2009/10 e nel 2010/11 si sono immatricolati nel CdS: 21 su 25 e 15 su 15.

- o *numero di iscritti al primo anno di corso provenienti da altre regioni (solo per i CLM).*

Negli anni 2008/09 e 2009/10 rispettivamente 2 studenti e 2 studenti provengono da altra Regione. Nessuno nell'a.a. 2010-11.

Punti di forza

Motivazione degli studenti e buona performance nella prova di entrata.

Aree da Migliorare

Rimane un po' debole la forza di attrazione del CdS. Occorre agire ancora nell'orientamento in ingresso come del resto si è fatto e sembra nel 2011/12 aver dato i suoi frutti (26 immatricolati oltre 30 iscritti al primo anno).

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Riportare una valutazione di sintesi del requisito per la qualità in considerazione, con riferimento ai punti di forza e alle aree da migliorare evidenziati.

Necessità di potenziare l'attività di orientamento in ingresso per aumentare l'attrazione del CdS.

Requisito per la qualità D2

Prove di verifica dell'apprendimento

Il CdS deve monitorare le prove di verifica dell'apprendimento, al fine di accertare la loro adeguatezza a verificare il livello di raggiungimento dei risultati di apprendimento da parte degli studenti, l'efficacia degli insegnamenti e delle altre attività formative e la correttezza della valutazione dell'apprendimento degli studenti.

Documentazione

Risultati delle prove di verifica dell'apprendimento

La [Tabella D2.1](#) riporta i risultati delle prove di verifica dell'apprendimento per gli a.a 2008/09, 2009/10 e 2010/11 relative alle tre coorti di iscritti: a.a. 2008/09, 2009/10 e 2010/11. Si tratta degli esami sostenuti "in pari" e cioè durante l'anno in cui si dovevano sostenere, in base alla collocazione dell'insegnamento nel piano di studio. Come si può vedere, rimane lo "scoglio" degli esami di area matematica, soprattutto Calcolo II, che tendono a rallentare la carriera per buona parte degli studenti. L'insegnamento Analisi multivariata risente di questo rallentamento, in quanto esso ha proprio Calcolo II come propedeutico.

I dati sono stati ricavati interrogando il DAF (Data Warehouse di Ateneo), popolato ormai (per gli studenti ex 270) dalla registrazione online dei risultati di verifica, che avviene completamente in modo automatico attraverso il servizio *verbali con firma digitale* (http://sol.unifi.it/help/help_firma.html).

Esaminando i voti medi, si è avuto un leggero miglioramento, negli anni. E' presente una certa variabilità nelle valutazioni (v. valori della deviazione standard) nonostante l'esiguo numero di studenti, cosa questa che fa ritenere che le prove siano adeguatamente discriminanti.

Valutazione

Adeguatezza delle prove di verifica dell'apprendimento a verificare il livello di raggiungimento dei risultati di apprendimento da parte degli studenti, l'efficacia degli insegnamenti e delle altre attività formative e la correttezza della valutazione dell'apprendimento degli studenti.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione, anche con riferimento ai risultati relativi ai seguenti indicatori:

- o *efficacia percepita degli insegnamenti;*

L'efficacia percepita degli insegnamenti può essere valutata mediante le risposte ai quesiti seguenti, che sono presenti nel questionario della valutazione della didattica:

D17 Sei interessato agli argomenti dell'insegnamento?

D18 Sei complessivamente soddisfatto dell'insegnamento?

I punteggi conseguiti sono rispettivamente buono e più che sufficiente.

- o *adeguatezza percepita dei risultati delle prove di verifica dell'apprendimento.*

Dalla Tabella D2.1, i voti medi conseguiti e i corrispondenti valori delle deviazioni standard sembrano esprimere prove adeguatamente discriminanti. Non esiste una valutazione da parte dello studente perché il questionario viene somministrato prima della prova di verifica.

Punti di forza

Possibilità di controllare in itinere i risultati delle prove di verifica grazie alla verbalizzazione on line e al DAF.
Percezioni positive da parte degli studenti.

Aree da Migliorare

Non esistono valutazioni della prova di verifica da parte degli studenti.

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Riportare una valutazione di sintesi del requisito per la qualità in considerazione, con riferimento ai punti di forza e alle aree da migliorare evidenziati.

Esistono forme di controllo in itinere capillari ed efficienti (in particolare: DAF).

Requisito per la qualità D3

Carriera degli studenti (Efficacia interna)

Il CdS deve monitorare la carriera degli studenti, al fine di verificare l'efficacia del processo formativo.

Documentazione

Risultati relativi agli iscritti ai diversi anni di corso

La [Tabella D3.1](#) riporta il numero di iscritti ai diversi anni di corso che si attesta su valori piuttosto ridotti. La quota di provenienti da altri CdS era notevole per la coorte 2008-09 (quasi la metà) mentre si è ridotta per le coorti successive (4 su 25 per 2009-10 e 3 su 18 per 2011-12). Sembra pertanto, anche se l'esiguo numero di unità difficilmente ci consente di trarre risultati robusti, siano arrivati negli ultimi due a.a. studenti più motivati.

Bisogna osservare che sono presenti alcune discrepanze fra i dati comunicati nel RAV, discrepanze dovute al fatto che il DAF è aggiornato in tempo reale e che i dati della Tabella D3.1 allegata sono relativi al 31 luglio.

Risultati relativi alle dispersioni

La [Tabella D3.2](#) riporta i risultati relativi alle dispersioni. La coorte 2008-09 ha ridotto la numerosità nei tre anni da 18 a 15 (-3); la coorte 2009-10 in due anni da 25 a 20 (-5). La situazione è più o meno stabile. La ridotta numerosità delle coorti non consente di fare apprezzamenti significativi.

Risultati relativi ai crediti acquisiti dagli studenti che passano da un anno di corso al successivo

La [Tabella D3.3](#) riporta i risultati relativi ai crediti acquisiti dagli studenti che passano da un anno di corso al successivo. Il posizionamento della misura al 31 luglio fa sì che ci siano numerosi studenti che hanno, già al II anno, acquisito più di 60 CFU (grazie infatti agli appelli di gennaio-febbraio, posti alla fine del primo semestre). Pertanto accade che ben 14 studenti sui 15 rimasti della coorte 2008-09 abbiamo acquisito più di 60 CFU e ben 16 studenti, dei 20 rimasti, della coorte 2009-10. Le prestazioni risultano quindi molto soddisfacenti.

Risultati relativi ai laureati

La [Tabella D3.4](#) riporta i risultati relativi ai laureati. Per capire se sono presenti laureati in corso, quello del 2011 si tratta di un dato provvisorio dal momento che la coorte 2008-09 non ha ancora esaurito il tempo a sua disposizione.

Valutazione

Adeguatezza della carriera accademica degli studenti.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione, anche con riferimento ai risultati relativi ai seguenti indicatori:

- o *percentuale di studenti che si iscrivono agli anni di corso successivi;*

La percentuale di studenti che si iscrivono agli anni successivi è la seguente:
coorte 2008-09: 83% da I a II anno, 93% da II a III anno
coorte 2009-10: 80% da I a II anno

- o *numero medio di CFU acquisiti dagli studenti che si iscrivono agli anni di corso successivi;*

Le prestazioni sono molto soddisfacenti come scritto sopra relativamente alla tabella D3.3.

- o *percentuale di laureati in corso (per i CL rispetto agli iscritti in corso al secondo anno di corso);*

Troppo presto per valutare il numero di laureati in corso. Infatti i dati sono ancora provvisori e indicano 4 studenti laureati in corso.

- o *percentuale di laureati che hanno svolto attività lavorative durante gli studi;*

Valutabile attraverso Almalaurea, tenendo conto però degli studenti del vecchio ordinamento. All'ultima edizione (del 2011, relativa ai laureati nell'anno solare 2010), la percentuali di coloro che hanno svolto attività lavorativa è molto alta: 90% (45% lavoro part-time e 45% lavoro occasionale).

- o *percentuale degli insegnamenti frequentati;*

Valutabile attraverso Almalaurea, tenendo conto però degli studenti del vecchio ordinamento. Il 90% degli studenti ha frequentato più del 75% dei corsi.

- o *efficacia percepita del processo formativo nel suo complesso.*

Valutabile attraverso Almalaurea, tenendo conto però degli studenti del vecchio ordinamento. Oltre l'80% si

dice soddisfatto del corso. Il 54% si iscriverebbe allo stesso corso dello stesso ateneo. Solo il 18% allo stesso corso di un altro ateneo.

Punti di forza

Alta frequenza degli studenti e soddisfacenti prestazioni in generale.

Aree da Migliorare

Niente da segnalare di specifico.

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Riportare una valutazione di sintesi del requisito per la qualità in considerazione, con riferimento ai punti di forza e alle aree da migliorare evidenziati.

Possiamo ritenere nel complesso i risultati soddisfacenti anche se è necessario verificare meglio il grado di efficacia esterna del CdS. C'è da dire, tuttavia, che questi dati si riferiscono al vecchio ordinamento del CdS.

Requisito per la qualità D4

Opinioni degli studenti sul processo formativo

Il CdS deve monitorare le opinioni degli studenti sul processo formativo, al fine di rilevarne l'adeguatezza e l'efficacia percepite.

Documentazione

Rilevazione delle opinioni delle matricole sul servizio di orientamento in ingresso

Rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle modalità di rilevazione delle opinioni delle matricole sul servizio di orientamento in ingresso e ai risultati dell'elaborazione delle informazioni e dei dati raccolti (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale sono riportati).

Il docente di Statistica ha rilevato alcune informazioni somministrando un questionario sulla difficoltà del test di accesso agli studenti immatricolati. Nel 2011/12, 20 studenti su 31 hanno giudicato il test difficile o molto difficile.

Rilevazione delle opinioni degli studenti frequentanti sulle attività didattiche

Rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle modalità di rilevazione delle opinioni degli studenti frequentanti sulle attività didattiche e ai risultati dell'elaborazione delle informazioni e dei dati raccolti, relativi sia alle singole attività formative sia al complesso delle attività formative previste dal piano di studio del CdS (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale tali risultati sono riportati).

I dati relativi alle valutazioni per il CdS in Statistica (che sono in chiaro per tutti) si trovano all'indirizzo:

<http://valmon.ds.unifi.it>

Rilevazione delle opinioni degli studenti sui periodi di formazione all'esterno

Rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle modalità di rilevazione delle opinioni degli studenti sui periodi di formazione all'esterno e ai risultati dell'elaborazione delle informazioni e dei dati raccolti (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale tali risultati sono riportati).

Su questo punto si rimanda a quanto già detto al punto C (in particolare al punto C3).

Rilevazione delle opinioni degli studenti sui periodi di mobilità internazionale

Rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle modalità di rilevazione delle opinioni degli studenti sui periodi di mobilità internazionale e ai risultati dell'elaborazione delle informazioni e dei dati raccolti (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale tali risultati sono riportati).

Non si sono studenti con periodi di formazione all'estero.

Rilevazione delle opinioni dei laureandi sul processo formativo nel suo complesso

Rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle modalità di rilevazione delle opinioni dei laureandi sul processo formativo nel suo complesso e ai risultati dell'elaborazione delle informazioni e dei dati raccolti (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale tali risultati sono riportati).

I dati relativi alle valutazioni per il CdS nel suo complesso, ma riferiti al vecchio ordinamento, sono ricavabili dai dati AlmaLaurea. Come si è già riportato, oltre l'80% si dice soddisfatto del corso. Il 54% si iscriverebbe allo stesso corso dello stesso ateneo. Il 18% allo stesso corso di un altro ateneo.

Ulteriori monitoraggi

Nel caso siano effettuati ulteriori monitoraggi, oltre a quelli relativi alla rilevazione delle opinioni delle matricole sul servizio di

orientamento in ingresso, alla rilevazione delle opinioni degli studenti frequentanti sulle attività didattiche, alla rilevazione delle opinioni degli studenti sui periodi di formazione all'esterno, alla rilevazione delle opinioni degli studenti sui periodi di mobilità internazionale e alla rilevazione delle opinioni dei laureandi sul processo formativo nel suo complesso, per ogni ulteriore monitoraggio rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle modalità di monitoraggio e ai relativi risultati (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale sono riportati).

Altre informazioni utili sono ricavabili ancora da Almalaurea.

Il 72,7% dei laureati nell'anno solare 2010 valuta come adeguate le aule a disposizione e la stessa percentuale valuta adeguata la biblioteca.

Il 100% valuta come adeguate le aule informatiche a disposizione.

Altri monitoraggi sono attivati per i periodi di formazione all'esterno (tirocini) v. punto C3.

Valutazione

Adeguatezza del monitoraggio delle opinioni delle matricole sul servizio di orientamento in ingresso e degli studenti sul processo formativo per completezza delle informazioni raccolte e partecipazione degli studenti.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione, anche con riferimento ai risultati relativi ai seguenti indicatori:

- o *completezza della rilevazione delle opinioni degli studenti sulle attività didattiche (almeno per quanto riguarda gli insegnamenti) e dei laureandi sul processo formativo;*

L'opinione degli studenti sull'attività didattica e sul processo formativo viene rilevata tramite indagine diretta che, a partire da quest'anno, si svolge in modo on-line al momento dell'iscrizione per sostenere l'esame. La copertura quindi sarà ancora più capillare.

Informazioni dai laureandi sono ricavate tramite Almalaurea.

- o *percentuale degli insegnamenti in cui viene rilevato il parere degli studenti;*

Per quanto detto sopra, la percentuale di insegnamenti in cui viene rilevato il parere degli studenti è il 100%.

- o *percentuale di questionari per la rilevazione delle opinioni degli studenti frequentanti sulle attività didattiche raccolti rispetto ai questionari raccogliibili.*

I questionari raccolti nell'a.a. 2010-11 sono stati in tutto 221.

Non è facile ricostruire la percentuale di schede raccogliibili a meno di non circoscrivere l'analisi ai soli insegnamenti attivati ad hoc e utilizzando, come popolazione di riferimento, i dati riportati nella tabella D2.3 che non sono relativi ai frequentanti ma a coloro che hanno l'insegnamento nel piano di studio (si tratta evidentemente di una approssimazione molto grossolana per la possibilità, da parte dello studente, di anticipare o posticipare il sostenimento di un esame rispetto alla sua collocazione temporale nel piano di studio).

Detto questo, a fronte di 221 questionari raccolti nell'a.a. 2010-2011, si possono contabilizzare 224 potenziali questionari raccogliibili.

Punti di forza

Sistema di controllo che consente di accedere ad una informazione in tempo reale.

Aree da Migliorare

La copertura dell'indagine della didattica sarà potenzialmente al 100% perché avviene al momento dell'iscrizione all'esame. Da rafforzare l'indagine sui servizi di orientamento.

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Riportare una valutazione di sintesi del requisito per la qualità in considerazione, con riferimento ai punti di forza e alle aree da migliorare evidenziati.

Rete di controllo capillare ed efficiente grazie anche al DAF e alla forma di somministrazione del questionario della didattica.

Requisito per la qualità D5

Collocazione nel mondo del lavoro e prosecuzione degli studi in altri Corsi di Studio (Efficacia esterna)

Il CdS deve monitorare la collocazione nel mondo del lavoro e la prosecuzione degli studi in altri CdS dei laureati, al fine di dare evidenza della spendibilità del titolo di studio rilasciato, della corrispondenza degli

sbocchi professionali e occupazionali per i quali si sono preparati i laureati agli sbocchi nel mondo del lavoro e dell'adeguatezza dei risultati di apprendimento stabiliti ai fabbisogni formativi del mondo del lavoro e alla prosecuzione degli studi.

Documentazione

Collocazione nel mondo del lavoro dei laureati a 1 anno dalla laurea

Rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle modalità di raccolta delle informazioni e dei dati sulla collocazione dei laureati nel mondo del lavoro a 1 anno dalla laurea e, almeno, ai seguenti risultati (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale sono riportati):

- percentuale di laureati che hanno trovato posto di lavoro;
- percentuale di laureati che hanno trovato posto di lavoro o che non lavorano, non cercano, ma sono impegnati in un corso universitario/praticantato;
- tempi di ingresso nel mercato del lavoro;
- efficacia della laurea nel lavoro svolto.

L'Ateneo fiorentino fa parte del consorzio Almalaurea e quindi le informazioni richieste possono essere ricavate da www.almalaurea.it, tenendo conto però che questa indagine si riferisce ancora agli studenti del vecchio ordinamento.

La percentuale di laureati che lavora ad 1 anno dalla laurea è pari a 47,4% (41% il dato nazionale).

Proseguimento degli studi nei CLM da parte dei laureati a 1 anno dalla laurea (solo per i CL)

Rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle modalità di raccolta delle informazioni e dei dati sulla prosecuzione degli studi nei CLM da parte dei laureati a 1 anno dalla laurea e, almeno, ai risultati relativi alla percentuale di laureati che hanno proseguito gli studi nei CLM (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale sono riportati).

Minore tendenza a proseguire gli studi al dato nazionale: 47,3% contro il 55,7% del dato nazionale.

Collocazione nel mondo del lavoro dei laureati a 3 e 5 anni dalla laurea

Rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle modalità di raccolta delle informazioni e dei dati sulla collocazione dei laureati nel mondo del lavoro a 3 e a 5 anni dalla laurea e, almeno, ai seguenti risultati (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale sono riportati):

- percentuale di laureati che hanno trovato posto di lavoro;
- tempi di ingresso nel mercato del lavoro;
- efficacia della laurea nel lavoro svolto.

Non valutabile (ancora troppo presto).

Rilevazione delle opinioni dei laureati che si sono inseriti nel mondo del lavoro sulla formazione ricevuta

Rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle modalità di rilevazione delle opinioni dei laureati che si sono inseriti nel mondo del lavoro sulla formazione ricevuta e ai risultati dell'elaborazione delle informazioni e dei dati raccolti (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale sono riportati).

Solo indagine Almalaurea, tenendo conto però che questa indagine si riferisce ancora agli studenti del vecchio ordinamento. V. sito web www.almalaurea.it.

Rilevazione delle opinioni dei datori di lavoro sulla preparazione dei laureati

Rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle modalità di rilevazione delle opinioni dei datori di lavoro sulla preparazione dei laureati e ai risultati dell'elaborazione delle informazioni e dei dati raccolti (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale sono riportati).

Non rilevato.

Valutazione

Adeguatezza delle modalità di monitoraggio della collocazione nel mondo del lavoro e della prosecuzione degli studi in altri CdS dei laureati.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione.

Punti di forza

L'indagine Almalaurea è importante in quanto consente di comparare le performance del CdS con altri simili.

Aree da Migliorare

Altri tipi di valutazioni come quella dei datori di lavoro non ci sembra praticabile se non con significative risorse dedicate.

Adeguatezza della collocazione nel mondo del lavoro e della prosecuzione degli studi in altri CdS dei laureati.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione, anche con riferimento ai risultati relativi ai seguenti indicatori:

- o *percentuale di laureati che hanno trovato posto di lavoro a 1 anno dalla laurea (solo per i CL orientati anche all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali e i CLM);*

47,4% ma riferito agli studenti del vecchio ordinamento

percentuale di laureati che hanno trovato posto di lavoro o che non lavorano, non cercano, ma sono impegnati in un corso universitario/praticantato a 1 anno dalla laurea (solo per i CL orientati anche all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali e i CLM);

47,3% ma riferito agli studenti del vecchio ordinamento

- o *tempi di ingresso medi nel mercato del lavoro a 1 anno dalla laurea (solo per i CL orientati anche all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali e i CLM);*

3,1 mesi (4,6 il dato nazionale per CdS L-41) ma riferito agli studenti del vecchio ordinamento

- o *efficacia della laurea nel lavoro svolto a 1 anno dalla laurea (solo per i CL orientati anche all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali e i CLM);*

44,4% ma riferito agli studenti del vecchio ordinamento (53% il dato nazionale per CdS L-41) e comunque il CdS non è orientato solo all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali.

- o *percentuale di laureati che hanno proseguito gli studi nei CLM a 1 anno dalla laurea (solo per i CL),*

47,3% ma riferito agli studenti del vecchio ordinamento

- o *(sospeso) percentuale di laureati che hanno trovato posto di lavoro a 3 anni dalla laurea (solo per i CL orientati anche all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali e i CLM);*

- o *(sospeso) tempi di ingresso medi nel mercato del lavoro a 3 anni dalla laurea (solo per i CL orientati anche all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali e i CLM);*

- o *(sospeso) efficacia della laurea nel lavoro svolto a 3 anni dalla laurea (solo per i CL orientati anche all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali e i CLM);*

- o *(sospeso) percentuale di laureati che hanno trovato posto di lavoro a 5 anni dalla laurea (solo per i CL orientati anche all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali e i CLM);*

- o *(sospeso) tempi di ingresso medi nel mercato del lavoro a 5 anni dalla laurea (solo per i CL orientati anche all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali e i CLM);*

- o *(sospeso) efficacia della laurea nel lavoro svolto a 5 anni dalla laurea (solo per i CL orientati anche all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali e i CLM);*

- o *adeguatezza percepita della formazione ricevuta da parte dei laureati che si sono inseriti nel mondo del lavoro;*

Punteggio medio di soddisfazione 7,1 su 10 (Italia 6,7 per CdS L-41). Dati riferiti agli studenti del vecchio ordinamento.

- o *adeguatezza percepita della preparazione dei laureati da parte dei datori di lavoro.*

Non valutato.

Punti di forza

Laureati soddisfatti e con tempi medi di ingresso nel lavoro minori della media nazionale (di CdS analoghi). Tuttavia solo il 44% dichiara efficace la formazione ricevuta (efficacia esterna).

Aree da Migliorare

Capire le motivazioni di una bassa efficacia, anche se il CdS non è solo orientato all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali.

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Riportare una valutazione di sintesi del requisito per la qualità in considerazione, con riferimento ai punti di forza e alle aree da migliorare evidenziati.

Prestazioni soddisfacenti ma l'efficacia risulta inferiore a quella nazionale di CdS analoghi.

Area E

Sistema di gestione

Il Corso di Studio deve adottare un sistema di gestione adeguato ed efficace, nell'ambito del quale siano chiaramente definite le responsabilità per la gestione dei processi associati ai requisiti per la qualità e che promuova la qualità e il miglioramento dell'efficacia dei processi per la gestione del Corso e dei relativi risultati, e deve assicurare la sua continua adeguatezza ed efficacia.

Il Corso di Studio deve inoltre garantire la pubblicità delle informazioni sul Corso stesso.

Requisito per la qualità E1

Politica e iniziative per la qualità

Il CdS deve stabilire formalmente la politica (orientamenti e indirizzi generali) e adottare opportune iniziative per la qualità.

Documentazione

Politica per la qualità

Rendere disponibile il collegamento ipertestuale (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale è riportato) al documento che attesta la politica per la qualità del CdS.

Il riferimento principale per la gestione del CdS in Statistica è rappresentato dal sistema CRUI (modello CRUI versione 2011). La dichiarazione di impegno relativa è contenuta nel Regolamento didattico del Corso di laurea, art. 16 (www.statistica.unifi.it menu Offerta didattica).

L'Ateneo fiorentino è impegnato nel *Piano qualità della formazione di Ateneo* e diffonde la documentazione tramite incontri di aggiornamento e la pagina web <http://www.unifi.it/cmpro-v-p-2922.html>

Anche la Facoltà sostiene il percorso di certificazione dei corsi di laurea mettendo a disposizione risorse dedicate.

Iniziative per la promozione della qualità

Riportare le iniziative assunte per la promozione della qualità e rendere disponibile il collegamento ipertestuale alla associata documentazione (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale tale documentazione è riportata).

Il CdS ha adottato le seguenti iniziative che ne promuovono la qualità.

- nominare un organismo che sovrintende alle attività per la qualità di cui fa parte anche il manager didattico di Facoltà: il Gruppo di Autovalutazione del CdS;
- costituire un Comitato di indirizzo del CdS, con la partecipazione di esponenti rappresentativi del mondo del lavoro;
- periodiche attività di controllo dei processi di erogazione della didattica mediante: Commissione paritetica della didattica, Commissione tirocini, Commissione Piani di studio ecc. che riferiscono al CD al CCS e al Presidente del CdS; esiste inoltre una periodica attività di Riesame (v. documento allegato: [Riesame STA 2010.pdf](#)) e di redazione del RAV;
- il CdS è inserito in un protocollo di certificazione che prevede anche fasi di valutazione esterna periodica.

Le varie commissioni responsabili dei vari processi interni al CdS sono state nominate dal CCS in data 24 novembre 2009 in occasione dell'insediamento del nuovo Presidente e poi confermata o rinnovata, di norma, all'inizio di ogni a.a.. Esse hanno la stessa durata del Presidente (4 anni). V. Verbale del 24.11.2010 [CCS 24 11 10.pdf](#).

Valutazione

Adeguatezza della politica per la qualità, con riferimento alla dichiarazione di impegno ad una gestione per la qualità del CdS.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione.

Punti di forza

Il CdS è inserito in un processo di certificazione ormai dal 2005.

Aree da Migliorare

Niente da segnalare di specifico.

Adeguatezza delle iniziative per la promozione della qualità, con riferimento, in particolare:

- alla presenza di un Responsabile per la qualità o figura equivalente;
- alla presenza di un Comitato di indirizzo o per la gestione del CdS;
- alla presenza di un processo di autovalutazione periodica;
- alla presenza di un processo di valutazione esterna periodica.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione.

Punti di forza

L'ultimo RAV ha ricevuto, nel complesso, un contenuto numero di rilievi.

Aree da Migliorare

Niente di specifico da segnalare.

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Riportare una valutazione di sintesi del requisito per la qualità in considerazione, con riferimento ai punti di forza e alle aree da migliorare evidenziati.

Il CdS è da tempo inserito in questo percorso di certificazione ma necessiterebbe di risorse dedicate.

Requisito per la qualità E2

Processi per la gestione del Corso di Studio e Struttura organizzativa

Il CdS deve identificare i processi per la gestione del Corso e definire una struttura organizzativa adeguata ai fini di una efficace gestione del CdS stesso.

Documentazione

Relativamente ai processi identificati, si riportano le tabelle con la matrice e le posizioni di responsabilità dei vari organi (esterni e interni) coinvolti nella gestione del CdS.

La composizione di tali commissione è reperibile su www.statistica.unifi.it, voce menu *Organizzazione*. Allo stesso indirizzo è reperibile il regolamento sul funzionamento e responsabilità degli organi: CCS, PCS, CD.

Le commissioni vengono di norma nominate dal CCS al momento della elezione del nuovo Presidente.

Matrice delle responsabilità

Per ogni processo fondamentale per la gestione del CdS o per ogni sottoprocesso dei processi fondamentali composti da più sottoprocessi la cui gestione è responsabilità di differenti posizioni di responsabilità riportare:

- il/i responsabile/i;
- le posizioni di responsabilità che collaborano alla gestione del processo o del sottoprocesso;
- la documentazione di registrazione delle attività e/o degli esiti del processo o sottoprocesso.

A tal fine può essere utilizzato uno schema simile a quello della seguente tabella, in cui sono riportati, nella seconda colonna, i processi fondamentali, secondo il Modello CRUI, per la gestione dei CdS.

Area	Processi fondamentali	Sottoprocessi	Responsabile della gestione del processo	Posizioni di responsabilità che collaborano alla gestione del processo	Documentazione *
A - Fabbisogni e Obiettivi	A1 - Identificazione degli sbocchi e dei fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro		CCS Preside, CdF	PCS, CIC, CO,MD CIF, CdF	Verbalì CIC e CCS Verbalì o documenti delle commissioni Verbalì CIF, CdF
	A2 - Definizione degli obiettivi formativi specifici		CCS	PCS, CIC, CIF, CdF	RAD, Regolamento Verbalì organi
	A3 - Definizione degli sbocchi per i quali preparare i laureati		CCS	PCS, CIC, CIF, CdF	RAD, Regolamento Verbalì organi
	A4 - Definizione dei risultati di apprendimento attesi		CCS	PCS, CIC, CIF, CdF	RAD, Regolamento Verbalì organi
S O	B1 - Definizione dei		CCS, CD	PCS, CdF, GdF, UP	RAD, Regolamento CdS,

	requisiti di ammissione				Manifesto studi Guida della facoltà Bando test accesso	
	B2 - Progettazione del percorso formativo		CCS, CD	PCS, CdF, GdF e commissioni CCS	Verbali CCS (o CD) e CdF (o GF), documenti commissioni Guida della facoltà	
	B3 - Pianificazione e controllo dello svolgimento del percorso formativo		CCS, CD	PCS, CdF, GdF e commissioni CCS, GAV, CPdF	Verbali CCS (o CD) e CdF (o GF) Documenti commissioni Guida della facoltà	
C - Risorse	C1 - Individuazione e messa a disposizione di personale docente e di supporto alla didattica		CD, CCS	PCS, GAV, Dipartimenti per offerta insegnamenti CdF o GdF, UP	Verbali CCS (o CD), CdF (o GF) Documenti commissioni Bandi di selezione Guida della facoltà	
	C2 - Individuazione e messa a disposizione di infrastrutture		CD, PCS	PBT, DS, PSS, CCS	Verbali CD, CCS	
	C3 - Organizzazione e gestione dei servizi di contesto e delle attività in collaborazione	C3.1 - Organizzazione e gestione del servizio di segreteria studenti		Segr. Dida., Segr. Stud.	PCS, CD, PSS	Documenti prodotti per archiviazione e per documentazione carriera studenti
		C3.2 - Organizzazione e gestione del servizio orientamento in ingresso		MD	PCS, CO	Documentazione specifica (risultati test accesso, resoconti di iniziative, ecc.)
		C3.3 - Organizzazione e gestione del servizio orientamento e tutorato in itinere		PCS	commissioni specifiche	Documentazione specifica risultante dalle attività correnti delle commissioni
		C3.4.1 - Definizione di accordi per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno		Ufficio stage Ateneo, Commissione tirocini, CD	PCS, MD, PSS, UP	Verbali CD; Documenti di convenzione
		C3.4.2 - Organizzazione e gestione del servizio svolgimento di periodi di formazione all'esterno		Ufficio stage Ateneo, Commissione tirocini, CD	PCS, MD, PSS, UP	Verbali CD; Schede/relazioni di tirocinio, questionari
		C3.5.1 - Definizione di accordi per la mobilità internazionale		RELINT	Commissione Erasmus	Convenzioni, Learning agreement ecc.
		C3.5.2 - Organizzazione e gestione del servizio mobilità internazionale degli studenti		RELINT	Commissione Erasmus, CD, Commissione piani studio	Verbali CD
	C3.6 - Organizzazione e gestione del servizio accompagnamento o al lavoro		Job Placement Ateneo, Servizio Novolab	Presidente CdS, PPS, Ateneo	(NESSUNA ESPERIENZA)	
C4 - Individuazione e messa a disposizione di altre risorse e	NON APPLICABILE	NON APPLICABILE	NON APPLICABILE	NON APPLICABILE	NON APPLICABILE	

	definizione e gestione di iniziative speciali					
D - Monitoraggio	D1 - Monitoraggio dell'attrattività	D1.1 - Verifica del possesso dei requisiti di ammissione	Commissione ad hoc a livello di Facoltà	PCS, Docenti del CdS, Valmon	Documento di lavoro a livello di Facoltà, Documenti test di accesso	
		D1.2 - Monitoraggio degli iscritti al primo anno di corso	PCS, CD, Commissione Parit. Didattica	Ufficio statistica Ateneo, GAV	Verbale Commissioni, RAV, Riesame	
	D2 - Monitoraggio delle prove di verifica dell'apprendimento		CD, PCS, Commissione Parit. Didattica	Ufficio statistica Ateneo, Valmon, CSIAF	Verbale Commissioni, RAV, Riesame	
	D3 - Monitoraggio della carriera degli studenti		CD, PCS, Commissione Parit. Didattica	Ufficio statistica Ateneo, Valmon, CSIAF	Verbale Commissioni, RAV, Riesame	
	D4 - Monitoraggio delle opinioni degli studenti sul processo formativo	D4.1 - Rilevazione delle opinioni delle matricole sul servizio di orientamento in ingresso	NON SVOLTO IN MODO SISTEMATICO	NON SVOLTO IN MODO SISTEMATICO		NON SVOLTO IN MODO SISTEMATICO
		D4.2 - Rilevazione delle opinioni degli studenti frequentanti attività didattiche	VALMON (Ateneo)	PCS Docenti del CdS Commissione paritetica della didattica, GAV		DAF Verbal Commissione paritetica della didattica, Riesame, RAV
		D4.3 - Rilevazione delle opinioni degli studenti sui periodi di formazione all'esterno	Commissione tirocini	PCS Commissione tirocini Segreteria didattica		Relazione della Commissione, Questionari
		D4.4 - Rilevazione delle opinioni degli studenti sui periodi di mobilità internazionale	Commissione Erasmus, RELINT	PCS		NON DISPONIBILI PERCHE' NESSUNA ESPERIENZA
		D4.5 - Rilevazione delle opinioni dei laureandi sul processo formativo	Almalaurea	Ateneo collabora per la raccolta GAV, Commissione paritetica didattica, PCS analizza		Dati e rapporti Almalaurea, Riesame, RAV
		D5 - Monitoraggio della collocazione nel mondo del lavoro e della prosecuzione degli studi in altri Corsi di Studio	D5.1 - Monitoraggio della collocazione nel mondo del lavoro dei laureati	Almalaurea	Ateneo collabora per la raccolta GAV, Commissione paritetica didattica, PCS analizza	
	D5.2 - Monitoraggio della prosecuzione degli studi in altri CdS (solo per i CL)		Almalaurea	Ateneo collabora per la raccolta GAV, Commissione paritetica didattica, PCS analizza		Dati e rapporti Almalaurea, Riesame, RAV
	D5.3 - Rilevazione delle opinioni dei laureati che si sono inseriti nel mondo del lavoro sulla formazione ricevuta		Almalaurea	Ateneo collabora per la raccolta GAV, Commissione paritetica didattica, PCS analizza		Dati e rapporti Almalaurea, Riesame, RAV
	D5.4 - Rilevazione delle opinioni dei datori di lavoro sulla preparazione dei laureati		NON RILEVATO	NON RILEVATO		NON RILEVATO
	ma di	E1 - Definizione della politica per la qualità e adozione di		CCS	Commissioni del CDS PCS, GAV	Regolamento CCS, Verbal CCS, CD Riesame, RAV

iniziative per la promozione della qualità			CdF	
E2 - Identificazione dei processi per la gestione del Corso di Studio e Definizione della struttura organizzativa		CCS	PCS, GAV, MD	Verbali CCS, Riesame, RAV
E3 - Riesame e miglioramento		CCS, CD	PCS, Commissioni del CDS, MD, GAV, CIC, CIF	Ordinamento e regolamento CdS Riesame, RAV, verbali organi
E4 - Pubblicizzazione delle informazioni		PCS, DO	MD, DS, UP, PSS	Documenti informativi, sito web di CdS e di Facoltà

* Indicare dove sono documentate le attività e/o gli esiti del processo o del sottoprocesso in considerazione.

Posizioni di responsabilità

Elencare le posizioni di responsabilità per la gestione dei processi e sottoprocessi tramite i quali si gestisce il CdS e riportare, per ogni posizione di responsabilità identificata, almeno le seguenti informazioni:

- modalità di nomina e, nel caso di Commissioni, Comitati e Gruppi di lavoro, composizione;
- compiti.

A tal fine può essere utilizzato uno schema simile a quello della seguente tabella.

Tabella descrittiva degli organi interni al CdS

Posizione di responsabilità *	Documentazione relativa alla posizione di responsabilità **	Nomina e Composizione ***	Compiti ****
Consiglio del CdS	Ogni a. a. viene ridefinito in base ai docenti incardinati del CdS Nei verbali del CCS si evince l'assunzione di responsabilità del CCS	Automatica in base ai docenti che hanno insegnamenti nel CdS Professori ordinari: Carla Rampichini (Presidente), Laura Grassini (Vicepresidente), Lucia Buzzigoli, Andrea Giommi, Antonio Giusti, Luciana Lazeretti, Giovanni M. Marchetti, Marco Marchi, Gianni Marliani, Giulio Pianigiani, Silvana Salvini, Sergio Vessella. Professori associati: Leonardo Grilli, Cristina Martelli, Rossella Berni, Emanuela Dreassi. Professori a contratto: Carlo A. Corsini, Silvana Schifini. Ricercatori e assistenti: Bruno Bertaccini, Fabrizio Cipollini, Giovanni Puccetti, Emilia Rocco, Daniele Vignoli. Studenti: decaduto (da eleggere)	v. Art. 18 Statuto dell'Università di Firenze http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5068.html Regolamento CdS http://www.statistica.unifi.it/informazioni/offerta_formativa/B039-STATISTICA.pdf
Presidente del CdS	Art. 18 Statuto dell'Università di Firenze Regolamento CdS Nei verbali del CCS si evince l'assunzione di responsabilità del PCS	Nomina con decreto rettorale del 28/06/2010 n. 572/2010 Prof. ssa Carla Rampichini	Il PCdS è un docente del CdS nominato con Rettorale a seguito di votazione dei membri del CdS a maggioranza degli aventi diritto; dura in carica quattro anni, con mandato rinnovabile per una volta. Le funzioni del PCdS sono esplicitate nello Statuto dell'Università degli Studi di Firenze (art.18) e nella Rettorale di nomina. v. Art. 18 Statuto dell'Università di Firenze, punti 3, 4, 8 http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5068.html

			<p>Regolamento CdS http://www.statistica.unifi.it/informazioni/offerta_formativa/B039-STATISTICA.pdf</p> <p>Il Presidente convoca, presiede, coordina il CCdS ed il CD, dà attuazione alle delibere del CCdS e del CD, e rappresenta il CdS ove necessario.</p>
Comitato per la didattica	Nei verbali del CD si evince l'assunzione di responsabilità del CD	<p>Nominato dal Consiglio del CdS. (Verbale Consiglio CdS del 24/11/2010) Composto da: Carla Rampichini (Presidente), Laura Grassini (Vicepresidente), Leonardo Grilli, Giovanni M. Marchetti, Daniele Vignoli (Studente decaduto)</p>	<p>Il CD funge da organo di governo di rapida efficacia con potere deliberante su specifiche attività (coordinamento didattico, piani di studio, domande studenti, mobilità e internazionalizzazione, ecc.) e ricopre un ruolo istruttorio per il successivo esame del CCS sulla programmazione didattica (es. proposte di riesame ed azioni di miglioramento)</p> <p>Statuto Università di Firenze art. 18, punto 9 http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5068.html Regolamento CdS http://www.statistica.unifi.it/informazioni/offerta_formativa/B039-STATISTICA.pdf</p>
Gruppo di Autovalutazione	Assunzione di responsabilità è documentata dall'attività di compilazione del RAV e dagli incontri con i valutatori esterni nonché da attività di formazione seguita.	<p>Nominato dal Consiglio del CdS. (Verbale Consiglio CdS del 24/11/2010) e poi ratificato dal Preside in CdF</p> <p>Composto da: Laura Grassini (Presidente), Emanuela Dreassi, Carla Rampichini (Presidente CdL), Donatella Perri (Manager per la didattica), Carla Tamburini (Polo delle Scienze Sociali).</p>	<p>Compilazione del Rapporto di Autovalutazione secondo l'approccio CRUI</p> <p>Art. 16 Regolamento del CdS http://www.statistica.unifi.it/informazioni/offerta_formativa/B039-STATISTICA.pdf</p>
Commissione tirocini	L'assunzione di responsabilità è documentata nelle attività svolte relativi all'attivazione dei tirocini, nelle relazioni di valutazione e nei verbali del CD o CCS.	<p>Nominato dal Consiglio del CdS. (Verbale Consiglio CdS del 24/11/2010)</p> <p>Composto da: Rossella Berni (Responsabile), Carla Rampichini.</p>	<p>Regolamento didattico CdS, art.14</p> <p>Contatti per attivazione convenzioni Sportello studenti per tirocinio www.statistica.unifi.it menu Stage e tirocini</p>
Commissione programmazione didattica e orario	L'assunzione di responsabilità è documentata nei documenti di lavoro predisposti per il CCS e il CD.	<p>Nominato dal Consiglio del CdS. (Verbale Consiglio CdS del 24/11/2010)</p> <p>Nominato dal Consiglio del CdS. Composto da: Carla Rampichini (Responsabile), Emilia Rocco.</p>	<p>Formulazione programmazione didattica e predisposizione orario delle lezioni da approvare in sede di CD O CCS www.statistica.unifi.it menu Organizzazione (il calendario didattico è deciso a livello di Facoltà)</p>
Commissione paritetica per la didattica	<p>Regolamento didattico di ateneo art. 6</p> <p>L'assunzione di responsabilità è documentata nei verbali che testimoniano il lavoro svolto e nel Riesame.</p>	<p>Nominato dal Consiglio del CdS. (Verbale Consiglio CdS del 24/11/2010)</p> <p>Composto da: Lucia Buzzigoli (Responsabile), Cristina Martelli.</p>	<p>Valutazione dell'erogazione della didattica e contributo alla compilazione del Riesame.</p> <p>v. Regolamento didattico di Ateneo, art. 6 http://www.unifi.it/CMpro-v-p-3228.html www.statistica.unifi.it menu Organizzazione</p>
Commissione piani di studio	<p>Regolamento didattico CdS, art.14</p> <p>L'assunzione di responsabilità è documentata dal materiale di lavoro e di registrazione predisposto (compilazioni piani di studio ecc.)</p>	<p>Nominato dal Consiglio del CdS. (Verbale Consiglio CdS del 24/11/2010)</p> <p>Composto da: Carla Rampichini (Presidente CdL, Responsabile), Emanuela Dreassi, Leonardo Grilli.</p>	<p>Svolge inoltre attività di assistenza agli studenti per la formulazione dei piani di studio e per gli eventuali passaggi di ordinamento (es. da 509 a 270) e riconoscimento esami, attività ecc. Supporto CD. Tutor in itinere.</p> <p>Regolamento didattico CdS, art.14 www.statistica.unifi.it menu Offerta didattica www.statistica.unifi.it menu Organizzazione</p>
Delegato del CdS al comitato di indirizzo di	L'assunzione di responsabilità è documentata nei verbali del CIF.	Nominato dal Consiglio del CdS. (Verbale Consiglio CdS del 24/11/2010)	<p>Membro del CIF www.statistica.unifi.it menu Organizzazione</p>

Facoltà		Composto da: Marco Marchi (Delegato del Corso di Studi).	
Comitato di indirizzo	L'assunzione di responsabilità è documentata nei verbali delle riunioni e nelle risultanze dei contatti col CdS	Nomina: verbale Consiglio CdS (Verbale Consiglio CdS del 24/11/2010) Composto da: Membri interni: Carla Rampichini (Presidente CdL), Laura Grassini (Presidente GAV), Marco Marchi (Delegato presso il Comitato di indirizzo della Facoltà di Economia). Membri esterni: Claudio Galanti (membro Consiglio Sanitario Nazionale), Riccardo Innocenti (Comune di Firenze), Elia Ladani (Leone s.p.a.), Enrico Mongatti (Unione Industriali Provincia di Prato), Matteo Pistolesi (Fondiarria-SAI)	Regolamento didattico di Ateneo: art 4, art. 13 http://www.unifi.it/CMpro-v-p-3228.html
Commissione orientamento e promozione	Regolamento didattico CdS, art.14 L'assunzione di responsabilità è documentata dal materiale informativo predisposto e dalla partecipazione agli eventi e riunioni di coordinamento precedentemente dette.	Nominato dal Consiglio del CdS (Verbale Consiglio CdS del 24/11/2010) Composto da: Cristina Martelli.	Il CdS si è dotato di un DO le cui funzioni consistono nell'organizzare iniziative per presentare l'offerta didattica del CdS presso gli Istituti secondari superiori, durante le manifestazioni di Facoltà. Regolamento didattico CdS, art.14 www.statistica.unifi.it menu Offerta didattica www.statistica.unifi.it menu Organizzazione
Commissione Progetto Erasmus e relazioni internazionali	Regolamento didattico CdS, art.14 L'assunzione di responsabilità è documentata dall' espletamento delle pratiche studenti, dalla partecipazione a riunioni di orientamento in occasione della scadenza dei bandi di mobilità ecc..	Nominato dal Consiglio del CdS (Verbale Consiglio CdS del 24/11/2010) Composto da: Leonardo Grilli (Responsabile), Carla Rampichini (Presidente CdL).	Orientamento degli studenti in uscita (e.g., predisposizione del piano di studio) e l'assistenza di quelli in ingresso, nonché la selezione degli studenti in uscita interessati alla mobilità. Per tali attività il DMI utilizza il supporto dell'Ufficio Relazioni Internazionali del PSS. Regolamento didattico CdS, art.14 www.statistica.unifi.it menu Offerta didattica www.statistica.unifi.it menu Organizzazione
Commissione tutor	Regolamento didattico CdS, art.14	Nominato dal Consiglio del CdS (Verbale Consiglio CdS del 21/11/2010). Composto da: Carla Rampichini (Presidente CdL, Responsabile), Andrea Giommi, Giulio Pianigiani.	Assistenza in itinere e di orientamento. Regolamento didattico CdS, art.14 www.statistica.unifi.it menu Offerta didattica www.statistica.unifi.it menu Organizzazione
Docenti del CdS	L'assunzione di responsabilità da parte dei docenti è documentata dai registri delle lezioni e dai verbali degli esami di profitto.	Fanno parte del CdS. Nominati in base alla programmazione didattica annuale	Regolamento didattico del CdS. www.statistica.unifi.it menu Offerta didattica www.statistica.unifi.it menu Organizzazione I docenti sono responsabili del processo di erogazione degli insegnamenti a loro affidati nell' ambito dell'offerta formativa del CdS.
Segreteria didattica	L'assunzione di responsabilità è documentata dai documenti predisposti, archiviati ecc.		V. documento: Segrdid.pdf

* Indicare tutti coloro (persone, gruppi, ecc.) che hanno responsabilità nella gestione dei processi per la gestione del CdS.

** Indicare il documento in cui sono documentate modalità di nomina, composizione (nel caso di Commissioni, Comitati, ecc.) e compiti e, se disponibile sul sito, riportare il relativo indirizzo.

*** Riportare le modalità di nomina e, nel caso di Commissioni, Comitati, ecc., la loro composizione solo nel caso in cui la documentazione relativa alla posizione di responsabilità (cfr. colonna 2) non sia disponibile sul sito.

**** Riportare i compiti solo nel caso in cui la documentazione relativa alla posizione di responsabilità (cfr. colonna 2) non sia disponibile sul sito.

Tabella descrittiva degli organi esterni al CdS

	Documentazione relativa		
--	-------------------------	--	--

Posizione di responsabilità *	alla posizione di responsabilità **	Nomina e Composizione ***	Compiti ****
Consiglio di Facoltà (CdF)	In particolare, il CdF delibera su aspetti essenziali per il e svolge una funzione di coordinamento ed uniformazione tra i diversi CdS attivati nella Facoltà, avvalendosi per questo della CDdF. L'assunzione di responsabilità da parte del CdF è documentata dai verbali del CdF.	v. Premessa al RAV	Statuto dell'Università di Firenze (art.17) http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5068.html
Preside, Giunta	I compiti del Preside sono quelli stabiliti La Facoltà può definire propri delegati per compiti specifici, con funzioni permanenti o temporanee. Esiste una Giunta con deleghe da parte del CdF L'assunzione di responsabilità da parte di tali soggetti è comprovata direttamente dall'espletamento delle proprie attività, e documentata dai verbali del CdF e della Giunta, o da altri documenti (verbali di commissioni, ecc.)	Composizione della Giunta: prof. Francesco Giunta (Preside), prof. Vincenzo Cavaliere, dott. Christian Simoni, prof. Giampiero Maria Gallo, prof. Mauro Lombardi, prof. Andrea Marescotti, dott. Giacomo Manetti, prof.ssa Patrizia Romei, prof. Andrea Simoncini, dott. Filippo Zatti, prof. Pierluigi Zezza, Sig. Alberto Rufini, Sig. Tommaso Frangioni, Sig.ra Laura Badiani	Statuto dell'Università di Firenze (art.17) http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5068.html Organi e rappresentanze di Facoltà http://www.economia.unifi.it/CMpro-v-p-735.html
Commissione didattica paritetica di Facoltà	Per i compiti v. http://www.economia.unifi.it/CMpro-v-p-737.html L'assunzione di responsabilità da parte di tali soggetti è comprovata dai verbali e documenti di lavoro.	Composta da una rappresentanza di docenti nominati dal Preside oltre che da un uguale numero di studenti designati fra le rappresentanze di detti organi.	http://www.economia.unifi.it/CMpro-v-p-737.html
Comitato di indirizzo di Facoltà	La principale prerogativa del Comitato di Indirizzo è quella di contribuire alla individuazione dell'Offerta formativa della Facoltà. I progetti di istituzione di nuovi Corsi di Studio o di modifica di quelli esistenti, devono, infatti essere sottoposti al parere preventivo del Comitato. L'assunzione di responsabilità da parte di tali soggetti è comprovata dai verbali e documenti di lavoro.	Nominato su proposta del Preside, dal Consiglio di Facoltà con delibera del 25 gennaio 2011. Componenti: dott. Enrico Ciabatti (Unioncamere Toscana), dott. Giovanni Ricciardi (Fidi Toscana), dott. Mauro Grandotto (Confcooperative), dott. Sandro Santi (Presidente ODCEC), dott. Gabriele Poli (Presidente dei Giovani Industriali), dott. Aureliano Benedetti (Presidente CRF), prof.ssa Cristina Martelli, prof. Reinhard Schmidt, prof. Franco Gori, prof. Niccolò Abriani, prof. Pierangelo Mori (Presidente), prof. Vincenzo Zampi.	http://www.economia.unifi.it/CMpro-v-p-738.html
Segreteria studenti	Pratiche studenti. L'assunzione di responsabilità da parte è documentata dalla regolare emissione dei documenti di lavoro e di registrazione per quanto di competenza		http://www.economia.unifi.it/CMpro-v-p-137.html
Manager della didattica	Fa parte delgi UP (v. sotto) . Coordina le attività dei vari CdS e le attività di monitoraggio della	Nominato dal CdF	Nomina GAV GAV_2012.pdf

	qualità. Fa parte del GAV.		
Uffici di Presidenza (UP)	Funzioni di gestione e registrazione (verbalizzazioni dei CdF, alla tenuta dei registri dei corsi, organizzazione discussione tesi, orari, calendario didattico, attività di monitoraggio qualità) collabora con le segreterie didattiche dei CdS. L'assunzione di responsabilità da parte degli Uffici di Presidenza è documentata dalla regolare emissione dei documenti di lavoro e di registrazione di competenza.		http://www.economia.unifi.it/CMpro-v-p-137.html
Ufficio relazioni internazionali di Polo (PSS)	Cura i rapporti internazionali e gestisce sia la mobilità didattica (corsi e tirocini di orientamento e formativi)		http://www.cce.unifi.it/relint/
Uffici logistici di Polo (PBT)	Organizzazione dell'erogazione della didattica: assegnazione aule presso il Polo Morgagni		http://www.polobiotec.unifi.it/mdswitch.html

* Indicare tutti coloro (persone, gruppi, ecc.) che hanno responsabilità nella gestione dei processi per la gestione del CdS.

** Indicare il documento in cui sono documentate modalità di nomina, composizione (nel caso di Commissioni, Comitati, ecc.) e compiti e, se disponibile sul sito, riportare il relativo indirizzo.

*** Riportare le modalità di nomina e, nel caso di Commissioni, Comitati, ecc., la loro composizione solo nel caso in cui la documentazione relativa alla posizione di responsabilità (cfr. colonna 2) non sia disponibile sul sito.

**** Riportare i compiti solo nel caso in cui la documentazione relativa alla posizione di responsabilità (cfr. colonna 2) non sia disponibile sul sito.

A questi si devono aggiungere gli organi centrali dell'amministrazione dell'Ateneo: ufficio tirocini, Job Placement, CSIAF (Centro di Calcolo dell'Ateneo Fiorentini), Uffici statistici, ecc. nonché gli organi di vertice quali: Rettore, Senato Accademico, ecc.

Valutazione

Adeguatezza dei processi per la gestione del CdS identificati e della struttura organizzativa ai fini di una efficace gestione del CdS.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione.

Punti di forza

La struttura delle commissioni istituite copre le esigenze richieste dalla gestione del CdS. La piccola dimensione rende possibile interagire continuamente fra docenti con ruoli di responsabilità.

Aree da Migliorare

La possibilità di contatti continui fra docenti responsabili di funzioni interne al CdS fa sì che spesso non venga prodotta una documentazione formale di quanto viene discusso, proposto e realizzato (ad esempio ci possono essere scambi di e-mail ma non documenti ufficiali). Necessità di disporre di risorse dedicate all'attività di monitoraggio della qualità (il MD è a livello di Facoltà).

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Riportare una valutazione di sintesi del requisito per la qualità in considerazione, con riferimento ai punti di forza e alle aree da migliorare evidenziati.

Il CdS si è dotato di commissioni per le varie funzioni richieste dalla pianificazione, erogazione e controllo della didattica e dalla necessità di coordinamento con gli altri CdS e con la Facoltà. Manca tuttavia un MD dedicato al CdS.

Requisito per la qualità E3

Riesame e miglioramento

Il CdS deve effettuare il riesame del suo sistema di gestione, al fine di assicurare la sua continua adeguatezza

ed efficacia, e promuovere il miglioramento dell'efficacia dei processi per la gestione del CdS e dei relativi esiti.

Documentazione

Il CdS, ad iniziare dal 2006, ha proceduto regolarmente a svolgere l'attività di riesame. L'ultimo documento è stato prodotto alla fine del 2010 ([Riesame STA 2010.pdf](#)) .

Comportamenti

Riportare le modalità di gestione del processo di riesame del sistema di gestione del CdS, la periodicità con la quale viene effettuato, il periodo dell'anno accademico in cui è effettuato e le informazioni e i dati presi in considerazione documentati e indicare il documento in cui sono riportati.

L'attività di Riesame del processo formativo prende atto delle informazioni pervenute al PCS dai responsabili del CdS nelle varie Commissioni e di quelle trasmesse dagli organi centrali (es. Nucleo di Valutazione, analisi svolte dal servizio ValMon). Inoltre viene fatto ampio utilizzo delle informazioni ricavabili dall'interrogazione del DAF e dalla consultazione di Almalaurea.

La periodicità di svolgimento del Riesame è di norma 1 anno. Eventuali irregolarità sono state causate da eventi determinanti come il cambiamento di ordinamento dei CdS.

Riesame e miglioramento

Riportare le esigenze di ridefinizione o di revisione dei processi per la gestione del CdS, le opportunità di miglioramento individuate e le conseguenti azioni intraprese documentate e indicare il documento in cui sono riportate.

A tali fini può essere utilizzata la Tabella dell'Allegato 1, che riporta, nella terza colonna, la "check list" di riferimento per un riesame coerente con i requisiti per la qualità del Modello CRUI.

Riportiamo brevemente i principali punti critici individuati nell'ultimo Riesame e le azioni di intervento intraprese nonché i risultati.

1. Superamento esame Calcolo I. Con la riforma c'è stata una riformulazione dei contenuti e dell'organizzazione degli insegnamenti di ambito matematico. E' tuttavia ancora in discussione il contenuto degli insegnamenti di matematica.
2. Aumento del livello di attrazione del CdS. Come abbiamo già documentato anche nel presente RAV, numerosi sono stati e sono tuttora gli interventi per l'orientamento degli studenti in ingresso. Sembra che le iniziative intraprese comincino a dare i frutti dal momento che in questo a.a. 2011-12 abbiamo avuto oltre 30 iscritti.
3. Bassa propensione all'internazionalizzazione degli studenti iscritti. Su questo aspetto è stata diffusa l'informazione direttamente dai docenti presso gli studenti ma i risultati non sono stati soddisfacenti in quanto non abbiamo avuto studenti con esperienze di studio all'estero. La bassa propensione all'internazionalizzazione è piuttosto diffusa nei corsi triennali.

Valutazione

Coerenza dei comportamenti del CdS con i comportamenti attesi, con riferimento alle modalità di gestione del processo di riesame.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione.

Punti di forza

Volontà di mantenere il controllo del CdS (Riesame, RAV ecc.) in modo regolare e seguendo il modello CRUI.

Aree da Migliorare

Niente da segnalare di specifico.

Adeguatezza del riesame, con riferimento, in particolare, alle esigenze di ridefinizione o di revisione del sistema di gestione e alle opportunità di miglioramento relative a singoli processi individuate e alle azioni di miglioramento adottate.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione.

Punti di forza

Sono stati individuati i principali problemi e sono state prese iniziative di intervento. Il Riesame viene svolto seguendo le linee CRUI.

Aree da Migliorare

Niente da segnalare di specifico.

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Riportare una valutazione di sintesi del requisito per la qualità in considerazione, con riferimento ai punti di forza e alle aree da migliorare evidenziati.

Il CdS si è impegnato a seguire con regolarità le scadenze per la valutazione del CdS secondo le linee CRUI. In effetti, l'attività dei vari CdS ha stimolato tutta una serie di attività di controllo che via via viene sempre più sistematizzata.

Requisito per la qualità E4

Pubblicità delle informazioni

Il CdS deve rendere pubbliche informazioni complete, aggiornate e facilmente reperibili sui propri obiettivi, sul percorso formativo, sulle risorse di cui dispone, sui propri risultati e sul suo sistema di gestione.

Documentazione

Le modalità di comunicazione sono diversificate e mirate. Il mezzo principale è sempre più rappresentato dal sito web (www.statistica.unifi.it) che è continuamente aggiornato ed è collegato con opportuni "link" a quello del Dipartimento di Statistica e a quello della Facoltà. In sintesi:

1. Le informazioni sull'attività di monitoraggio e controllo della qualità è resa pubblica su www.statistica.unifi.it menu Qualità.
2. L'informazione sull'offerta didattica è presente sia sul sito web del CdS sia su quello della Facoltà, sia su quello del DS. In particolare, l'efficacia del sito web può essere anche confermata dalla risposta degli studenti immatricolati gran parte dei quali hanno deciso di iscriversi a Statistica grazie alle informazioni tratte dal sito web (v. punto D).
3. L'informazione sugli insegnamenti è continuamente aggiornata grazie alla centralizzazione dei dati e al collegamento col sito U-GOV. Inoltre molti docenti hanno una pagina web personale collegata direttamente al sistema sopra descritto.
4. Viene inviato alle scuole medie superiori della Toscana materiale informativo sul CdS e sulle iniziative di orientamento.
5. Viene organizzata una giornata annuale della statistica che si svolge, di norma, presso l'aula magna del PSS.

Sul sito web del CdS è inoltre presente un'area riservata per le comunicazioni con i docenti e i documenti di lavoro e di registrazione. Anche sul sito web della Facoltà di economia esiste un'area riservata con la documentazione, le delibere, i verbali ecc. degli organi della Facoltà.

Si riporta inoltre l'art 15 del Regolamento didattico del CdS:

Art 15. Pubblicità su procedimenti e decisioni assunte. Il CdS ha un sito web (www.statistica.unifi.it) all'interno del quale sono contenute tutte le informazioni utili alla presentazione del CdS stesso alle parti interessate. Il sito web del CdS è collegato ai siti del Dipartimento di Statistica e della Facoltà di Economia, viene aggiornato costantemente, anche con notizie di interesse specifico. Il sito web contiene una sezione per la pubblicità su procedimenti e decisioni assunte dagli organi del CdS nel rispetto della normativa sulla privacy.

Diffusione della documentazione per l'AQ del CdS

Rendere disponibile sul sito del CdS (o della struttura di appartenenza) tutta la documentazione richiesta dal Modello.

Nella pagina web del CdS è presente la voce *Qualità* che contiene tutte le informazioni sull'attività di certificazione di qualità e sulle attività di Riesame del CdS.

Inoltre da www.statistica.unifi.it, cliccando sul menu a sinistra, si può accedere a tutte le informazioni richieste dal presente modello (v. tabella sotto).

Informazioni generali

Rendere disponibile il collegamento ipertestuale alle informazioni sul CdS e sugli insegnamenti e le altre attività formative, sull'Ateneo nel suo complesso e per gli studenti in generale e sulla Facoltà (o competente struttura didattica) residenti su Off.F. pubblica.

Informazioni richieste sono accessibili tramite i seguenti link presenti sul sito web del CdS.

Prospettive per le quali il CdS prepara gli studenti	Menu <i>Presentazione</i> Menu <i>Offerta formativa</i> Menu <i>Sbocchi occupazionali</i> Menu <i>Continuare gli studi</i>
Obiettivi di apprendimento	Menu <i>Presentazione</i> Menu <i>Offerta formativa</i>
Piano di studio, caratteristiche insegnamenti e altre attività formative	Menu <i>Presentazione</i> Menu <i>Offerta formativa</i> Menu <i>Piani di studio</i> Menu <i>Stage e tirocini</i> Menu <i>Laurea</i>
Docenti degli insegnamenti e informazioni su di loro	Menu <i>Insegnamenti</i> (link al contenuto del sistema centralizzato U-GOV)
Pianificazione svolgimento attività formative	Menu <i>Calendario didattico</i> Menu <i>Orario delle lezioni</i> Menu <i>Insegnamenti</i> Menu <i>Prenotazione esami</i> Menu <i>Relazioni internazionali</i>
Informazioni sulle attività di controllo e monitoraggio della qualità	Menu <i>Qualità</i>

Valutazione

Adeguatezza della documentazione sulle caratteristiche del CdS resa pubblica e delle modalità di diffusione ai fini dell'AQ del CdS.

Evidenziare i punti di forza e le aree da migliorare relativi al criterio di valutazione in considerazione.

Punti di forza Si ritiene di aver soddisfatto tutte le richieste indicate nel RAV.
Aree da Migliorare Niente da segnalare di specifico.

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Riportare una valutazione di sintesi del requisito per la qualità in considerazione, con riferimento ai punti di forza e alle aree da migliorare evidenziati.

L'attività di diffusione delle informazioni sui CdS è ampia e l'efficacia del sito web è dimostrata dal fatto che molti studenti immatricolati nell'a. a. 2011-12 hanno dichiarato di aver deciso di iscriversi al CdS in base alle informazioni ricavate dalla consultazione del sito web.

Allegato 1 - Tabella per il riesame

Area	Requisito per la qualità	Check List	Livello di soddisfazione *	Azioni intraprese	Documentazione **
A - Fabbisogni e Obiettivi	A1 - Sbocchi e fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro	Le organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni consultate e le modalità e i tempi della consultazione sono adeguati ai fini della identificazione degli sbocchi professionali e occupazionali e dei fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro? Gli sbocchi professionali e occupazionali e i fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro sono stati identificati in modo utile ai fini della definizione degli obiettivi formativi specifici del CdS, degli sbocchi per i quali preparare i laureati e dei risultati di apprendimento attesi?	SI, ma necessità di modificare le modalità di consultazione (ad esempio mediante questionario)	Necessità di disporre di risorse adeguate per una indagine presso le parti interessate	
	A2 - Obiettivi formativi specifici	Sono stati definiti obiettivi formativi specifici del CdS coerenti con gli obiettivi formativi qualificanti della/e classe/i di appartenenza e con gli sbocchi professionali e occupazionali e i fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro?	SI, ma necessità di modificare le modalità di consultazione (ad esempio mediante questionario)	Necessità di disporre di risorse adeguate per una indagine presso le parti interessate	RAD
	A3 - Sbocchi per i quali preparare i laureati	Sono stati definiti sbocchi professionali e occupazionali per i quali preparare i laureati coerenti con gli obiettivi formativi specifici del CdS e con gli sbocchi professionali e occupazionali espressi dal mondo del lavoro?	SI		RAD
	A4 - Risultati di apprendimento attesi	Sono stati definiti risultati di apprendimento attesi coerenti con gli obiettivi formativi specifici del CdS, con gli sbocchi per i quali preparare i laureati, con i fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro e con i risultati di apprendimento di altri CdS della stessa tipologia?	SI		RAD
B - Percorso formativo	B1 - Requisiti di ammissione	Sono stati definiti requisiti di ammissione e attività formative propedeutiche adeguati ai fini, rispettivamente, di una proficua partecipazione degli studenti alle attività formative previste e della promozione del possesso dei requisiti di ammissione?	SI (test a livello di facoltà) ma necessaria la valutazione della capacità predittiva del test	Attuali verifiche in corso	Bando del test di ammissione (Bando test ammissione 2011.pdf)
		Sono state previste idonee modalità di verifica del possesso dei requisiti di ammissione e, per i CL, criteri per l'attribuzione di specifici obblighi formativi aggiuntivi da soddisfare nel primo anno di corso, con le relative attività formative di recupero e modalità di verifica del loro soddisfacimento?	SI		www.economia.unifi.it/CMpro-v-p-564.html

		I criteri di ammissione ai CdS a numero programmato sono oggettivi?	Non pertinente	Non pertinente	
B2 - Progettazione del percorso formativo		I comportamenti del CdS sono coerenti con i comportamenti attesi riguardo alla coerenza con gli obiettivi formativi qualificanti della/e classe/i di appartenenza eventualmente stabiliti in proposito, alle modalità di approvazione del piano di studio, alle modalità di approvazione delle caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative e alla presenza di formali modalità di coordinamento didattico?	Si		Verbale approvazione programmazione didattica 2011-12 del 8 marzo 2011 (CCS_08_03_11.pdf) Regolamento CdS Regolamento del CdS per il Tirocinio Riesame
		Il piano di studio e le caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative (prova finale compresa) sono adeguati ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?	Si, ma è necessario specificare meglio le forme di erogazione della didattica da parte dei vari docenti.		Regolamento CdS RAD Riesame
		Le modalità di verifica dell'apprendimento garantiscono un corretto accertamento dell'apprendimento degli studenti?	Si, ma non sono rilevate le percezioni degli studenti sulle modalità di verifica del processo formativo.	Verifica indiretta tramite i voti dei corsi.	Regolamento CdS Riesame
B3 - Pianificazione e controllo dello svolgimento del percorso formativo		Lo svolgimento del percorso formativo è stato pianificato in modo da favorire il conseguimento dei risultati di apprendimento attesi nei tempi previsti?	Si, ma non ci sono modalità di erogazione della didattica speciali per studenti impossibilitati a frequentare	Esperimento di "ricevimento virtuale" e lezioni online	www.statistica.unifi.it Risame
		Le norme relative alla carriera degli studenti sono adeguate al conseguimento dei risultati di apprendimento attesi da parte degli studenti nei tempi previsti?	Si		www.statistica.unifi.it Riesame
		Lo svolgimento del percorso formativo corrisponde a quanto progettato e pianificato?	Si		www.statistica.unifi.it Riesame, Analisi questionari sulla didattica http://valmon.ds.unifi.it
C - Risorse	C1 - Personale docente e di supporto alla didattica	I comportamenti del CdS sono coerenti con i comportamenti attesi riguardo alla presenza di opportunità di potenziamento delle capacità di insegnamento dei docenti e alla selezione o scelta del personale docente esterno?	Si		www.statistica.unifi.it Riesame, programmazione didattica, norme sul reclutamento docenti
		Il personale docente è adeguato, in quantità e qualificazione (anche con riferimento al CV), a favorire il conseguimento dei risultati di apprendimento attesi?	Si		www.statistica.unifi.it Riesame, programmazione didattica, norme sul reclutamento docenti
		Il personale di supporto alla didattica è qualitativamente adeguato a favorire il conseguimento dei risultati di apprendimento attesi?	Si		www.statistica.unifi.it Riesame, programmazione didattica, norme sul reclutamento docenti
	C2 - Infrastrutture	Le infrastrutture, con le relative dotazioni e/o attrezzature, sono adeguate, quantitativamente e qualitativamente, allo svolgimento delle attività	Si, ma sarebbe necessario ampliare l'orario di apertura del punto di servizio Biblioteca di statistica		www.statistica.unifi.it Riesame, Analisi questionari sulla didattica http://valmon.ds.unifi.it

		formative previste con i metodi didattici stabiliti?			
	C3 - Servizi di contesto e Accordi di collaborazione	I servizi di orientamento, assistenza e supporto sono tali da facilitare l'apprendimento e la progressione nella carriera degli studenti?	Si		www.statistica.unifi.it
		Gli accordi con Enti pubblici e/o privati per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno sono adeguati quantitativamente e ai fini del conseguimento dei risultati di apprendimento da parte degli studenti? <i>(solo per i CL orientati anche all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali e i CLM)</i>	Si, ma opportuno maggior controllo fra profilo studente ai fini del tirocinio		Relazioni tirocini relazione questionari valutazione2008_2009.pdf Riesame
		Gli accordi con Atenei di altri Paesi per la mobilità internazionale degli studenti sono adeguati quantitativamente e ai fini del conseguimento dei risultati di apprendimento da parte degli studenti?	Si		www.statistica.unifi.it
	C4 - Altre risorse e iniziative speciali	Le altre risorse eventualmente disponibili e le iniziative speciali eventualmente intraprese sono utili all'efficacia del processo formativo?	NON PERTINENTE		
D - Monitoraggio	D1 - Attrattività	I risultati del monitoraggio delle prove di verifica del possesso dei requisiti di ammissione e degli iscritti al primo anno di corso danno evidenza dell'attrattività del CdS?	Si, ma è ancora presente una bassa attrazione	Potenziamento attività di orientamento in ingresso.	www.ds.unifi.it www.statistica.unifi.it Riesame
	D2 - Prove di verifica dell'apprendimento	I risultati del monitoraggio delle prove di verifica dell'apprendimento danno evidenza dell'adeguatezza delle prove a verificare il livello di raggiungimento dei risultati di apprendimento da parte degli studenti, l'efficacia degli insegnamenti e delle altre attività formative e la correttezza della valutazione dell'apprendimento degli studenti?	Si, ma non è presente una valutazione da parte degli studenti sulle prove di verifica	Utilizzo dei dati del DAF	Riesame (utilizzo dati DAF)
	D3 - Carriera degli studenti (Efficacia interna)	I risultati del monitoraggio della carriera accademica degli studenti danno evidenza dell'efficacia del processo formativo?	Si		Riesame (su dati Almalaurea)
	D4 - Opinioni degli studenti sul processo formativo	Il monitoraggio delle opinioni delle matricole sul servizio di orientamento in ingresso e degli studenti sul processo formativo è adeguato per completezza delle informazioni raccolte e partecipazione degli studenti?	Si, ma il monitoraggio sui servizi di orientamento non è sistematizzato	Adozione questionari da sottoporre agli studenti nel corso di basi di Statistica (I anno)	

	D5 - Collocazione nel mondo del lavoro e prosecuzione degli studi in altri Corsi di Studio (Efficacia esterna)	Le modalità di monitoraggio della collocazione nel mondo del lavoro e della prosecuzione degli studi in altri CdS dei laureati sono adeguate al fine di dare evidenza della spendibilità del titolo di studio rilasciato, della corrispondenza degli sbocchi professionali e occupazionali per i quali si sono preparati i laureati agli sbocchi nel mondo del lavoro e dell'adeguatezza dei risultati di apprendimento stabiliti ai fabbisogni formativi del mondo del lavoro e alla prosecuzione degli studi?	Si ma non ci sono indagini dirette sui datori di lavoro	Ricorso a dati Almalurea	Riesame (su dati Almalurea)
		I risultati relativi alla collocazione nel mondo del lavoro e, per i CL, alla prosecuzione degli studi nei CLM dei laureati danno evidenza della spendibilità del titolo di studio rilasciato, della corrispondenza degli sbocchi professionali e occupazionali per i quali si sono preparati i laureati agli sbocchi nel mondo del lavoro e dell'adeguatezza dei risultati di apprendimento stabiliti ai fabbisogni formativi del mondo del lavoro e alla prosecuzione degli studi?	Si, c'è soddisfazione sul percorso ma si rileva una efficacia esterna inferiore alla media nazionale per CdS simili.	Ricorso a dati Almalurea	Almalurea Riesame
E - Sistema di gestione	E1 - Politica e iniziative per la qualità	La politica e le iniziative per la qualità sono adeguate ai fini della promozione della qualità del CdS?	SI		Regolamento CdS www.statistica.unifi.it menu Qualità
	E2 - Processi per la gestione del Corso di Studio e Struttura organizzativa	I processi per la gestione del CdS identificati e la struttura organizzativa sono adeguati ai fini di una efficace gestione del CdS?	Si, ma manca un MD dedicato al CdS	Utilizzo di MD di Facoltà	Regolamento CdS, Verbali CCS e CD www.statistica.unifi.it menu Qualità
	E3 - Riesame e miglioramento	I comportamenti del CdS sono coerenti con i comportamenti attesi riguardo alle modalità di gestione del processo di riesame?	Si		Regolamento CdS www.statistica.unifi.it menu Qualità
		Il riesame del sistema di gestione assicura la sua continua adeguatezza ed efficacia e promuove il miglioramento dell'efficacia dei processi per la gestione del CdS e dei relativi esiti?	Si		www.statistica.unifi.it menu Qualità
E4 - Pubblicità delle informazioni	Il CdS rende pubbliche informazioni complete, aggiornate e facilmente reperibili sui propri obiettivi, sul percorso formativo, sulle risorse di cui dispone, sui propri risultati e sul suo sistema di gestione?	SI		www.statistica.unifi.it menu Qualità	

* Utilizzare uno dei seguenti 3 livelli di soddisfazione:

- Si
- Sì, ma ...
- No

Per i livelli di soddisfazione corrispondenti a "Sì, ma ..." e "No", sintetizzare anche le motivazioni della insoddisfazione.

** Indicare il/i documento/i sul/i quale/i è/sono documentati l'attività svolta e i relativi esiti e, se disponibile/i sul sito, rendere disponibile il relativo collegamento ipertestuale (in subordine, riportare l'indirizzo del sito nel quale è/sono reperibile/i).