



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di **Economia**
Corso di Laurea **Scienze Statistiche**

Rapporto di Riesame – Anno 2014

Denominazione del Corso di Studio: Scienze Statistiche

Classe: LM-82

Sede: Palermo

Dipartimento di riferimento: Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche

Scuola: Scuola Politecnica

Primo anno accademico di attivazione nell'ordinamento D.M. 270/04: 2009/10

Gruppo di Riesame:

Prof. Massimo Attanasio (Coordinatore del CdS) – Responsabile del Riesame

Dott. Elli Vassiliadis (Docente del CdS, insegnamento di Analisi di Mercato)

Prof. Ornella Giambalvo (Docente del CdS, insegnamento di Piani di campionamento per le scienze sociali)

Sig.. Massimiliano Scaccia (Tecnico Amministrativo)

Dott. Roberto Sichera (in sostituzione di Maria Luisa Costa, Studente partecipante alla Commissione Paritetica Docenti/Studenti)

Sono stati consultati inoltre:

la prof.ssa Vincenza Capursi, rappresentante della Facoltà di Economia nel Presidio di Qualità dell'Ateneo;

il dott. Giovanni Boscaino (docente del CdS, insegnamento di Metodi statistici per la valutazione).

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

- **16 dicembre 2013**

- rilettura del rapporto di riesame – Anno 2013 e suddivisione dei compiti tra i componenti.

Il Rapporto di Riesame è stato presentato, discusso e approvato nella seduta del Consiglio di Corso di Studio Interclasse L41 – LM82 del **17 dicembre 2013**.

Sintesi dell'esito della discussione con il Consiglio del Corso di Studio

Il presente rapporto è stato presentato e discusso nella seduta del CCS interclasse L41-LM82 del 17 dicembre 2013.

Durante la seduta del Consiglio si è fatto riferimento al Rapporto di Riesame 2013 del marzo 2013, sottolineando come la limitatezza dei tempi non ha permesso di realizzare, e talvolta anche di mettere in atto, le azioni correttive avanzate nel Riesame precedente.

Il Consiglio ha condiviso le considerazioni illustrate dal Gruppo di Riesame approvandone all'unanimità il lavoro svolto.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di **Economia**
Corso di Laurea **Scienze Statistiche**

Rapporto di Riesame – Anno 2014

1 - L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame precedente, stato di avanzamento ed esiti.

Obiettivo n. 2: La capacità di attrattività

Azioni intraprese: I contatti sono già stati attivati al fine di migliorare l'attività di promozione del CdS. L'azione è ancora in fase di definizione dati i brevi tempi intercorsi tra la precedente e l'attuale attività di riesame. Le azioni da intraprendere sono specificate al punto 1c.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: in atto

Obiettivo n. 2: Il monitoraggio della durata reale del CdS

Azioni intraprese.

Sono stati seguiti gli studenti con una opera di tutoraggio individuale. Il miglioramento appare dovuto ad una migliore organizzazione e stabilizzazione della struttura dell'offerta formativa e organizzativa del CL, dovuta sia al definito passaggio all'ordinamento 270, sia ad una azione di tutoraggio accurata.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: i risultati raggiunti sembrano soddisfacenti, anche se i numeri esigui non consentono di non tenere sotto controllo il processo.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

I DATI SI RIFERISCONO AL TRIENNIO 2010/11- 2011/12 e 2012/13

Analisi dei dati e commenti. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. Segnalare eventuali punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.

I dati sono aggiornati al 26/11/2013 e quelli dell'a.a. 2012/13 sono parziali in quanto non è ancora concluso.

In base a quanto descritto di seguito, i dati evidenziano un crescente interesse verso il CdS, capace anche di attirare studenti da altri CdS affini. Complessivamente, le informazioni disponibili suggeriscono una situazione non differente da quella di 8 mesi fa (precedente riesame) nella quale si sottolineava il consolidamento della LM-82, in termini di attrazione, performance e emorragia di iscritti. L'adeguatezza dei requisiti di ammissione alla performance attesa dello studente è possibile solo con l'ausilio di dati individuali piuttosto che aggregati e con un maggiore periodo di osservazione. I dati forniti purtroppo sono molto eterogenei nella loro composizione: in alcuni casi si riferiscono all'a.a., in altri alla coorte di iscrizione, in altri ancora al complesso di immatricolati puri e non. Infine, la mancanza del dato disaggregato per gli esiti della internazionalizzazione è l'unica causa della sua mancata valutazione.

DATI DI ANDAMENTO CORSO DI STUDIO

- **ingresso**

Il numero di iscrizioni registrate negli ultimi tre anni mostra una migliorata capacità attrattiva, evidenziata da un 'trend' crescente di iscritti al primo anno (tab. 1) spiegato anche dal fatto che il CdS è naturale proseguimento formativo del CdS triennale STAD (già SIGAD) e di Matematica,



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di **Economia**
Corso di Laurea **Scienze Statistiche**

Rapporto di Riesame – Anno 2014

offerti dall'Ateneo di Palermo, e che è l'unico CdS LM-82 in Sicilia. Il bacino formativo di provenienza degli iscritti è quello scientifico (tab. 1) e più propriamente quello matematico-statistico, con una media di voto di laurea molto variabile (da 88 a 110).

Tabella 1 – Dati "di ingresso" per anno accademico CdSSS

	Anno Accademico		
	2010/11	2011/12	2012/13
Iscritti	12	19	30
Iscritti al primo anno	8	9	16
Passaggi da altri CdS	0	0	0
Titolo di studio			
Laurea in Matematica <i>media voto</i>	0 -	0 -	1 88
Laurea in Matematica applicata all'industria e alla finanza <i>media voto</i>	0 -	0 -	1 98
Laurea in Scienze Statistiche ed Economiche <i>media voto</i>	1 110	0 -	0 -
Laurea in Statistica e Informatica per la Gestione e l'Analisi dei Dati <i>media voto</i>	7 101	9 104	10 103
Laurea in Statistica per l'Analisi dei Dati <i>media voto</i>	0 -	0 -	4 109

• *percorso*

I dati della carriera degli studenti sono riassunti in tab. 2. Il CdS, attivato nella sua organizzazione attuale nel 2010/11, sembra riuscire a selezionare studenti realmente motivati: non si registrano, infatti, passaggi da altri CdS né trasferimenti in uscita; solo 2 rinunce nell'a.a. 2011/12. Il numero dei F.C. è in leggero aumento: i 3 studenti F.C. nel 2011/12 sono provenienti dalla precedente formulazione del CdS attivata nel 2009/10.

Per quanto riguarda la performance degli studenti, in tab. 3 sono riportate alcune statistiche descrittive per ciascuna coorte di immatricolati. Il dato generale mostra una performance crescente nel passare da una coorte alla successiva: il confronto tra voti e CFU medi, a parità di anno di corso, tra le coorti evidenzia esiti migliori dovuti probabilmente all'affinamento dei criteri di selezione degli studenti così come dal fatto che le coorti più recenti provengono dal CdS STAD organizzato, gestito e coordinato contestualmente al CdS SS. Ricordiamo, inoltre, che l'a.a. 2012/13 non è ancora concluso e le informazioni quindi sono incomplete.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di **Economia**
Corso di Laurea **Scienze Statistiche**

Rapporto di Riesame – Anno 2014

Tabella 2 – Dati “di percorso” per anno accademico CdS SS

	Anno Accademico		
	2010/11	2011/12	2012/13
Iscritti Part-Time	0	0	2
Iscritti in Corso	12	16	24
Iscritti Fuori Corso	0	3	6
Passaggi da altri CdS	0	0	0
Trasferimenti in entrata	0	0	0
Trasferimenti in uscita	0	0	0
Rinunce esplicite	0	2	0
Decaduti	0	0	0

Tabella 3 – Dati “di performance” per coorte, anno accademico e anno di corso

Coorte		Anno Accademico									
		2010/11			2011/12			2012/13			
		Anno di Corso			Anno di Corso			Anno di Corso			
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	
2009/10	Tasso superamento esami		0.579			0.767				0.655	
	Media CFU		24.000			24.000				16.000	
	Media Voti		25.036			25.036				23.500	
	Dev.Std. Voti		3.616			3.616				4.033	
2010/11	Tasso superamento esami	0.526				0.598				0.500	
	Media CFU	20.250				29.714				28.500	
	Media Voti	26.898				26.898				26.400	
	Dev.Std. Voti	2.608				2.608				2.814	
2011/12	Tasso superamento esami					0.611				0.565	
	Media CFU					22.000				33.000	
	Media Voti					28.333				28.333	
	Dev.Std. Voti					2.782				2.782	
2012/13	Tasso superamento esami									0.500	
	Media CFU									27.000	
	Media Voti									27.078	
	Dev.Std. Voti									2.918	

- *uscita*

A causa della sua recente istituzione, il CdS può produrre laureati in regola solo dall'a.a. 2011/12. In tale anno si registrano 3 lauree di cui 2 di studenti in corso e 1 fuori corso. Nell'ultimo a.a. considerato, si contano due lauree fuori corso ma, si ricorda, l'a.a. 2012/13 si concluderà a marzo 2014.

- *internazionalizzazione*

I dati forniti sono aggregati per Facoltà e non per CdS. Pertanto è impossibile qualsiasi analisi dedicata allo CdS SS..



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di **Economia**
Corso di Laurea **Scienze Statistiche**

Rapporto di Riesame – Anno 2014

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Schema:

Obiettivo n. 1: Incrementare il numero di iscritti al CdS.

Azioni da intraprendere:

a) Promozione

Riorganizzazione della attività di promozione dello STAD presso gli istituti di Palermo e provincia, indirizzata principalmente alla sensibilizzazione verso la figura dello statistico e all'importanza della statistica, con riferimento all'offerta didattica del percorso formativo completo L-41 e LM-82 offerto dall'Ateneo.

Il CdS sta inoltre partecipando al progetto "esperienza inSegna 2014" promosso dall'associazione di divulgazione scientifica PALERMOSCIENZA; il progetto prevede una mostra interattiva animata (e visitata) dagli studenti delle scuole palermitane coinvolte, realizzata anche con il supporto di docenti universitari, sul tema della probabilità e statistica.

Infine il CdS aderisce al Piano Lauree Scientifiche (ex Progetto Lauree Scientifiche) che offre agli studenti e ai docenti delle scuole superiori opportunità di conoscere temi, problemi e procedimenti caratteristici dei saperi (scientifici), anche in relazione ai settori del lavoro e delle professioni, al fine di promuovere l'interesse verso le lauree scientifiche di base.

Si prevede la promozione del CdS presso i CdS triennali affini offerti dall'Ateneo di Palermo, Messina e Catania.

b) Materiale di divulgazione

Aggiornamento della brochure dedicata al CdS STAD, con informazioni aggiuntive e accattivanti per tentare di cogliere l'attenzione degli studenti verso il percorso formativo completo (triennale e magistrale) offerto dall'Ateneo di Palermo in ambito statistico. Rinnovo del sito web del CdS.

c) Ampliamento del bacino di utenza

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

a) Promozione

L'azione è già in atto da ottobre 2013 e non prevede una scadenza ma al più ulteriori affinamenti. Le risorse sono relative ai docenti afferenti al CdS che sono coinvolti nell'attività di promozione e all'ausilio di una presentazione a video delle informazioni illustrate. Relativamente ai due progetti del punto a), questi sono ancora in corso di definizione.

b) Materiale di divulgazione

L'aggiornamento entro febbraio 2014 e la stampa entro aprile 2014. La diffusione della brochure e dei manifesti avverrà nel contesto delle attività di promozione del CdS, ma anche per via postale. Il progetto tipografico è già esistente e necessita solo un aggiornamento. Si auspica un contributo a sostegno delle spese tipografiche da parte dell'Ateneo.

c) Ampliamento del bacino di utenza

Si prevede un CCdS per la ridefinizione dei requisiti per l'accesso alla LM-82, consentendo l'accesso alle classi di laurea di Informatica e Ingegneria Gestionale.

2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di **Economia**
Corso di Laurea **Scienze Statistiche**

Rapporto di Riesame – Anno 2014

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame precedente, stato di avanzamento ed esiti.

Obiettivo n. 1:

Attrezzature per attività didattiche integrative

Azioni intraprese:

Ristrutturazione aula 225 ex-DSSM come aula Informatica. Il 34% degli intervistati dichiara una scarsa soddisfazione (v. dom. INFRASTRUTTURE RIDO)

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Nessun avanzamento rispetto a marzo 2013. Il coordinatore - appena nominato - si impegna a seguire le vie formali per la ristrutturazione.

Obiettivo n. 2:

Riesame Carico didattico

Azioni intraprese:

Costituzione Consiglio Interclasse L41-LM82. Analisi Questionari Valutazione Didattica per singolo insegnamento

Stato di avanzamento dell'azione correttiva.

Nessun avanzamento rispetto a marzo 2013. La disponibilità delle schede RIDO (ricevute novembre 2013) per singolo insegnamento permetterà dal secondo semestre 2013-14 di intervenire con i docenti "responsabili" del carico didattico eccessivo, che, mediamente si attesta intorno al 50% secondo l'ultima rilevazione.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DI DATI, SEGNALAZIONI E OSSERVAZIONI

Analisi e commenti sui dati, sulle segnalazioni e sulle osservazioni. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse ai fini del miglioramento.

Dalla relazione della Commissione paritetica del Corso di Laurea (RCPDS) emerge una valutazione più che positiva degli studenti del CdS, mostrando in media un sostenuto livello di interesse per gli argomenti dei diversi insegnamenti del CdS, e una bassissima percentuale dei non rispondenti, anche se alcuni insegnamenti non sono stati valutati per via del numero esiguo.

Gli studenti esprimono una valutazione positiva, rispetto alla qualità del corpo docente in termini di capacità di motivare l'interesse dell'aula e di esporre in maniera chiara gli argomenti oggetto di studio. Una valutazione positiva emerge anche per quanto concerne gli aspetti funzionali ed organizzativi del corso, ossia rispetto a: orari di svolgimento delle attività didattiche (97.8% positivo), chiarezza espositiva delle modalità di svolgimento dell'esame (98.9% positivo), reperibilità del personale docente per richiesta di chiarimenti (98% positivo) ed adeguatezza del materiale didattico fornito ed indicato (95.7% positivo). Delle criticità emergono, invece, per quanto concerne il carico di studio complessivo degli insegnamenti (60.2% positivo).

Nessuna segnalazione è pervenuta dagli organismi che partecipano all'organizzazione dell'attività didattica.

Facendo riferimento ai dati forniti dai Rapporti STELLA per le tre lauree specialistiche 90S, 91S e 92S nel triennio 2009-2011 (ultimi disponibili), si evidenzia che 6 su 9 dei laureati specialistici dichiarano che le competenze apprese sono state "molto" o "abbastanza" coerenti con il loro lavoro attuale, e il 77% dichiara la formazione professionale acquisita è "molto" o "abbastanza" adeguata rispetto al lavoro attualmente svolto.

Infine:

1. Il Presidio di qualità trasmette i dati in tempo utile, anche se sarebbe più proficuo avere dati



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di **Economia**
Corso di Laurea **Scienze Statistiche**

Rapporto di Riesame – Anno 2014

- per coorte e non per contemporanei
2. Il Consiglio del CdS prevede di dedicare una seduta alla discussione dei risultati della valutazione della didattica. Questo è già parzialmente stato fatto nel consiglio per l'approvazione del riesame. Tuttavia i tempi fra la ricezione delle schede e la compilazione del riesame sono stati troppo stretti per consentire una discussione capillare.
 3. Gli interventi correttivi programmati nel riesame precedente non sono stati ancora messi in atto, visto il poco tempo intercorso fra il precedente riesame e questo.
 4. I metodi di insegnamento e i contenuti appaiono efficaci per sviluppare conoscenze e capacità di applicazione, così come si evince dal grado di soddisfazione espresso dai tutor aziendali in occasione delle sedute di laurea.
 5. Le risorse e i servizi sono sufficientemente adeguati per il raggiungimento degli obiettivi
 6. Le modalità di esame, che vedono per quasi tutti gli insegnamenti una prova scritta e orale, sono efficaci, visto quanto dichiarato al punto 4.

2-c **INTERVENTI CORRETTIVI**

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Schema:

Obiettivo n. 1: Riduzione del carico didattico eccessivo

Azioni da intraprendere:

Il Consiglio di CdS LM82, basandosi sui questionari dei singoli insegnamenti, per ridurre il carico didattico degli insegnamenti previsti già per il secondo semestre dell'a.a. 2013/14.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Si prevede un CCdS per attuare le modifiche proposte.

Obiettivo n. 2: Migliorare l'organizzazione complessiva del CdS

Il Consiglio di CdS, compatibilmente con i compiti previsti dal nuovo assetto (passaggio dalle Facoltà alle Scuole), proporrà una redistribuzione degli orari e dell'organizzazione generale.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Si prevede un CCdS per attuare le modifiche proposte sulla base di un confronto con gli studenti.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di **Economia**
Corso di Laurea **Scienze Statistiche**

Rapporto di Riesame – Anno 2014

3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Il riesame precedente aveva sottolineato come i positivi segnali che vengono dal mercato del lavoro, in termini di occupabilità e di interesse delle imprese ed enti pubblici per la figura professionale dello statistico, possano essere da stimolo per migliorare e diffondere la conoscenza sulle competenze specifiche e delle grandi potenzialità di questa figura professionale. Inoltre si è sottolineata l'importanza dello stage effettuato dai laureati che molte volte si traduce in contratti di lavoro (per lo più a tempo determinato). Ciò è vero soprattutto in una fase di crisi economica e in un territorio, come quello siciliano, in cui manca un tessuto produttivo/aziendale in senso ampio.

Azioni intraprese:

Si è prestata attenzione alla selezione delle aziende presso le quali attivare i tirocini e alla ricerca del migliore matching fra azienda e studente.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Per mancanza di tempo non è stato possibile procedere con la costituzione di un "Comitato di indirizzo", di concerto con il CdS L41, che raccolga soggetti pubblici e privati che già impiegano, o, sulla falsariga dell'esperienza fatta dal Corso di Laurea in Statistica e Informatica per la Gestione e l'Analisi dei Dati nell'ambito di CampusOne. Ci si propone di costituire il comitato di indirizzo prossimamente.

È stata approvata in Senato Accademico la rete del Placement regionale con le Università di Catania e Messina, pertanto l'occupabilità dei laureati di Palermo è aumentata non solo in riferimento al contesto territoriale ma anche in termini di operatori del placement.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Commenti ai dati, alle segnalazioni e alle osservazioni proprie del CdS. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.

Rispetto al precedente riesame, non sono disponibili ulteriori dati sugli esiti occupazionali dei laureati visto che indagine viene effettuata a dodici mesi dalla laurea perché le interviste alla coorte dei laureati nel 2012 sono ancora in atto e termineranno il 31 dicembre 2013 per includere nel campione annuale anche i laureati nella sessione di laurea che va da ottobre a dicembre. Il CdS ha contatti con aziende ed enti consolidati da una esperienza ventennale iniziata con il DU in SIAP e proseguita dal corso L41, soprattutto per l'attivazione di stage curriculari che come già detto si traducono a volte in contratti di lavoro.

La maggior parte degli stage vengono svolti in ambito medico e sanitario o in enti pubblici.

L'esiguità del numero dei laureati consente una conoscenza quasi diretta del "successo" degli stage. Ben 11 studenti, laureati negli ultimi 2 anni, hanno svolto uno stage presso aziende pubbliche per svolgere la funzione di statistico; in sede di laurea spesso i tutor aziendali testimoniano l'utilità



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di **Economia**
Corso di Laurea **Scienze Statistiche**

Rapporto di Riesame – Anno 2014

dell'attività di stage svolta e ne auspicano la prosecuzione. Le aziende e soprattutto i tutor aziendali valutano altrettanto positivamente le competenze possedute da parte dei laureandi e laureati. L'elemento che viene sottolineato come punto debole è la poca conoscenza della lingua inglese. Quasi tutti gli studenti (ben 11) hanno svolto un tirocinio e di questi 9 in campo medico-sanitario..

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile

Obiettivo n. 1: Valutazione della congruità delle competenze del laureato con i fabbisogni formativi del mercato del lavoro..

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Costituzione di un "Comitato di indirizzo" con il CdS L41 entro giugno 2014.

Contatti con gli Assessori al Lavoro e alle politiche sociali e all'Istruzione della Regione Siciliana attingendo alle risorse economiche della Regione dei Fondi Europei da destinare alle politiche giovanili e di promozione del lavoro.

Obiettivo n. 2:

Miglioramento dei servizi di tirocini e placement

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Progettazione azione congiunta per semplificare le misure per l'attivazione di tirocini (vista la nuova normativa diversificata Regione per Regione) e/o per l'attivazione di apprendistato anche di ricerca, entro giugno 2014

Contatti con gli Assessori al Lavoro e alle politiche sociali e all'Istruzione della Regione Siciliana attingendo alle risorse economiche della Regione dei Fondi Europei da destinare alle politiche giovanili e di promozione del lavoro.