

# Curriculum dell'attività didattica e scientifica del candidato AGOSTINO TARSITANO

Luogo e data di nascita: Cosenza, 24 giugno, 1953.

Stato civile:

Coniugato

Residenza:

Via Donatello, n.26

87030 Rende (Cs) Tel. 0984/466250

Ufficio:

Dipartimento di Economia e Statistica, Università della Calabria, 87030 Arcavacata di Rende (Cs) Cosenza.

Tel: 0984/492465

Fax: 0984/492468,

e-mail: agotar@unical.it

Posizione professionale: Ha iniziato la carriera universitaria nel 1978. Attualmente è Professore associato confermato nel raggruppamento di "Secs-S/01" presso la Facoltà di Economia dell'Università degli Studi della Calabria.

## Curriculum Completo

1. Carriera accademica
2. Attività di ricerca
3. Attività organizzativa
4. Attività didattica

### 1. Carriera accademica

- Laureato il 28 luglio 1978 in Scienze Economiche e Sociali con 110 e presso la Facoltà di Scienze Economiche e Sociali dell'Università degli Studi della Calabria discutendo la tesi: *Calcolo delle regressioni non lineari nei modelli uniequazionali*. La tesi fu avviata sotto la guida del prof. Mohamed N. Gorja e completata con il prof. Enzo Lombardo. Alla tesi venne stata riconosciuta la dignità di stampa.

- Assistente incaricato supplente per il corso di Statistica Metodologica presso la Facoltà di Scienze Economiche e Sociali dell'Università degli Studi della Calabria dal 1 agosto 1978 al 30 ottobre 1981.

- Dal 1 novembre 1981 è ricercatore confermato nel raggruppamento N.22 "Statistica" presso il Dipartimento di Economia Politica, Facoltà di Scienze Economiche e Sociali dell'Università degli Studi della Calabria.

- Dal 10 luglio al 21 agosto 1980 ha partecipato alla 14ª scuola estiva di Social Science Data Analysis and Collection presso il Department of Government, University of Essex, Colchester, (GB).

- Dal 9 giugno al 30 luglio 1981 ha studiato il sistema di elaborazioni cartografiche (GIS) SysScan presso la Konsberg Mgbh di Monaco di Baviera.
- Dal gennaio 1983 al giugno 1985 ha coordinato il corso per analisti programmatori per conto dell'ECAP-CGIL e della Regione Calabria.
- E' socio della Società italiana di statistica dal 1984.
- Dal 27 luglio al 29 agosto 1985 ha svolto ricerche presso lo Institute of Economics and Statistics, della Oxford University.
- Dal 9 luglio al 20 agosto 1986 ha seguito un corso intensivo di lingua inglese presso la State University of New York at Buffalo.
- Dal 22 Agosto 1986 al 31 maggio 1987 e visiting scholar presso il Department of Economics, University of Utah, Salt Lake City (USA).
- Dal 4 agosto al 5 settembre 1989 è visiting scholar presso il Department of Economics, University of Edinborough, GB.
- Vincitore del concorso di professore associato per il raggruppamento S01A con presa di servizio a decorrere dal 1° novembre 1992;
- Confermato nel ruolo di professore associato nel 1996 a decorrere dal 1° novembre 1995.

## **2. Attività di ricerca**

L'attività di ricerca di Agostino Tarsitano si è fondata su due principi ispiratori: la statistica come metodo, comune quindi a tutte le discipline speculative ed il calcolo statistico come realizzazione e verifica del metodo. Non sono mancate collaborazioni con economisti, sociologi, demografi, esperti di marketing, ingegneri e fisici. Esse hanno dato spazio alla visione della statistica come ausilio delle scienze che escono o non possono stare nel chiuso di un laboratorio.

Le aree che lo scrivente ha maggiormente privilegiato sono le seguenti:

- 2.1) Analisi delle serie storiche
- 2.2) Calcolo statistico
- 2.3) Tecniche di simulazione
- 2.4) Analisi multivariata
- 2.5) Studi sulla distribuzione dei redditi
- 2.6) Teoria ed applicazioni dei ranghi in statistica

### **2.1) Analisi delle serie storiche**

E' stata una delle prime aree in cui lo scrivente ha operato. In collaborazione con il Prof. Giovanni Latorre prima e con il Prof. Cosimo Vitale poi ha condotto studi approfonditi nel campo temporale con lavori sull'uso e le proprietà dei modelli ARIMA. Si trattava, per quei tempi (1978-80) di studi innovativi in Italia.

## 2.2) Calcolo statistico

Durante gli studi universitari e nei primi anni di attività universitaria lo scrivente ha molto investito in conoscenze informatiche sia per quanto attiene ai linguaggi di programmazione: FORTRAN, BASIC, COBOL, che ai linguaggi orientati alla statistica: SPSS e BMDP, STATISTICA. Attualmente programma in BASIC STRUTTURATO. In questa fase ha maturato anche l'interesse per l'analisi numerica ed in particolare per i calcoli iterativi delle regressioni non lineari oggetto della tesi e di un lavoro specifico.

La formazione in questo ambito ha permesso di seguire la pur frenetica evoluzione dei mezzi di calcolo e del software in modo da avvantaggiarsi dei prodotti migliori offerti dal mercato. Non a caso lo scrivente produce in forma artigianale (nel senso più elevato) il software su cui si basano le sue pubblicazioni. Non è certo un vezzo o una sfiducia acritica a ciò che si trova oggi inserito nel software commerciale, ma piuttosto la necessità di esplorare situazioni nuove con attrezzature di programmazione adeguate ed anche per un senso di prudenza nell'uso di routine non ancora del tutto consolidate.

## 2.3) Tecniche di simulazione

Il computer è stato anche utilizzato per lo studio delle proprietà campionarie ed asintotiche di vari indici statistici. A questi la teoria assegna delle proprietà ottimali senza però specificare quando queste comincino concretamente a manifestarsi. L'impegno dello scrivente si è diretto alla determinazione di pseudo campioni atti a funzionare come comodo, laboratorio sperimentale per gli indici da analizzare. Questo motivo si ritrova in diversi lavori, tra i quali ha dimostrato:

- a) Che gli stimatori vincolati non sono necessariamente una soluzione valida nel calcolo delle regressioni soggette a restrizioni sui parametri e che imporre dei vincoli significa intervenire invasivamente nella procedura di stima.
- b) La normalità per le distribuzioni campionarie di vari indici di concentrazione basati sul modello Gamma.
- c) Che molti dei più classici indici di concentrazione possono essere espressi come rapporti di statistiche "L" riuscendo a dare una nuova loro interpretazione. In aggiunta, ha accertato che la normalità asintotica di questi indici è valida sotto condizioni più generali di quelle usualmente riferite in letteratura.
- d) Il test di Hotelling è ancora preferibile per la scelta delle variabili nella discriminazione quadratica anche quando i gruppi a confronto hanno matrice di varianza-covarianza nettamente diversa.

E' stata inoltre sua costante preoccupazione saggiare con dati simulati gli assunti teorici con cui si confrontava. Anche le asserzioni più pacifiche possono mostrare risvolti curiosi ed interessanti quanto sono sperimentate un numero di volte sufficiente a far comparire situazioni campionarie estreme.

#### 2.4) Analisi multivariata

L'ambito è molto ampio e diverse tecniche, sia classiche: analisi dei gruppi, analisi dei fattori, multidimensional scaling, regioni di tolleranza, che più recenti (grafiche soprattutto grazie alle possibilità offerte dai nuovi computer) sono state esplorate. Per le prime sono stati privilegiati gli aspetti applicativi spesso a fronte della pressione degli studiosi di discipline utenti che hanno molto arricchito la conoscenza operativa delle tecniche in questione. Ci sono anche stati dei contributi metodologici originali (una variante dell'ISODATA, nel 1979 e la reinterpretazione del problema Behrens-Fisher nell'analisi discriminante quadratica del 1990). Nel periodo 1996-1999 ha sviluppato un nuovo algoritmo per la cluster analysis non gerarchica orientata alla minimizzazione del determinante della matrice "within" che supera mediamente gli algoritmi inseriti nei pacchetti applicativi più noti.

Nel campo della grafica multidimensionale, lo scrivente ha subito adottato come strumento operativo, i cinegrammi, (lo scatterplot in tre dimensioni in particolare) ed ha in corso studi sull'utilizzo, nell'ambito dell'analisi multidimensionale, delle workstation ad alta risoluzione e dei computer vettoriali e paralleli.

#### 2.5) Studi sulla distribuzione dei redditi

L'interesse per quest'area scaturì da una riflessione del prof. Michele Zenga che segnalò la crescita di attenzione sulla concentrazione da parte della letteratura internazionale, laddove in Italia si riscontrava un calo di tensione e di impegno in un'area dove la nostra tradizione statistica avrebbe richiesto e permesso analisi molto più approfondite. Nel flusso di studi che seguirono si inseriscono diversi lavori dello scrivente: la riscoperta dell'indice di concentrazione di Bonferroni, il calcolo dei decili a partire dalla distribuzione in classi, il comportamento di alcuni indici di concentrazione, noti e meno noti, nell'ambito del modello gamma. Di particolare rilievo è lo studio dell'asimmetria della curva di Lorenz e la sua interpretazione economica che consente di proporre in un nuovo e più formale schema le ipotesi di Kuznets della distribuzione del reddito nello sviluppo economico. In questo ambito sono state colmate due lacune: l'espressione della condizione di simmetria della curva di Lorenz nel sistema di coordinate  $(p,q)$  e la determinazione delle formule di calcolo per diversi indici di asimmetria allorché i dati sono raggruppati in classi.

#### 2.6) Teoria ed applicazioni dei ranghi in statistica

Quest'ultima applicazione è particolarmente significativa in quanto la questione dell'esistenza di confronti più rilevanti di altri ai della quantificazione dell'intensità della correlazione è aperta da diversi anni. Lo scrivente, oltre a recuperare ed inquadrare ordinatamente gran parte degli indici proposti in letteratura propone una loro visione unificata che dovrebbe essere di grande aiuto nelle applicazioni.

## **Elenco completo delle pubblicazioni di Agostino Tarsitano a documentazione dell'attività scientifica.**

**(In grassetto quelle prescelte per la Valutazione Comparativa)**

- 1) Tarsitano A. (1979). Applicazione della metodologia Box-Jenkins per la previsione della progettazione di edilizia non residenziale. In Investimenti in costruzioni e mercato del lavoro in Emilia Romagna, Marsilio Editore, Padova, pp. 151-157.
- 2) Tarsitano A. (1979). Modelli statistici per l'interpretazione dei dati LANDSAT. In "Atti del convegno Distribuzione e quantificazione delle risorse territoriali in Calabria", Cosenza 27 Ottobre 1979, 17-26.
- 3) Tarsitano A. (1979). Alcune considerazioni sulle regressioni non lineari (metodo del semplice). Dipartimento di Economia Politica - Università degli studi della Calabria.
- 4) Tarsitano A. (1980). Calcolo delle regressioni non lineari. Metodi lineari generalizzati. Dipartimento di Economia Politica - Università degli studi della Calabria.
- 5) Tarsitano A. (1981). La costruzione degli indicatori di comportamento mediante l'analisi fattoriale In "Non lontano dai padri", a cura di P. Botta, Edizioni Lavoro, Roma, pp. 230-237.
- 6) Tarsitano A. Vitale C. (1984). Componenti deterministiche e stocastiche nella destagionalizzazione delle serie storiche basata su modelli: una applicazione ed alcuni confronti. Quaderni di Statistica e Econometria, vol. VI, pp. 29-72.
- 7) Tarsitano A. (1984). Generazione di campioni casuali da densità continue univariate. Dipartimento di Economia Politica - Università degli studi della Calabria.
- 8) Tarsitano A. (1985). Procedura di stima ai minimi quadrati con informazioni esogene: uno studio sull'interscambio fra aree partitiche in Italia Convegno nazionale della Associazione Italiana di Sociologia: "Innovazione e regolazione sociale nelle società contemporanee" - Sezione metodologia. Trento, 7-10 ottobre 1985.
- 9) Tarsitano A. (1986). Regressioni lineari con vincoli: uno studio di simulazione sugli stimatori misti a confronto con gli stimatori vincolati. In Studi in onore di Francesco Brambilla, Vol. II. Edizioni Bocconi Comunicazione, pp. 831-842**
- 10) Tarsitano A. (1986). Proprietà campionarie ed asintotiche di alcune misure di concentrazione basate sul modello gamma standardizzato. Quaderni di Statistica e Econometria. Vol. VIII, pp. 33-48.**
- 11) Tarsitano A. (1987). L'interpolazione della spezzata di Lorenz. Statistica. Anno XLVII, N.3, pp. 437-451.**
- 12) Tarsitano A. Gagliani G. (1987). Distribuzione personale del reddito, modifiche nella struttura dell'occupazione e sviluppo economico. In Strutture economiche e dinamiche dell'occupazione. A cura di C. Cazzola e A. Perrucci. Nuova Italia Scientifica, Roma, pp. 246-216.

- 13) Tarsitano A. (1988). **Estimating the Income shares of a grouped frequency distribution of Incomes.** *Rivista di Statistica Applicata*. Vol. 21, N. 3, pp. 307-319.
- 14) Tarsitano A. (1988). Lo scatterplot in tre dimensioni come tecnica di analisi di dati. In Atti della XXXIV riunione scientifica della SIS. Siena 27-30 aprile 1988, 247-252.
- 15) Tarsitano A. (1988). **Measuring the Asymmetry of the Lorenz Curve.** *Ricerche Economiche*, Vol. XLII, N. 3, pp. 507-519.
- 16) Tarsitano A. (1990). **The Bonferroni Index of Income Inequality.** In *Income and Wealth Distribution, Inequality, and Poverty*. C. Dagum and M. Zenga editors, Springer-Verlag, Berlin.
- 17) Tarsitano A. (1990). **Selezione delle variabili nell'analisi discriminante quadratica tra due gruppi.** *Quaderni di Statistica e Econometria*. Vol. X, pp. 115-131.
- 18) Tarsitano A. (1990). **Teoria ed applicazioni degli intervalli di tolleranza multivariati. Comunicazione sponanea presentata alle giornate di studio "Classificazione e analisi dei dati. Metodi-software-applicazioni", Pescara 11-12 ottobre 1990.**
- 19) Tarsitano A. (1990). (A cuda di). Indagine campionaria sulla qualità della didattica nella università della Calabria. Jonica Editrice, Cassano allo Jonio (Cs).
- 20) Tarsitano A. Anania G. (1995). Tecniche di analisi statistica multivariata per l'individuazione dei "sistemi agricoli territoriali" in Italia. In "I sistemi territoriali agricoli italiani degli anni '90". Contributi metodologici. Rubbettino Editore, Soveria Mannelli (Cz). pp.105-242.
- 21) Tarsitano A. (1995). Ricostruzione dei dati mancanti sulle unità e sul carattere in una tabella a doppia entrata. Dipartimento di Economia Politica - Università degli studi della Calabria.
- 22) Tarsitano A. Rotelli C. (1995). Le ripartizioni funzionali dell'Area di Sviluppo Sibari-Media Valle del Crati. In "Imprese, innovazione e sviluppo endogeno. Indagine in un'area del Mezzogiorno. Rubbettino Editore, Soveria Mannelli (Cz), pp. 117-189.
- 23) Tarsitano A. (2000) Gli indici di asimmetria della curva di Lorenz per dati raggruppati. In Atti della XL Riunione Scientifica della SIS. Firenze, 26-28 aprile 2000, 219-222.
- 24) Tarsitano A. (2001). **Statistica (su Cd Rom). Iper testo per l'insegnamento della Statistica. CLUEB, Bologna**
- 25) Tarsitano A. (2001). Iterative partitioning of a set of judges CLADAG 2001, Palermo, 5-6 July 2001, 25-28.
- 26) Tarsitano A. (2001). Iterative partitioning of a set of judges CLADAG 2001, Palermo, 5-6 July 2001, 25-28.
- 27) Tarsitano A. (2002). The Friedman-Rubin approach to cluster analysis. Dipartimento di Economia e Statistica- Università degli studi della Calabria. *Include il software Macintosh: DETCLUS per l'approccio Friedman-Rubin alla clustering non gerarchica.*
- 28) Tarsitano A. (2002). Nonlinear rank correlations. Dipartimento di Economia e Statistica. Università della Calabria.

29) Tarsitano A. (2003). Mahalanobis metrics for k-means algorithms. Convegno intermedio SIS, Napoli, 9-11 giugno 2003.

30) Tarsitano A. (2003). **A computational study of several relocation methods for k-means algorithms. Pattern recognition, Vol. 36, n.12, 2955-2966.**

31) Tarsitano A. (2004). **A new class of inequality measures based on ratio of L-Statistics. Metron. Vol. LXII, n. 1, pp. 137-160.**

32) Tarsitano A. (2004). **Fitting the generalized lambda distribution to income data. Compstat 2004 Symposium, International Conference on Computational Statistics, Praha, 23 – 27 August 2004. Antoch Jaromir (Ed.). Physica-Verlag (2004), p.815-822.**

33) Tarsitano A., Brandmayr P., Latorre G. (2004). Il costo di mantenimento agli studi universitari degli iscritti dell'Università della Calabria. Relazione presentata al Centro Residenziale dell'Università della Calabria. Rende, 29 giugno 2004.

34) Tarsitano A. (2004). Estimation of the generalized lambda distribution parameters for grouped data. Sottoposto alla pubblicazione per Communication in statistics. Theory and Methods.

*Completati dopo la presentazione della domanda*

35) Tarsitano A. (2004). *Weighted rank correlation and hierarchical clustering. Sottoposto per la pubblicazione nella riunione CLADAG- Parma 2005.*

36) Tarsitano A. (2004). *Fitting Wakeby model using maximum likelihood. Sottoposto a revisione per il convegno SIS - Messina 2005.*

37) Tarsitano A. (2005). *A new Q-Q plot and its application to income data. Sottoposto a revisione per il convegno celebrativo di Gini e Lorenz. Siena, 2005*

### **3. Attività organizzativa**

- Membro della SIS dal 1984.
- Rappresentante dei ricercatori nella Giunta del Dipartimento di Economia Politica nel periodo 1987-'91.
- Membro del Comitato Tecnico-Scientifico del Centro di Calcolo dell'Università della Calabria nel periodo 1987-1989.
- Rappresentante dei ricercatori nel Consiglio di Amministrazione dell'Università della Calabria nel biennio 1989-1991
- Sindaco supplente della Società Italiana di Statistica per il biennio 1991-1992.
- Responsabile dell'aula informatica (80 posti) della Facoltà di Economia nel triennio 1992-1995.
- Membro effettivo della commissione permanente nuovi arredi ed attrezzature dipartimentali ed aule (1,5 miliardi di spesa).
- Commissione bando alloggi. Redazione del bando e programma per l'assegnazione alloggi di servizio personale docente e non docente dell'università basato sulla fusione di graduatorie.
- Membro di varie commissioni di gare d'appalto a livello di comunità europea: computers, gasolio, libri, attrezzature d'ufficio.
- Commissione *part-time* studenti anni 1993-1994 e 1994-1995. Revisione bando e programma per la definizione della graduatoria.
- Nel periodo febbraio-giugno 1995 ha presieduto la commissione incaricata di redigere il regolamento elettorale del senato accademico integrato dell'Università della Calabria.
- Membro del Comitato tecnico scientifico del centro di calcolo di ateneo nel triennio 1992-1994.
- Dal Novembre 1993 al febbraio 1994 membro del consiglio di amministrazione dell'Università in qualità di rappresentate dei professori associati.
- Dal settembre 1995 al febbraio 1996 membro del Senato accademico integrato (con diversi contributi recepiti nel testo finale).
- Rappresentante dei professori associati nel consiglio di amministrazione dell'Università della Calabria per il biennio 1996-1997 in cui ha rivestito la carica di Presidente della Commissione Bilancio.
- Dal novembre 1997 all'ottobre 1998 ha presieduto la Commissione di ateneo che ha redatto il nuovo regolamento amministrativo contabile dell'Università della Calabria.
- Dal settembre 1997 al Novembre 1998 è stato responsabile dell'Ufficio statistico dell'Università della Calabria.
- Nell'A.A. 1998-1999 e 1999-2000 ha presieduto la commissione per l'ammissione (quiz informatizzati) ai corsi di diploma triennali in Economia e gestione dei servizi turistici e Economia dell'ambiente.
- Dall'aprile 2002 è consulente del rettore per la problematica relativa a diritto allo studio, tasse e contributi studenteschi, autocertificazione, controlli e sanzioni. Tre relazioni annuali già presentate.
- E' membro del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Stato, Mercato e Imprese presso l'Università della Calabria- Facoltà di Economia.
  
- Referee per conto di "International transactions in operational research" (un incarico)
- Referee per conto di Metron (un incarico)

## 4. Attività didattica

L'attività didattica è stata molto intensa e si è sempre improntata all'idea che in aula si va per esercitare una professione e che gli studenti siano giovani adulti/professionisti in formazione. L'attività si è svolta in varie forme, sia istituzionali (presso i corsi di laurea dell'Università della Calabria e presso Enti Pubblici e Privati, sia collaterali (con un'indagine campionaria sulla qualità della didattica e con la didattica computerizzata) ed ha riguardato numerosi argomenti.

### 4.1 Corsi tenuti

### 4.2 Attività didattica di tipo istituzionale

### 4.3 Formazione professionale per conto del FORMEZ

### 4.4 Seminari Scuola di Statistica Applicata

### 4.5 Formazione professionale per conto dell'ECAP-CGIL

### 4.6 Attività didattiche collaterali

#### 4.1 Corsi tenuti

Negli anni che vanno dall'ingresso nella carriera accademica (agosto 1978) fino al 1989 lo scrivente si è adoperato per dare supporto ai corsi di statistica, sia di base che avanzati, secondo i canoni della legislazione di allora che consentiva ai ricercatori interventi limitati, di contorno, e di integrazione. In particolare, lo scrivente ha collaborato ai corsi di statistica, di inferenza, di econometria, di matematica, di informatica. Successivamente si è sempre reso disponibile all'insegnamento con incarichi di affidamento gratuito e di supplenza.

#### *In qualità di ricercatore confermato.*

A.A. 1990-1991. Statistica metodologica. CL in economia aziendale.

A.A. 1991-1992. Statistica metodologica. CL in economia aziendale.

#### *In qualità di professore associato*

A.A. 1992-1993. Statistica. CL in Discipline economiche e sociali

Informatica generale. CL in Scienze statistiche e attuariali

Statistica Economica. CL in Scienze statistiche e attuariali

A.A. 1993-1994. Statistica. CL in Discipline economiche e sociali

Statistica computazionale. CL in Scienze statistiche e attuariali

Statistica Economica. CL in Scienze statistiche e attuariali

Contabilità nazionale CL in Scienze statistiche e attuariali (solo esami)

A.A. 1994-1995. Statistica. CL in Discipline economiche e sociali

Statistica computazionale. CL in Scienze statistiche e attuariali

Statistica Economica. CL in Scienze statistiche e attuariali

Contabilità nazionale CL in Scienze statistiche e attuariali (solo esami)

*In qualità di professore associato confermato*

- A.A. 1995-1996. Statistica. CL in Discipline economiche e sociali  
Statistica aziendale. CL in Scienze statistiche e attuariali  
Statistica Economica. CL in Scienze statistiche e attuariali
- A.A. 1996-1997. Statistica. CL in Discipline economiche e sociali  
Statistica aziendale. CL in Scienze statistiche e attuariali  
Statistica Economica. CL in Scienze statistiche e attuariali
- A.A. 1997-1998. Statistica. CL in Discipline economiche e sociali  
Statistica aziendale. CL in Scienze statistiche e attuariali  
Statistica Economica. CL in Scienze statistiche e attuariali  
Statistica Sociale. CL in Discipline economiche e sociali
- A.A. 1998-1999. Statistica. CL in Discipline economiche e sociali  
Statistica. DU in Economia e gestione dei servizi turistici 1° anno  
Statistica. DU in Economia e gestione dei servizi turistici 2° anno
- A.A. 1999-2000. Statistica. CL in Discipline economiche e sociali  
Statistica. DU in Economia e gestione dei servizi turistici  
Statistica del turismo (semestrale)
- A.A. 2000-2001. Statistica. CL in Discipline economiche e sociali  
Statistica. DU in Economia e gestione dei servizi turistici  
Statistica del turismo. DU in Economia e gestione dei servizi turistici
- A.A. 2001-2002 In congedo per motivi di studi e ricerca.
- A.A. 2002-2003. Statistica Economica. CL in Scienze statistiche e attuariali  
Statistica e metodi di simulazione. CL In Scienze statistiche e attuariali
- A.A. 2003-2004. Statistica Economica. CL in Scienze statistiche e attuariali  
Statistica. CL in Discipline economiche e sociali - vecchio ordinamento (corso di recupero)  
Statistica- Tecniche di elaborazione dei dati stastici 5 crediti. Laurea specialistica in Scienze turistiche.  
Analisi dei dati. 5 crediti. Laurea triennale in Scienze turistiche.
- A.A. 2004-2005. Statistica Economica. CL in Scienze statistiche e attuariali  
Tecniche di elaborazione dei dati stastici 5 crediti. Laurea specialistica in Scienze turistiche.  
Analisi dei dati. 5 crediti. Laurea triennale in Scienze turistiche.

4.2 Attività didattica di tipo istituzionale

Lo scrivente ha svolto presso la Facoltà di Economia dell'Università degli studi della Calabria l'attività didattica istituzionale connessa con gli impegni che risultano dal suo stato di servizio secondo quanto previsto dai commi 1, 2, 4 e 5 dell'art. 32 del DPR 382/1980. Inoltre ha svolto per la Facoltà le seguenti altre attività previste dal comma 2 dell'art. 32 del DPR 382/1980:

- Ha tenuto -in qualità di ricercatore- attività seminariali e cicli di lezioni interne agli insegnamenti di Statistica Matematica, Statistica Metodologica, attivati nel corso di laurea in scienze economiche e sociali.

- Ha partecipato in qualità di cultore della materia alle commissioni di esami di profitto per gli insegnamenti di: demografia, economia matematica, econometria, ricerca operativa, statistica matematica, statistica metodologica attivati nel corso di laurea in scienze economiche e sociali. Si è inoltre adoperato anche negli insegnamenti di calcolo automatico attivati nella facoltà.

- Ha fornito assistenza individuale agli studenti (per tutto l'anno accademico, tre/quattro ore settimanali di ricevimento nei locali della facoltà) per la preparazione degli esami di profitto per vari insegnamenti quantitativi: dalla statistica all'econometria, dall'analisi matematica al calcolo automatico. Per gli stessi insegnamenti ha anche fornito assistenza indiretta con esercitazioni sia di tipo meramente esecutivo che di tipo costruttivo avvalendosi in questo di tecniche quali i compiti a casa, i lavori di gruppo, monografie brevi.

- È stato correlatore di numerose tesi di laurea ed in questo senso ha fornito assistenza e consulenza, segnatamente per i problemi statistici, econometrici, ed informatici. ha inoltre collaborato alla preparazione e stesura della tesi di laurea ed ha prestato servizi di tutorato per l'orientamento e la scelta dei sentieri formativi per gli studenti della facoltà di scienze economiche e sociali.

#### 4.3 Formazione professionale per conto del FORMEZ

Nell'estate del 1979, ha svolto, per conto del FORMEZ un incarico di collaborazione nell'ambito della fase formativa del progetto ex legge 285/77 "Raccolta dati sul mercato del lavoro" (responsabile: prof. Ada Cavazzani, Università della Calabria). Tale incarico è consistito in: **funzioni di integrazione didattica e coordinamento di gruppo seguendo gli allievi nelle esercitazioni ed interventi diretti di docenza in statistica metodologica.**

#### 4.4 Seminari Scuola di Statistica Applicata

Dal 6 al 16 Maggio 1985 è stato responsabile della parte applicativa ed informatica: addestramento all'uso del BMDP su VAX, dei Seminari Scuola "Modellistica-Statistica e Analisi Multivariata nelle Scienze Economiche e Sociali" e coordinati dal prof. Cosimo Vitale, realizzati nel Dipartimento di Economia Politica, Università della Calabria. I seminari avevano lo scopo di fornire i primi elementi teorici ed i supporti pratici di molte metodiche di analisi multivariata e delle serie storiche spesso ignorati nei corsi di laurea di scienze economiche. Essi erano infatti riservati a laureandi, giovani laureati e giovani ricercatori per lo studio e l'uso di modelli statistici e analisi multivariata applicati a fenomeni socio-economici.

#### 4.5 Formazione professionale per conto dell'ECAP-CGIL

Negli anni 1983-1986, per conto dell'ECAP-CGIL Calabria ha progettato, coordinato e partecipato alla realizzazione di corsi biennali di formazione professionale di analisti programmatori nella sede di Rende (Cs). Tali corsi furono i primi tenuti in Calabria su personal computer di tipo Apple ed utilizzavano tecniche (la rete di PC) e modi di insegnamento per allora estremamente avanzate: ad esempio il piano di studio degli allievi prevedeva, di fianco alle materie tradizionali, insegnamenti nuovi quali l'inglese tecnico, ed il diritto applicato all'informatica che anticipavano correttamente la formazione dei nuovi quadri che si vorrebbe ottenere con le lauree brevi. Furono inoltre realizzati con cadenza regolare attività seminariali da parte di imprenditori dell'area cosentina che aveva-

no in effetti meccanizzato parte o tutti i servizi. Non mancarono visite guidate ad aziende con interviste a capi uffici, capi reparto ed analisti programmatori (realmente impiegati come tali) in modo da fornire ai corsisti un quadro realistico, nel bene e nel male, dell'ambiente di lavoro che potevano attendersi. Il corso ebbe due tornate.

Della quarantina di allievi che vi parteciparono alcuni abbandonarono al primo anno, altri, sempre al primo anno, furono sconsigliati dal proseguire la propria formazione come analisti programmatore e di attestarsi sul ruolo di tastierista ed affini. Circa una trentina completò la formazione e la gran parte ha trovato occupazione non precaria in Cosenza e provincia.

#### **4.6 Attività didattiche collaterali**

La didattica universitaria e la didattica della statistica in particolare necessita sperimentazioni e approfondimenti. Lo scrivente ha sempre cercato di ottenere riscontri sia per la sua attività specifica che al servizio degli organi istituzionali dell'Ateneo.

##### *Corso sulle tecniche di insegnamento*

Dall' 1 al 2 giugno 1987 segue un corso intensivo sulle tecniche di insegnamento e sulla presentazione di articoli scientifici all'Harvard-Danforth Center della Harvard University di Boston (il corso si è svolto anche con l'uso di riprese televisive e registrazioni audio).

##### *Indagine campionaria sulla qualità della didattica*

La ricerca campionaria sulla qualità della didattica all'Università della Calabria è stata effettuata nel maggio '89 e si prefiggeva due obiettivi: ottenere una migliore conoscenza delle condizioni di studio e di insegnamento che in essa si vivono e portare al centro dell'attenzione le questioni che riguardano direttamente gli studenti. Lo scopo principale era però l'accertamento delle condizioni che rendono indispensabile la discussione sul modello UNICAL, sulla sua validità, sui possibili correttivi - accademici e politici - a livello locale e nazionale - che possano rendere l'Università della Calabria un ateneo efficiente e più rispondente alle ragioni della sua fondazione. Le risposte date dagli studenti indicano che, in tutti gli aspetti della didattica considerati: docenti, insegnamento, studenti, circa il 60% è soddisfacente e solo il 10% è pessimo. Non sono, quindi risultati tali da far ritenere che l'Università della Calabria abbia difficoltà più gravi di quelle generali della didattica universitaria italiana ed anzi, per alcuni aspetti, è già in direzione del miglioramento dei servizi didattici offerti.

I risultati complessivi, la loro analisi ed il loro commento sono riportati nella seguente pubblicazione

##### *Realizzazione delle aule per la didattica informatizzata.*

Dall'aprile 1989 al Novembre 1990 ha realizzato lo studio di fattibilità, redatto il capitolato d'onori dell'appalto-concorso, partecipato alla commissione di gara e infine ha diretto i lavori della realizzazione di due aule informatiche per la Facoltà di Scienze Economiche e Sociali dell'Università della Calabria. Le aule informatiche, una di 18 posti ed una di 65, sono state concepite come moderno ausilio pedagogico ed hanno due importanti finalità: innalzare il contenuto minimo di informatica nei curricula dei laureati in Scienze Economiche e Sociali ed aumentare la loro familiarità

con gli elaboratori; argomenti entrambi importanti in una società che tende ad essere dominata sempre più da chi usa il computer quotidianamente.

Nel progettare le aule lo scrivente ha voluto che tutti i docenti, siano essi titolari di corsi umanistici, giuridici, economici che quantitativi potessero trovare utili spunti ed occasioni per l'impiego dei calcolatori nella loro didattica collaborando alla ridefinizione di quelle parti (anche gli esami di profitto oltre che per l'esecuzione dei test di ammissione ai corsi della Facoltà di economia) che possono utilmente avvalersi delle aumentate disponibilità di mezzi di elaborazione: edizione testi, grafica, network, etc.. In questo senso le aule non solo favoriscono l'insegnamento dell'informatica, ma anche l'uso dell'informatica nell'insegnamento determinando un sistema educativo di qualità potenzialmente migliore.

#### *Indagine su corsi obbligatori e caratterizzanti nella facoltà di economia*

La valutazione dei docenti è prassi comune in molte università con tutti i rischi e tutti i vantaggi che comporta. E' però lecita la domanda: " Che cosa esattamente valutano gli studenti?". Una parte della risposta potrebbe risiedere nel carattere perentorio della presenza di un certo insegnamento nel piano di studio. Per saggiare tale atteggiamento sono stati distribuiti dei questionari agli studenti iscritti al corso di laurea in discipline economiche e sociali della facoltà di economia di Arcavacata (Cs) per un totale di 67 questionari validi. Nei questionari , oltre a delle semplici domande, sulla percentuali di esami già superati, sulla media dei voti, se in corso o fuori corso, maschio o femmina e tipo di diploma della scuola superiore è stato chiesto di formare due graduatorie: sulla effettiva propedeuticità dei corsi e sulla difficoltà di superarne l'esame.

#### *Indagine sul costo degli studi per gli iscritti dell'Università della Calabria*

Lo scrivente ha realizzato una importante ricerca sui costi ed implicitamente sugli stili di vita degli studenti universitari che frequentano l'ateneo di Arcavacata. Le finalità principali dell'indagine erano: fornire alle famiglie degli studenti che si iscrivono all'Università della Calabria stime attendibili sulla spesa che possono aspettarsi di sostenere in ragione di questa scelta. Dare agli enti per il diritto allo studio indicazioni precise sull'adeguatezza degli importi delle borse di studio erogate agli studenti soprattutto per tenere conto dell'effetto dell'euro sulle abitudini di spesa degli studenti. Allineare le informazioni sui costi medi di mantenimento agli studi universitari presso l'Università della Calabria a quello di altre indagini già svolte offrendo utili elementi di confronti a famiglie, amministratori, politici. L'indagine si è concretata nella redazione di un questionario ad hoc, nell'addestramento degli studenti part-time in qualità di intervistatori, nella gestione e controllo di 2500 questionari cartacei. L'elaborazione ed il commento dei risultati sono stati presentati ed approvati nella seduta del consiglio di amministrazione del centro residenziale del 29-6-2004.

#### *Sperimentazioni didattiche. Lezioni con trasparenti*

L'uso dei lucidi (secondo lo standard di 15 proiezioni per ora) si è rivelato estremamente utile per massimizzare il tempo di lezione e fornire in forma gradevole e completa il materiale didattico. Una pausa di due o tre minuti ogni 15-20 di esposizione si è dimostrata quasi necessaria per non appesantire l'esposizione ed attenuare l'effetto ipnotico della lavagna luminosa. I trascritti dei lucidi, forniti prima delle lezioni hanno sempre consentito l'annotazione di appunti essenziali che andrebbero smarriti nel complesso della resecontazione completa. E' in corso la migrazione sul siste-

ma della proiezione diretta da computer che offrirà maggiore flessibilità di presentazione, uso anche di filmati, ed eventuale interazione con i computer degli studenti.

#### *Sperimentazioni didattiche. Esami intermedi*

Gli studenti lavorano meglio se messi di fronte ad una cadenza di test che li obbliga ad un impegno regolare e continuo. Infatti, lo Statuto della Università della Calabria li prevedeva in maniera esplicita fin dal 1972 cioè molto tempo prima che la modifica degli ordinamenti didattici del 1999 li rendesse di fatto obbligatori. I corsi di base dello scrivente sono stati articolati in prove intermedie che coprono l'intero programma. E' data inoltre la possibilità a chi non può trovarsi in aula la possibilità di sviluppare con relazioni degli argomenti collaterali o approfondire argomenti del corso conferendo direttamente su di essi. Il metodo ha portato a risultati eccellenti (92% di promossi nella sessione d'esame a ridosso della fine dei corsi) e per vari anni.

#### *Sperimentazioni didattiche. Test informatizzati*

La possibilità di un accertamento del profitto sistematico è possibile solo grazie all'uso di software dedicato quale il programma Question Mark che gira nell'aula informatica della facoltà di economia e consente l'esame simultaneo fino ad 170 studenti. Per i corsi di statistica è stata predisposta una Test Bank di più di 700 quiz di vario genere: risposta multipla, calcolo, riempire gli spazi, conoscenza di parole e concetti, con presenza di grafici e formule. Il programma è spiegato agli studenti all'inizio del corso con esercitazioni obbligatorie. Inoltre, è loro fornito, prima della effettuazione della prova, un dischetto contenente un facsimile dell'esame parziale. Gli esami al computer sono comunque *open-book*. Il livello di preparazione e di soddisfazione così raggiunto dagli studenti è molto confortante.

#### *Sperimentazioni didattiche. Corsi avanzati*

L'insegnamento di un corso avanzato ha come principale connotazione soprattutto dal fatto che gli studenti sono pochi, sono motivati, e possiedono sufficienti cognizioni per frequentarlo ad un livello decoroso. La didattica è più facile e non occorrono troppi sforzi ed innovazioni per ottenere buoni risultati. Nei corsi di Statistica economica, statistica aziendale, statistica sociale e statistica del Turismo è stato sperimentato l'abbinamento alle lezioni di un corso parallelo di uso dei pacchetti software SPSS e Statgraphics. Lezioni ed esercitazioni, visto il numero ridotto di frequentanti (mai superiore a 30), sono sempre state molto comunicanti con il risultato di un corso altamente professionalizzante. Per l'accertamento del profitto si sono sperimentate due tecniche: una relazione da scrivere in cinque giorni su di un argomento applicativo estratto a sorte da un elenco noto a priori; soluzione di un problema simulato al computer. Entrambe le tecniche sono state molto efficaci.

#### *Sperimentazioni didattiche. Le dispense ed i lucidi usati nei corsi.*

Gran parte dell'esperienza didattica maturata nel corso degli anni è confluita nei manuali per gli studenti di statistica ed inoltre nei seguenti items:

Lucidi delle lezioni di Statistica (descrittiva-esplorativa ed inferenziale)

Lucidi delle lezioni di Statistica economica ( include la parte sui numeri indici di borsa e sull'approccio classico alle serie storiche).

Il materiale è liberamente scaricabile da internet dal sito dello scrivente indicato dopo la firma al presente curriculum.

*Sperimentazioni didattiche. Assistenza on-line*

Dal'A.A. 2001-2001 è stata attivata l'assistenza telefonica e telematica. E' stato possibile chiedere chiarimenti di teoria ed esercizi, suggerimenti di siti, invio di pagine in formato pdf e file di dati e di esercitazioni. I risultati sono molto interessanti e soddisfacenti, almeno per gli studenti. La quantità di lavoro aggiuntivo per rimanere in contatto attivo e fattivo con gli scritti si è rivelato maggiore rispetto al tradizionale ricevimento studenti faccia-a-faccia. Non mancano gli inconvenienti a causa del notevole impegno richiesto per il dialogo personalizzato con moltissimi studenti.

Data

Agostino Tarsitano

Ulteriori informazioni possono essere acquisite sulla pagina web:

<http://www.ecostat.unical.it/Tarsitano/atarsita.htm>