

Quadro B.1 – Struttura Organizzativa del Dipartimento

Il DEPS agisce in autonomia riguardo al governo e indirizzo della propria attività di ricerca, mentre agisce di concerto con il DISAG per quel che concerne l'attività didattica nell'ambito della School of Economics and Management (SEM) dell'Università di Siena.

Gli organi di indirizzo e di governo del DEPS si compongono delle seguenti figure:

1. Il Direttore di Dipartimento

La funzione del direttore del Dipartimento è quella di rappresentare istituzionalmente il DEPS, e di coordinare e dirigere tutte le attività di didattica e di ricerca del Dipartimento, nominando i delegati ad attività specifiche, convocando e presiedendo il Consiglio di Dipartimento, e rappresentando il DEPS negli organi di Ateneo in cui è prevista la partecipazione del Direttore.

2. Il Vice Direttore di Dipartimento

Nominato dal Direttore, coadiuva il Direttore stesso nelle sue attività e funzioni e lo sostituisce nei casi in cui il Direttore non possa espletare le sue funzioni.

3. Il Delegato alla Ricerca

Nominato dal Direttore di Dipartimento, coordina le attività di Ricerca del Dipartimento e partecipa agli organi di Ateneo in cui è prevista la sua partecipazione.

4. Il Delegato alla Didattica

Nominato dal Direttore di Dipartimento, coordina le attività didattiche del Dipartimento, nell'ambito della School of Economics and Management (SEM), e partecipa agli organi di Ateneo in cui è prevista la sua partecipazione.

5. Il Delegato all'Internazionalizzazione

Nominato dal Direttore di Dipartimento, coordina le attività di Ricerca del Dipartimento e partecipa agli organi di Ateneo in cui è prevista la sua partecipazione.

6. Il Delegato all'Orientamento

Nominato dal Direttore di Dipartimento, coordina le attività di tutorato e orientamento del Dipartimento e partecipa agli organi di Ateneo in cui è prevista la sua partecipazione.

Oltre a queste figure, il DEPS si avvale di altri due delegati non previsti dal regolamento di Ateneo ma di cruciale importanza per le attività di ricerca e didattica.

7. Il Delegato ai Seminari

Nominato dal Direttore di Dipartimento, coordina e organizza le attività seminariali del DEPS.

8. Il Delegato al Sito Web

Nominato dal Direttore del Dipartimento, coordina e monitora la redazione del sito web del DEPS.

9. La Commissione Ricerca

La Commissione Ricerca, composta dal Direttore e da altri membri nominati dal Direttore stesso, si occupa di definire le strategie di ricerca del Dipartimento, impegnandosi a valorizzare la ricchezza dei temi e il pluralismo degli approcci che ha da sempre

caratterizzato l'area economica e statistico/matematica dell'Università di Siena. Essa collabora con gli altri Delegati all'analisi dei bandi e delle opportunità promosse a livello nazionale, promuove iniziative volte ad incentivare la collaborazione tra i membri del dipartimento, monitora i risultati di ricerca del DEPS, analizza i risultati delle valutazioni effettuate dall'ANVUR, ed elabora strategie volte a rafforzare le eccellenze e a mitigare l'impatto dei punti di debolezza del DEPS.

Nel DEPS operano inoltre numerosi gruppi di ricerca, formatisi storicamente in base agli interessi di ricerca degli afferenti al DEPS. I principali gruppi di ricerca, che vantano una serie di risultati scientifici consolidatisi nel tempo sono:

1. Misure, modelli e indicatori statistici da indagini campionarie complesse in ambito socio economico

Il gruppo di ricerca si caratterizza per tre filoni di attività di ricerca: i) Indicatori multidimensionali e sfocati per la misura della povertà e delle condizioni di vita da indagini campionarie complesse, includendo la stima delle scale di equivalenza; ii) Metodi statistici per l'analisi di indagini longitudinali complesse, con particolare riferimento alle non risposte, al panel attrition, effetto intervistatore, al problema dei pesi campionari e alla stima a livello di area locale; iii) metodi statistici per la valutazione dei sistemi educativi, delle carriere degli studenti di secondo e terzo livello e della transizione scuola-università-lavoro.

2. Strategie Campionarie per le Indagini Ambientali

Il gruppo si occupa principalmente di schemi di campionamento e metodi di stima per le indagini su comunità animali e vegetali, con applicazioni agli inventari forestali ed alla stima dei serbatoi di carbonio, alla stima delle abbondanze di popolazioni animali e alla stima degli indici e profili di diversità ecologica. La problematica è in genere trattata con un approccio inferenziale basato sul disegno di campionamento, evitando modelli e assunzioni (talvolta irrealistiche) sulle realtà oggetto di studio.

3. Finanza Quantitativa

Il gruppo si occupa dell'analisi dei mercati finanziari con modelli statistici e matematici; in particolare vengono approfondite le tematiche della valutazione e copertura dei titoli derivati, della misura del premio al rischio nei mercati finanziari, dell'analisi delle oscillazioni dei prezzi e delle loro caratteristiche, e dell'analisi quantitativa della finanza aziendale. Il gruppo si occupa anche di sviluppo di tecniche innovative, ad esempio la statistica non parametrica dei processi continui applicata ai dati ad alta frequenza e i processi di Bessel applicati alla finanza.

4. Crescita Economica nel Lungo Periodo

Il gruppo si occupa di studiare il capitalismo italiano concentrandosi sulla capacità

innovativa, sulla dotazione di capitale umano e sul processo di industrializzazione. In particolare le linee di ricerca seguite riguardano: i) l'analisi dell'impatto dei sistemi legislativi sulle dinamiche del capitalismo italiano; ii) l'analisi delle dinamiche del commercio estero italiano nel lungo periodo; iii) l'imprenditorialità come fattore dello sviluppo economico italiano; iv) la struttura proprietaria e la governance del capitalismo italiano; v) la capacità innovativa italiana; vi) il benessere e i divari regionali.

5. GRASS: Gruppo di Ricerca sulle Scelte Sociali

- (a) Classificazione di schemi di gioco in termini di allocazione del potere decisionale con metodi algebrici, e applicazioni a problemi di progettazione istituzionale;
- (b) Metodi di aggregazione di scelte su spazi dotati di opportune strutture relazionali (d'ordine o geometriche) con enfasi sui requisiti di non-manipolabilità;
- (c) Metodi di valutazione basati sull'aggregazione di informazioni pubblicamente osservabili nell'ambito della analisi di: (dis)eguaglianza di opportunità, povertà multidimensionale, diversità, impatto della ricerca scientifica.
- (d) Caratterizzazioni comportamentali dei concetti di soluzione.

6. LabSi: Laboratorio di Economia Sperimentale

L'approccio sperimentale nella formazione delle decisioni individuali e collettive: il ruolo di tempo, rischio e incertezza, i processi di apprendimento. Come fiducia e reputazione influenzano gli esiti nelle organizzazioni e nei mercati. Il divario temporale e il supporto alla tassazione. Beni e mali pubblici locali e generali: diversi sistemi di incentivazione a confronto. Disegno di mercati "online" e analisi sperimentale del loro funzionamento: aste bilaterali (sia compratore che venditore) e aste unilaterali (solo compratore e solo venditore). Impresa pubblica, privata e mista per la fornitura di servizi pubblici a rete integrati verticalmente. Donne, potere e competizione. Apprendimento e bias comportamentale (drift) nella selezione degli equilibri dei giochi evolutivi.

7. Produzione Scientifica e Valutazione della Ricerca

Il gruppo si occupa della produzione scientifica dei ricercatori e della valutazione della ricerca. In particolare il gruppo si occupa: i) della stima delle proprietà statistiche delle reti; ii) di inferenza statistica applicata alla bibliometria e in particolare della modellizzazione statistica della distribuzione delle citazioni e i connessi problemi di stima; iii) dell'uso statistico delle citazioni come variabile di risposta in un modello di regressione.

8. SAT (Sviluppo, Ambiente e Turismo)

Analisi di tipo teorico ed empirico sulla sostenibilità ambientale e sociale dei processi di sviluppo locale, con una particolare attenzione alle relazioni esistenti tra crescita economica, qualità socio-ambientale e percezione delle condizioni di vita, nonché ai processi di feed-back determinati dalla modifica delle condizioni di

contesto.

9. Finanza e Crescita Economica dopo l'Unificazione

Le linee di ricerca si concentrano sull'analisi del rapporto tra struttura finanziaria e crescita economica, con particolare attenzione alla dimensione istituzionale e alle politiche economiche, alle relazioni tra autorità centrali e operatori, alle forme di governo di impresa, all'impresa pubblica. Una parte rilevante dell'attività è costituita dalla realizzazione di serie storiche e banche dati.

10. Economia del lavoro e delle reti sociali

- a) Networks di relazione sociali per studiare a livello locale fenomeni che l'economia classica considera anonimi: il commercio, la negoziazione, il passaggio di informazioni, e anche il coordinamento e la condivisione di norme culturali. Analisi di fenomeni sociali complessi e eterogeneità nella società.
- b) Capitale umano, istruzione e produttività; esternalità da agglomerazione in economia urbana; mutamento tecnologico "skill-biased"; accumulazione di "capitale sociale", interazioni tra gruppi sociali.
- c) Analisi delle dinamiche di internazionalizzazione delle imprese; valutazione dell'impatto di shock su aspetti pecuniari e non pecuniari della qualità del lavoro sia per chi entra per la prima volta nel mercato del lavoro che per coloro che rientrano dopo aver perso la precedente occupazione.

11. Strategie Campionarie per le Indagini Ambientali

Il gruppo si occupa principalmente di schemi di campionamento e metodi di stima per le indagini su comunità animali e vegetali, con applicazioni agli inventari forestali ed alla stima dei serbatoi di carbonio, alla stima delle abbondanze di popolazioni animali e alla stima degli indici e profili di diversità ecologica. La problematica è in genere trattata con un approccio inferenziale basato sul disegno di campionamento, evitando modelli e assunzioni (talvolta irrealistiche) sulle realtà oggetto di studio.

12. Instabilità finanziaria e dinamica non lineare

- a) Dinamica complessa di un'economia "finanziariamente sofisticata"
- b) Interazione tra instabilità finanziaria strutturale e fluttuazioni finanziarie instabili
- c) Interazione dinamica tra condizioni finanziarie correnti e intertemporali sia a livello aggregato che a livello della singola unità economica
- d) Studio della dinamica complessa generata da sistemi dinamici 2D-5D sia per mezzo di strumenti analitici che di simulazione numerica

13. Metodi Matematici per l'Economia

- a) Applicazione di una forma compatta per la determinazione delle derivate seconde di funzioni composte e di funzioni implicite allo studio di condizioni del II

ordine per la determinazione di massimi e minimi con vincoli di uguaglianza.

b) Studio di metodi per la determinazione di intervalli contenenti soluzioni di equazioni numeriche di tipo polinomiale mediante la risoluzione di opportune equazioni alle differenze. Applicazione dei risultati trovati a problemi di scelta degli investimenti in condizioni di certezza.

c) Studio dei momenti di misture di variabili casuali utilizzate negli ambiti di assegnazione di posizioni o compiti all'interno di un insieme.