



UNIVERSITÀ  
DI SIENA  
1240



DIPARTIMENTO DI ECONOMIA  
POLITICA E STATISTICA

Bando di selezione pubblica per titoli e colloquio per il conferimento di un assegno di ricerca – lettera b) di durata annuale, SSD SECS-S/03, titolo Proprietà matematiche e statistiche degli insiemi sfocati intersezione ed unione

## ALLEGATO A

### SCHEDA

**Settore Scientifico Disciplinare:** SECS/S03 – Statistica Economica

**Settore Concorsuale:** 13/D2 – Statistica Economica

**Durata:** 1 anno (rinnovabile)

**Importo:** euro 19.367,00 annuo (al netto degli oneri a carico dell'Ateneo)

Fondi a disposizione per la copertura dell'onere:

Fondi Progetto Bluedeal: euro 10.000

Fondi convenzione con la Provincia: euro 5.875

Fondi contributo liberale Arezzo-MCL: 2.375

Fondi contributo FMPS Siena2030: 5.800

#### **Titolo dell'attività di ricerca**

Proprietà matematiche e statistiche degli insiemi sfocati intersezione ed unione

[Mathematical and statistical properties of fuzzy intersections and unions of poverty sets]

#### **Descrizione sintetica dell'attività di ricerca**

Il gruppo di ricerca è attivo da circa due decenni sui temi della misura della povertà con un approccio multidimensionale e sfocato. Restano ancora da valutare le proprietà matematiche e statistiche degli insiemi sfocati intersezione ed unione.

L'attività prevede ricerche con tecniche di analisi fuzzy e valutazione di proprietà matematiche e/o statistiche dei fuzzy sets.

Il candidato dovrà collaborare alla realizzazione di nuovi articoli su riviste scientifiche, di cui sarà coautore, in almeno uno dei seguenti due aspetti:

- *la geometria fuzzy e la sua applicazione sull'interpolazione sfocata, con particolare attenzione alle intersezioni e unioni sfocate di insiemi di povertà.*
- *nell'identificazione delle dimensioni della povertà e nella classificazione di sub-popolazioni, il metodo di clusterizzazione Fuzzy C-Means, può essere un metodo adeguato metodo da implementare.*

#### **Synthetic description**



UNIVERSITÀ  
DI SIENA  
1240



DIPARTIMENTO DI ECONOMIA  
POLITICA E STATISTICA

The research group has been working on the multidimensional and fuzzy set approach to poverty measurement for two decades. It still remains to evaluate some mathematical and statistical properties of fuzzy intersections and unions of such poverty sets.

The research activity includes analyses with fuzzy methods and evaluation of mathematical and/or statistical properties of fuzzy sets

The candidate will collaborate as coauthor on research projects, helping on at least one of the following points:

- *On fuzzy geometry and its application on fuzzy rule interpolation, with special focus on fuzzy intersections and unions of poverty sets.*
- *In the identification of poverty dimensions and in the classification of sub-populations, the Fuzzy C-Means Clustering will be a suitable method to be implemented.*

### **Requisiti ed elementi di apprezzamento**

#### REQUISITI

Laurea magistrale/specialistica (o vecchio ordinamento), ovvero un titolo equivalente conseguito anche presso uno stato estero.

[The candidate must be a graduate student]

#### ELEMENTI DI APPREZZAMENTO

Dottorato di ricerca, preferibilmente conseguito in Statistica o Matematica.

Conoscenza di software per la programmazione, in particolare C.

[Important elements for assessing the candidate will be:

Ph.D, preferably in Mathematics or Statistics.

Programming skills, particularly in C].

**Sede dell'attività di ricerca:** Dipartimento di Economia Politica e Statistica

**Responsabile Scientifico dell'assegno:** prof.ssa Laura Neri

La Segretaria Amministrativa  
dott.ssa Caterina Ciabattini

Il Direttore del Dipartimento  
prof. Salvatore Bimonte