

MODULO PROGETTO INTERDIPARTIMENTALE

ALLEGATO 2

Da presentare al dipartimento del PI ed a tutti i dipartimenti a cui afferiscono i gruppi di ricerca

Acronimo del progetto	CRASI
Titolo del progetto (max 200 caratteri spazi inclusi)	<i>Clustering per la Riorganizzazione delle Aree Siciliane Interne</i>

Dipartimento 1 Economia e Impresa (PI)	Coordinatore (PI)*	
	Cognome, Nome	<i>Scrofani, Luigi</i>
	SSD, Ruolo Accademico	<i>M-GGR/02, PO</i>
	Quota base (linea 2-A1)	<i>2524,38</i>
	Partecipanti**	
	Cognome, Nome	
	SSD, Ruolo Accademico	
	Quota base (linea 2-A1)	
	Cognome, Nome	
	SSD, Ruolo Accademico	
	Quota base (linea 2-A1)	
	Cognome, Nome	
	SSD, Ruolo Accademico	
	Quota base (linea 2-A1)	
	<i>Aggiungere righe se necessario</i>	
	Totale quota base (linea 2-A1)	
		<i>2524,38</i>
	Altri partecipanti "a costo zero" utili*** per la determinazione dell'incentivo "collaborativo"	
	Cognome, Nome	
	SSD, Ruolo Accademico	
	Cognome, Nome	
	SSD, Ruolo Accademico	
	<i>Aggiungere righe se necessario</i>	
Totale partecipanti per eventuale incentivo collaborativo		
Altri partecipanti "a costo zero" NON utili*** per la determinazione dell'incentivo "collaborativo"		
Cognome, Nome		

	SSD, Ruolo Accademico	
	Cognome, Nome	
	SSD, Ruolo Accademico	
	<i>Aggiungere righe se necessario</i>	

Dipartimento 1 Economia e Impresa (PI_D)****	Coordinatore locale (PI_D)*	
	Cognome, Nome	<i>Punzo, Antonio</i>
	SSD, Ruolo Accademico	<i>SECS-S/01, PO</i>
	Quota base (linea 2-A1)	<i>2524,38</i>
	Partecipanti**	
	Cognome, Nome	<i>Ingrassia, Salvatore</i>
	SSD, Ruolo Accademico	<i>SECS-S/01, PO</i>
	Quota base (linea 2-A1)	<i>2524,38</i>
	Cognome, Nome	<i>Di Bella, Arturo Salvatore</i>
	SSD, Ruolo Accademico	<i>M-GGR/02, RTDB</i>
	Quota base (linea 2-A1)	<i>2524,38</i>
	Cognome, Nome	
	SSD, Ruolo Accademico	
	Quota base (linea 2-A1)	
	<i>Aggiungere righe se necessario</i>	
	Totale quota base (linea 2-A1)	<i>7573,14</i>
	Altri partecipanti "a costo zero" utili*** per la determinazione dell'incentivo "collaborativo"	
	Cognome, Nome	
	SSD, Ruolo Accademico	
	Cognome, Nome	
	SSD, Ruolo Accademico	
	<i>Aggiungere righe se necessario</i>	
	Totale partecipanti per incentivo collaborativo	
	Altri partecipanti "a costo zero" NON utili*** per la determinazione dell'incentivo "collaborativo"	
	Cognome, Nome	<i>Tomarchio, Salvatore Daniele</i>
	SSD, Ruolo Accademico	<i>Dottorando</i>
	Cognome, Nome	<i>Di Nuzzo, Cinzia</i>
	SSD, Ruolo Accademico	<i>Dottorando</i>
Cognome, Nome	<i>Leone Massimo</i>	
SSD, Ruolo Accademico	<i>Cultore di geografia economica</i>	
<i>Aggiungere righe se necessario</i>		

*. Il coordinatore/responsabile di unità deve essere un docente "operativo", a tempo pieno e disporre di un periodo di servizio residuo non inferiore a due anni dalla data del 1 luglio 2020.)

** I progetti presentati devono prevedere un numero massimo di 12 partecipanti, eventualmente distribuiti su più dipartimenti nel caso di progetti interdipartimentali. Ciascuna unità deve essere composta da un minimo di 3 docenti destinatari di quota base 2A-1.

***. Ai progetti possono partecipare a costo zero assegnisti, specializzandi, borsisti, dottorandi e personale EP senza che questo contribuisca a determinare la partecipazione minima necessaria (5 docenti) per qualificare il progetto come "collaborativo".

****. Aggiungere tante schede Dipartimento (PI_D) quante necessarie

Dipartimento 2 Scienze Umanistiche (PI_D)****	Coordinatore locale (PI_D)*	
	Cognome, Nome	<i>Cannizzaro, Salvatore</i>
	SSD, Ruolo Accademico	<i>M-GGR/01, PA</i>
	Quota base (linea 2-A1)	<i>2312,76</i>
	Partecipanti**	
	Cognome, Nome	<i>Sorbello, Maria</i>
	SSD, Ruolo Accademico	<i>M-GGR/01, PA</i>
	Quota base (linea 2-A1)	<i>1541,84</i>
	Cognome, Nome	<i>Arena, Grazia</i>
	SSD, Ruolo Accademico	<i>M-GGR/01, PA</i>
	Quota base (linea 2-A1)	<i>2312,76</i>
	Cognome, Nome	
	SSD, Ruolo Accademico	
	Quota base (linea 2-A1)	
	<i>Aggiungere righe se necessario</i>	
	Totale quota base (linea 2-A1)	
		<i>6167,36</i>
	Altri partecipanti "a costo zero" utili*** per la determinazione dell'incentivo "collaborativo"	
	Cognome, Nome	
	SSD, Ruolo Accademico	
	Cognome, Nome	
	SSD, Ruolo Accademico	
	<i>Aggiungere righe se necessario</i>	
	Totale partecipanti per incentivo collaborativo	
Altri partecipanti "a costo zero" NON utili*** per la determinazione dell'incentivo "collaborativo"		
Cognome, Nome	<i>Danese, Antonio</i>	
SSD, Ruolo Accademico	<i>Dottorando</i>	

	Cognome, Nome	Zignale, Maurizio
	SSD, Ruolo Accademico	Assegnista
	Cognome, Nome	Scuto Deborah
	SSD, Ruolo Accademico	Cultore di geografia
	Aggiungere righe se necessario	

	Keywords (almeno 5, classificazione ERC):	1) SH1_6 Econometrics, statistical methods 2) SH3_10 Urban studies, regional studies 3) SH3_1 Environment, resources and sustainability 4) SH3_5 Population dynamics, aging, health and society 5) PE1_14 Statistics
--	---	--

Curriculum del P.I.

<p>Curriculum (max 2000 caratteri spazi inclusi)</p> <p>Luigi Scrofani è professore ordinario di geografia economico-politica.</p> <p>Ha tenuto nel corso della sua carriera gli insegnamenti di Cartografia, Geografia urbana, Politica dell'ambiente, Geografia del paesaggio e dell'ambiente, Sociologia del turismo e Geografia Economica.</p> <p>Attualmente insegna geografia economica nel corso di laurea in economia e geografia urbana nel corso di laurea magistrale in economia e management del territorio e del turismo dell'Università di Catania.</p> <p>Dal dicembre 2012 ad oggi coordina il CdM Economia e management del territorio e del turismo.</p> <p>Nel 2013 partecipa, come delegato dell'Università di Catania, al tavolo tecnico "Città metropolitane" istituito presso la Regione Siciliana.</p> <p>Dal gennaio 2015 al 2018 è referente del dipartimento di economia e impresa dell'Università di Catania nel progetto PON03PE_00214_3 NEPTIS - Soluzioni ICT per la fruizione e l'esplorazione "aumentata" di Beni Culturali.</p> <p>Dal febbraio 2017 al febbraio 2020 è responsabile dell'unità di ricerca 7 di Catania nell'ambito del PRIN Bando 2015 (Prot. 20155NXJ8T), intitolato "Territorial Impact Assessment della coesione territoriale delle regioni italiane. Modello, su base place evidence, per la valutazione di policy rivolte allo sviluppo della green economy in aree interne e periferie metropolitane", coordinato dalla prof.ssa Maria Prezioso dell'Università di Roma "La Sapienza".</p> <p>Nel 2017 partecipa al Tavolo Tecnico Permanente sulla Pianificazione Urbanistica della Città di Catania e della Città metropolitana e per la definizione delle "direttive generali".</p> <p>Dal maggio 2019 ad oggi è direttore del centro di ricerca dell'Università di Catania denominato "Centro di Progettazione e Ricerche Geografiche – ProGeo".</p> <p>La sua attività di ricerca ha preso in considerazione molteplici e svariate tematiche, tra cui quelle relative allo sviluppo locale, alle politiche urbane, allo sviluppo di itinerari turistico-culturali e alle politiche per il turismo, all'articolazione delle imprese industriali e al loro impatto ambientale, alle aree interne. Ricerche che sono state anche approfondite con periodi di studio presso università e centri di ricerca stranieri.</p>
--

Lista delle pubblicazioni più rilevanti del PI/PI_D (max 5, ultimo quinquennio)

<p>PI (interdipartimentale): Luigi Scrofani (DEI)</p> <p>DI BELLA A., PETINO G., SCROFANI L. (2019), The Etna macro-region between peripheralization and innovation: Towards a smart territorial system based on tourism, Regional Science Policy and Practice, Volume 11, N. 3, Agosto 2019, pp. 493-507.</p> <p>SCROFANI L., PETINO G. (2019), "La metamorfosi delle strutture sociali ed economiche nelle aree interne della Sicilia. La cultura e la creatività come contrasto ai processi di periferizzazione", in Giancarlo Macchi Jánica e Alessandro Palumbo (cura di), Territori spezzati. Spopolamento e abbandono nelle aree interne dell'Italia contemporanea, CISGE – Centro Italiano per gli Studi Storico-Geografici, Roma, pp.185-191</p> <p>SCROFANI L., PETINO G., NOVEMBRE C. (2019), Le attività culturali e creative per il rilancio turistico delle aree interne in Sicilia. Il caso studio dell'Ypsigrock Festival, Bollettino della ASSOCIAZIONE ITALIANA di CARTOGRAFIA, 166, 28-42</p> <p>SCROFANI L. (2018), Le aree urbane nei processi di periferizzazione e di sviluppo del Mezzogiorno, in Sussidiarietà e... giovani al Sud, Rapporto sulla Sussidiarietà 2017/2018, Fondazione Sussidiarietà, pp.167-198.</p>

SCROFANI L., LEONE M. (2016), Le zone franche urbane in Italia. L'applicazione flessibile di uno strumento di riqualificazione urbana in Sicilia, In *Semestrale di Studi e Ricerche di Geografia*, XXVIII, Fascicolo 2, luglio-dicembre, pp. 51-70.

PI_D: Antonio Punzo (DEI)

Punzo A., Blostein M. and McNicholas P. D. (2020). High-dimensional unsupervised classification via parsimonious contaminated mixtures. *Pattern Recognition*, **98**: 107031.

Tomarchio S. D. and Punzo A. (2019). Modelling the loss given default distribution via a family of zero-and-one inflated mixture models. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A*, 182(4):1247-1266.

Mazza A., Punzo A. and Ingrassia S. (2018). flexCWM: A Flexible Framework for Cluster-Weighted Models. *Journal of Statistical Software*, **86**(2): 1-30.

Punzo A. and McNicholas P. D. (2017). Robust clustering in regression analysis via the contaminated Gaussian cluster-weighted model. *Journal of Classification*, 34(2): 249-293.

Mazza A. and Punzo A. (2016). Spatial attraction in migrants' settlement patterns in the city of Catania. *Demographic Research*, **35**(5), 117-138.

PI_D: Salvatore Cannizzaro (DISUM)

CANNIZZARO S. (2018), "Geographical and historical processes of human settlements in the Etna Region. A person-place relation approach", in Antronico L., Marincioni F. (a cura di), *Natural Hazards and Disaster Risk Reduction Policies*, vol. 1, n. 2, p. 69-87, Il Sileno, Rende (CS), ISBN: 978-88-943275-2-6

CANNIZZARO S. (2018), "I borghi più belli d'Italia. Abruzzo e Molise alla ricerca di modelli di sviluppo sostenibile", in Cannizzaro S. (a cura di), *Cultura e creatività per la valorizzazione del territorio. Casi studio nel Mezzogiorno d'Italia*, p. 153-166, Pàtron, Bologna, ISBN: 978-88-555-3423-9.

CANNIZZARO S. (2018), "Valorizzazione dei centri minori delle aree interne. Vizzini: i beni culturali e i luoghi verghiani", in Cannizzaro S. (a cura di), *Cultura e creatività per la valorizzazione del territorio. Casi studio nel Mezzogiorno d'Italia*, p. 85-96, Pàtron, Bologna, ISBN: 978-88-555-3423-9.

CANNIZZARO S. (2018), "Gli ecomusei per lo sviluppo territoriale sostenibile", in Cannizzaro S. (a cura di), *Cultura e creatività per la valorizzazione del territorio. Casi studio nel Mezzogiorno d'Italia*, p. 61-72, Pàtron, Bologna, ISBN: 978-88-555-3423-9.

CANNIZZARO S. (2018), "Beni culturali e turismo", in Cannizzaro S. (a cura di), *Cultura e creatività per la valorizzazione del territorio. Casi studio nel Mezzogiorno d'Italia*, p. 47-58, Pàtron, Bologna, ISBN: 978-88-555-3423-9.

Sintesi del progetto

Abstract (max 1000 caratteri spazi inclusi)

Il governo italiano ha elaborato nel 2014 una suddivisione di tutto il territorio nazionale sulla base dei servizi che i comuni possono offrire. La Strategia Nazionale Aree Interne è diretta a riequilibrare i divari nei livelli dei servizi funzionali allo sviluppo.

Le attività di ricerca svolte in questo progetto permettono di elaborare una riclassificazione delle aree interne siciliane al fine di pervenire ad una proposta di ricomposizione territoriale che contrasti il loro declino economico e sociale. Nel progetto ci si propone non solo di utilizzare le tradizionali tecniche di clustering che raggruppano le osservazioni basandosi su concetti di dissimilarità (per variabili qualitative) e di distanza (per variabili quantitative), ma anche tecniche di clustering basate su modelli statistici parametrici e, in particolare, su misture finite di distribuzioni.

La ricerca prenderà anche in considerazione i caratteri storici, culturali, sociali ed economici che caratterizzano le nuove proposte di aggregazioni territoriali ispirate da criteri di omogeneità.

Obiettivi specifici della ricerca*

Quali sono gli obiettivi specifici della ricerca? *Indicare MIN. 3 obiettivi specifici del progetto* includendo adeguata motivazione sulla innovatività, ambizione e rilevanza.

1. Modello di riorganizzazione delle aree interne siciliane

Rispetto al modello di individuazione delle aree interne italiane, elaborato dagli organi governativi nazionali sulla base dei servizi offerti dai singoli comuni, le attività di ricerca previste nel progetto permettono di ipotizzare un modello di riclassificazione basato su caratteri maggiormente omogenei di classificazione delle aree.

2. Nuovi aggregati territoriali per la valorizzazione delle risorse locali

La riclassificazione delle aree interne siciliane, il cui modello potrebbe essere esteso anche al resto d'Italia, permette di elaborare anche nuovi aggregati territoriali, diversi dalle attuali città metropolitane e consorzi di liberi comuni, che potrebbero sfruttare in modo più efficiente le risorse locali per un processo di sviluppo realmente endogeno e autocentrato.

3. Una governance per i nuovi aggregati territoriali	La riclassificazione delle aree interne consentirebbe di adottare una <i>governance</i> più efficace dei comuni che ne fanno parte.
---	---

*. La descrizione delle caratteristiche di eccellenza (innovatività, ambizione e rilevanza) degli obiettivi costituirà elemento di valutazione sia per l'attività della prima annualità sia per l'attività della seconda annualità.

Descrizione del progetto (Max 6000 caratteri)
<p>Descrivere stato dell'arte, obiettivi, metodologie e azioni.</p> <p>Evidenziare il carattere innovativo e interdisciplinare della proposta.</p> <p>Indicare il progresso oltre lo stato dell'arte, il potenziale di innovazione, l'ambizione.</p> <p>Individuare l'impatto atteso, le eventuali ricadute socio-economiche e culturali della ricerca e le misure che si intende intraprendere per diffondere e comunicare i risultati del progetto o per la eventuale protezione della proprietà intellettuale.</p> <p>Evidenziare la coerenza e l'efficacia del programma di lavoro, la distribuzione dei compiti e delle risorse, le competenze, l'esperienza e la complementarità dei partecipanti e del gruppo nel suo insieme.</p> <p>Indicare i risultati intermedi a finali in termini di pubblicazioni, raggiungimento di alcuni obiettivi specifici misurabili e iniziative di disseminazione dei risultati. Indicare parametri oggettivi di valutazione per gli obiettivi intermedi e finali misurabili.</p>
<p>La ricerca, articolata in due anni, mirerà alla definizione di un modello sistemico di individuazione delle aggregazioni di comuni nella Regione Siciliana, basato sull'omogeneità di alcuni caratteri, che potrebbero essere valorizzati per lo sviluppo siciliano, piuttosto che sulle prerogative burocratico-amministrative. Nella ricerca confluiranno non solo gli apporti multidisciplinari dei diversi docenti partecipanti ma anche le competenze maturate nell'ambito del centro di ricerca dell'Università di Catania, ProGeo, a cui afferiscono la maggior parte dei partecipanti a questo progetto. In tale progetto verranno applicati indicatori e metodologie originali, elaborazioni cartografiche e studi settoriali, al fine di conseguire nel primo anno la riclassificazione dei comuni siciliani; nel secondo anno verranno elaborate nuove aggregazioni territoriali con la relativa proposta di governance. I risultati finali saranno oggetto di pubblicazione, oltre che essere adeguatamente diffusi ai diversi protagonisti dell'azione locale, pubblici e privati, quali ad esempio enti territoriali locali e regionali, università, camere di commercio, associazioni di categoria e singole imprese. L'obiettivo del progetto è la proposta di una nuova ricomposizione degli enti territoriali che terrà conto del fatto che negli ultimi quarant'anni si è rafforzata la tendenza alla concentrazione della popolazione lungo le fasce costiere (specialmente nel Mezzogiorno), mentre è diminuita la densità abitativa nelle zone più interne. Fino all'esplosione della crisi internazionale del 2007 si è dato molto credito alla teoria che riteneva che la dimensione ottimale per la gestione dei processi di sviluppo locale, imperniati su un patrimonio di risorse territoriali, dovesse necessariamente coincidere con la dimensione più piccola delle istituzioni locali in Italia, il comune. Tuttavia, sotto le spinte delle forze economiche globali, questa credenza è entrata in crisi, superata dalla nuova idea che il patrimonio territoriale diventa veramente competitivo se riferito a spazi più estesi, talvolta coincidenti con la dimensione metropolitana delle attività economiche e dei soggetti sociali e meno riscontrabile nella piccola scala municipale.</p>
<p>Il nuovo modello di riclassificazione degli enti territoriali non può non prestare attenzione alle relazioni tra le aree densamente urbanizzate e le aree interne, affette, oltre che da margini ridotti, quando inesistenti, di crescita economica, anche dalla prevalenza di attività agricole, da un basso livello di urbanizzazione e da un basso livello dei servizi. Eppure sono proprio le aree urbane con la costituzione di un'economia propria e una organizzazione dei servizi ben strutturata a fare la differenza con le aree agricole. I piccoli centri, che non sono dotati di servizi pari a quelli urbani, resteranno inevitabilmente indietro non solo nella crescita economica ma anche nel livello di benessere che potranno offrire alle comunità locali. Il Ministero della Coesione territoriale e del Mezzogiorno ha elaborato nel 2014 proprio una suddivisione di tutto il territorio nazionale sulla base dei servizi che i centri possono offrire. La strategia nazionale è diretta a riequilibrare i divari nei livelli dei servizi funzionali allo sviluppo, proponendo al decisore politico delle soluzioni che colmino le differenze almeno da un punto di vista strutturale (nodi dei trasporti, della sanità e dell'istruzione). Le attività di ricerca nel progetto richiameranno gli studi sulle aree interne per supportare</p>

così netta e sulle differenze di servizi disponibili al fine di pervenire ad una proposta di ricomposizione territoriale nell'Isola che contrasti il declino economico e sociale delle aree interne.

Le aree interne costituiscono una forma di classificazione dei comuni, effettuata da organi governativi, sulla base di specifiche variabili legate alla situazione sociale, demografica, economica e ai servizi essenziali (sanità, istruzione, trasporti). Operativamente, sono state definite delle soglie (cut-off), sulle singole variabili o su particolari combinazioni di queste, che il comune deve superare o meno al fine di essere definito come area interna.

Nel presente progetto ci si pone una riclassificazione delle aree interne, operata dai ricercatori del **DEI**, secondo criteri di omogeneità che facilitino le aggregazioni e le rendano una base solida per politiche di rilancio. A tal fine, utilizzando le stesse variabili dell'organo governativo, si prenderanno in considerazione "forme aggregative" alternative basate su tecniche di clustering. Con tale termine si fa riferimento a un'ampia classe di metodi statistici aventi lo scopo di individuare gruppi (clusters) di osservazioni (nel nostro caso comuni) che siano simili al loro interno (omogeneità) e dissimili tra loro (eterogeneità); omogeneità ed eterogeneità sono concetti strettamente legati alle variabili utilizzate.

Nel progetto ci si propone non solo di utilizzare le tradizionali tecniche di clustering che raggruppano le osservazioni basandosi su concetti di dissimilarità (per variabili qualitative) e di distanza (per variabili quantitative), ma anche tecniche di clustering basate su modelli statistici parametrici e, in particolare, su misture finite di distribuzioni. Questi ultimi metodi, rispetto ai quali i partecipanti del progetto hanno una consolidata esperienza, collocano il clustering in un contesto statisticamente più rigoroso permettendo una più agevole risposta a domande riguardanti, ad esempio, il numero di gruppi presenti nei dati, la probabilità che ogni comune appartenga ad un determinato cluster, e il grado di incertezza della partizione ottenuta. Dal momento che le variabili utilizzate per la formazione dei cluster sono di tipo misto, ovvero alcune qualitative e altre di tipo quantitativo, verranno utilizzate opportune tecniche di clustering che tengano conto di questo aspetto. Nel caso di tecniche di clustering basate su dissimilarità/distanze, ci si concentrerà sulla misura di similarità di Gower, mentre nel caso delle tecniche basate su modelli mistura, si valuterà l'approccio basato sull'indipendenza locale, dove ogni distribuzione componente della mistura (quindi "localmente" in ogni cluster) è il prodotto (indipendenza) di differenti distribuzioni scelte in base al tipo di variabili. A posteriori, cioè dopo aver applicato le tecniche sopra citate, sarà di interesse valutare l'*agreement* tra la classificazione di aree interne ufficiale fornita dall'organo governativo e le partizioni ottenute mediante le tecniche di clustering utilizzate.

Un necessario complemento alle attività di ricerca statistica proviene dalle attività di studio e di ricerca dei ricercatori del **DISUM** e del **DEI**, che prenderanno in considerazione le nuove classificazioni territoriali verificandone la sostenibilità secondo caratteri paesaggistici, storici, culturali, sociali ed economici che potranno meglio supportare la ricomposizione territoriale consentendo nuove forme di aggregazioni per una più efficace valorizzazione ai fini di implementare processi di sviluppo locale endogeno e autocentrato.

La nuova ricomposizione degli enti territoriali deve tener conto del fatto che negli ultimi quarant'anni si è rafforzata la tendenza alla concentrazione della popolazione lungo le fasce costiere (specialmente nel Mezzogiorno), mentre è diminuita la densità abitativa nelle zone più interne. Fino all'esplosione della crisi internazionale del 2007 si è dato molto credito alla teoria che riteneva che la dimensione ottimale per la gestione dei processi di sviluppo locale, imperniati su un patrimonio di risorse territoriali, dovesse necessariamente coincidere con la dimensione più piccola delle istituzioni locali in Italia, il comune. Tuttavia, sotto le spinte delle forze economiche globali, questa credenza è entrata in crisi, superata dalla nuova idea che il patrimonio territoriale diventa veramente competitivo se riferito a spazi più estesi. D'altra parte, le trasformazioni avviate negli anni Settanta hanno generato una vera e propria rivoluzione dell'economia e della società a livello internazionale, nota come "terziarizzazione dell'economia" che, oggi, appare più che mai attribuibile ad una dimensione metropolitana delle attività economiche e dei soggetti sociali e meno riscontrabile nella piccola scala municipale. Pertanto, nelle attività di ricerca dei ricercatori del **DEI** e del **DISUM** si svilupperà anche la proposta di nuovi aggregati territoriali, magari diversi dalle città metropolitane e dai consorzi di liberi comuni attualmente esistenti, maggiormente coerenti con la valorizzazione delle risorse locali contestualizzate.

Descrizione dell'attività specifica di ciascuna unità (Max 3000 caratteri)

Descrivere l'attività specifica di ciascuna unità dipartimentale e come queste azioni sono tra di loro coordinate in funzione degli obiettivi globali del progetto.

L'attività di ricerca dei **ricercatori del DEI** si articola: nella ricognizione bibliografica della letteratura e delle teorie più recenti sull'argomento del progetto; nell'acquisizione di base dati per la riclassificazione delle aree interne; nell'elaborazione dei dati; nell'applicazione dei metodi di clustering, basati sia su dissimilarità/distanze che su modelli parametrici, che tengano conto della diversa tipologia delle variabili a disposizione; nell'applicazione dei metodi di ricomposizione territoriale di aggregati maggiormente congrui allo sviluppo regionale; nella proposta di nuovi aggregati territoriali con relativa governance; nella individuazione dei caratteri locali, principalmente economici e sociali, dei nuovi aggregati territoriali; nella proposta delle modalità di valorizzazione dei caratteri locali dei nuovi aggregati; nella redazione di pubblicazione aventi ad oggetto i risultati della ricerca; nella disseminazione dei risultati della ricerca. L'attività di ricerca si avvarrà di tecniche on desk e di analisi di ricerca sul campo, oltre che della partecipazione a workshop, convegni e incontri per l'acquisizione delle più moderne metodologie applicabili alle suddette attività.

L'attività di ricerca dei **ricercatori del DISUM** si articola: nella ricognizione bibliografica della letteratura e delle teorie più recenti sull'argomento del progetto; nella ricerca degli aspetti paesaggistici, culturali, storici e sociali caratterizzanti gli aggregati di comuni e le nuove ricomposizioni territoriali; nella proposta delle modalità di valorizzazione dei caratteri locali dei nuovi aggregati; nella redazione di pubblicazione aventi ad oggetto i risultati della ricerca; nella disseminazione dei risultati della ricerca. L'attività di ricerca si avvarrà di tecniche on desk e di analisi di ricerca sul campo, oltre che della partecipazione a workshop, convegni e incontri per l'acquisizione delle più moderne metodologie applicabili alle suddette attività.

Organizzazione (WP) del progetto

Work Package (WP)	Denominazione	Docente responsabile (Dipartimento)
WP1	Ricerca bibliografica e revisione della letteratura 1. Ricerca bibliografica 2. Revisione della letteratura	tutti
WP2	Raccolta e analisi dei dati 1. Raccolta dei dati 2. Analisi dei dati 3. Ricerca caratteri paesaggistici, culturali, storici, sociali ed economici	Antonio Punzo (DEI); Salvatore Cannizzaro (DISUM); Luigi Scrofani
WP3	Nuove ipotesi di aggregazioni e di governo del territorio 1. Ipotesi di aggregazioni territoriali 2. Ipotesi di governance territoriale	L.Scrofani; A. Punzo; S.Cannizzaro
WP4	Pubblicazione risultati della ricerca 1. Stesura di pubblicazione scientifica 2. Disseminazione risultati	tutti

Indicatori di risultato misurabili attesi prima annualità (minimo 3) e parametri di valutazione

Tipologia*	Descrizione	Parametro di valutazione
Elencare le tipologie	Sintetica descrizione del parametro di valutazione	Inserire il risultato atteso rispetto al parametro di valutazione indicato
Partecipazione a convegni; raccolta dati bibliografici	Ricognizione bibliografica della letteratura e delle teorie più recenti sull'argomento del progetto	Elenco bibliografico e acquisizione delle metodologie di elaborazione dei dati
Ricerca sul campo; partecipazione a convegni; raccolta dati	Acquisizione banche dati e acquisizione informazioni sul campo. Elaborazione dei dati e delle informazioni raccolte	Acquisizione ed elaborazioni dati e informazioni
Ricerca sul campo; partecipazione a convegni;	Verifica di attendibilità delle elaborazione dei dati per la riclassificazione delle aree e per la successiva ricomposizione territoriale	Elaborazione dei dati e redazione di working paper
Descrizione delle caratteristica di eccellenza di almeno uno dei risultati attesi **	Descrizione	
Nuovi criteri di riclassificazione dei comuni siciliani	Proposta di una nuova riclassificazione dei comuni siciliani, rispetto all'attuale classificazione delle aree interne, che consenta una riorganizzazione dei comuni in nuovi aggregati territoriali	

Indicatori di risultato misurabili attesi seconda annualità (minimo 3) e parametri di valutazione

Tipologia*	Descrizione	Parametro di valutazione
Elencare le tipologie	Sintetica descrizione del parametro di valutazione	Inserire il risultato atteso rispetto al parametro di valutazione indicato
Ricerca sul campo; proposta di nuove aggregazioni territoriali; partecipazione a convegni	Proposizione di nuove aggregazioni territoriali e relativo processo di governance	Nuove aggregazioni territoriali e modalità di governance
Attività on desk; partecipazione a convegni	Elaborazione e redazione di articolo scientifico	Pubblicazione articolo scientifico
Attività di disseminazione dei risultati; partecipazione a convegni; partecipazione ad incontri con attori locali/regionali	Elaborazione dei risultati in forma descrittiva per la disseminazione in forma cartacea e telematica	Disseminazione risultati presso enti locali, regionali, CCIAA, associazioni di categoria
Descrizione delle caratteristica di eccellenza di almeno uno dei risultati attesi **	Descrizione	
Riorganizzazione dei comuni siciliani secondo nuova metodologia	Pubblicazione in rivista scientifica di fascia A	

* . Ad esempio: Pubblicazioni scientifiche, brevetti depositati e/o altre privative industriali, congruenti con le tematiche del progetto; Partecipazione a convegni nazionali/internazionali in qualità di relatore (orale /poster) per la presentazione dei risultati del progetto; Mobilità docenti incoming e outgoing (visiting professors and researchers) per lo sviluppo e la realizzazione di attività di ricerca connesse al progetto; Brevetti; Prototipi sperimentali; Campagne di misura e raccolta dati; ...

** (ad esempio pubblicazione o articolo sottomesso in rivista Q1/fascia_A, ...) La descrizione delle caratteristiche di eccellenza dei risultati attesi costituirà elemento di valutazione sia per l'attività della prima annualità sia per l'attività della seconda annualità.

Budget

Tipologia della spesa		Descrizione della spesa	Costo
Indicare la tipologia: - Costi del personale - Forniture servizi - Missioni - Attrezzature - Materiale di consumo – cancelleria - Altre tipologie (specificare)		Elencare e giustificare la spesa	Inserire il costo previsto per ciascuna tipologia di spesa
Dipartimento 1 DEI	Missioni	Trasporti, vitto e alloggio per attività di ricerca	6500
	Attrezzature (materiale informatico)	Materiale informatico utilizzato per attività di ricerca	2000
	Materiale di consumo – cancelleria	Materiale di consumo utilizzato per attività di ricerca	597,52
	Fornitura di Servizi	Elaborazione carte, GIS	1000
		TOTALE COSTI Dipartimento 1	10097,52
	Eventuale cofinanziamento Dipartimento 1		
Dipartimento 2 DISLUM	Missioni	Trasporti, vitto e alloggio per attività di ricerca	4000
	Attrezzature (materiale informatico)	Materiale informatico utilizzato per attività di ricerca	2000
	Materiale di consumo – cancelleria	Materiale di consumo utilizzato per attività di ricerca	167,36
		TOTALE COSTI Dipartimento 2	6167,36
		Eventuale cofinanziamento Dipartimento 2	
TOTALE Budget "Quota Base" (linea 2-A1)*			16264,88
Quota incentivo "collaborativo" (linea 2-B)**			
Quota incentivo interdipartimentale (linea 2-C)***			
Quota incentivo "valutazione del dipartimento" (linea 2-A2)****			
TOTALE Finanziamento COMPLESSIVO (linea 2-A1+ 2-A2 + 2-B + 2-C)			
TOTALE Costo COMPLESSIVO (Finanziamento linea 2 + co-finanziamento)			

*. Il finanziamento richiesto per "quota base" deve essere pari alla somma delle quote base nominali determinate da ciascun dipartimento per il numero di docenti partecipanti (linea 2-A1). Questa linea di budget deve essere compilata entro il mese di giugno 2020.

**.. Questa quota incentivo "collaborativo" sarà comunicata dai dipartimenti ai responsabili di unità immediatamente dopo la presentazione dei progetti al dipartimento. I responsabili (PI e PI_D) dovranno quindi rimodulare i costi e le attività del progetto in accordo con il totale 2-A1+2-B. Successivamente i progetti dovranno essere trasmessi all'Ufficio Ricerca per la determinazione della quota interdipartimentale di pertinenza (2-A2).

***. Questa quota "incentivo interdipartimentale" sarà comunicata al coordinatore del progetto successivamente all'avvio delle attività, l'Ufficio Ricerca una volta ricevute tutti i progetti determinerà la quota incentivo 2-A2 di ciascun progetto, ne darà comunicazione ai PI e PI_D e disporrà il trasferimento delle quote di pertinenza. Ciascun progetto dovrà essere rimodulato in termini di attività e costi tenendo conto della somma 2-A1+2-B+2-C ed inviato all'ufficio ricerca entro 15 giorni dalla notifica sull'ammontare della quota 2-C.

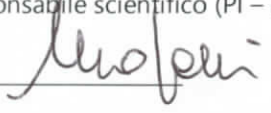
**** La quota incentivo "valutazione del dipartimento" sarà determinata sulla base dei criteri stabiliti da ciascun dipartimento e comunicata al PI o PI_D di ciascun progetto entro il mese di ottobre 2020. Nel caso in cui il progetto dovesse essere destinatario di somme a valere sulla linea 2-A2, il PI o PI_D dovrà entro il mese di novembre 2020 rimodulare le attività ed i costi in maniera congruente con il nuovo totale ed inviare la versione aggiornata del progetto all'ufficio ricerca. Il trasferimento delle somme relative alla quota 2-A2 avverrà nel mese di gennaio 2021.

		Tipologia della spesa	Descrizione della spesa	Costo	
ANNO 2		Indicare la tipologia: - Costi del personale - Forniture servizi - Missioni - Attrezzature - Materiale di consumo – cancelleria - Altre tipologie (specificare)	Elencare e giustificare la spesa	Inserire il costo previsto per ciascuna tipologia di spesa	
		Dipartimento 1 - DEI	Missioni	Trasporti, vitto e alloggio per attività di ricerca	5500
			Attrezzature (materiale informatico)	Materiale informatico utilizzato per attività di ricerca	3300
			Materiale di consumo – cancelleria	Materiale di consumo utilizzato per attività di ricerca	297,52
			Fornitura di servizi	Stampa e pubblicazione libro per attività di ricerca e disseminazione risultati	1000
			TOTALE COSTI Dipartimento 1		
		Eventuale cofinanziamento Dipartimento 1			
		Dipartimento 2 - DISUM_	Missioni	Trasporti, vitto e alloggio per attività di ricerca	3000
			Attrezzature (materiale informatico)	Materiale informatico utilizzato per attività di ricerca	2000
			Materiale di consumo – cancelleria	Materiale di consumo utilizzato per attività di ricerca	167,36
Fornitura di servizi	Stampa e pubblicazione libro per attività di ricerca e disseminazione risultati		1000		
TOTALE COSTI Dipartimento 2			6167,36		
Eventuale cofinanziamento Dipartimento 2					
TOTALE Finanziamento preventivato				16264,88	
Budget anno 2 assegnato dopo la valutazione anno 1					

PER LA SECONDA ANNUALITA', IL BUDGET DI PREVISIONE DEVE ESSERE FISSATO AD UN VALORE PARI A QUELLO TOTALE DEL PRIMO ANNO COMPRENSIVO DELLE QUOTE "INCENTIVO". IL BUDGET EFFETTIVO PER LA SECONDA ANNUALITA' SARA' DEFINITO PER OGNI PROGETTO DOPO LA FASE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA ANNUALITA'. IL PROGETTO DOVRA' ESSERE RIMODULATO SIA NEGLI OBIETTIVI SIA NEL BUDGET E QUINDI RIPRESENTATO UTILIZZANDO LO STESSO FORMATO.

Data e luogo CATANNA, 23/06/2020

Responsabile scientifico (PI – Dipartimento 1)



Responsabile scientifico (PI_D – Dipartimento 1)

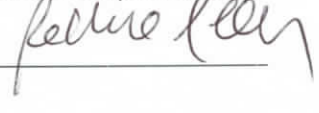


Responsabile scientifico (PI_D – Dipartimento 2)

Direttore Dipartimento 1



Direttore Dipartimento 1



Direttore Dipartimento 2
