

**ACCORDO ATTUATIVO
PER LO SVILUPPO DI UN MODELLO AD AGENTI
DIRETTO ALLO STUDIO DELLA DINAMICA DI CRESCITA
DELL'ECONOMIA REGIONALE**

L'anno 2018, il giorno ... del mese di

TRA

L'Istituto Regionale per la Programmazione Economica della Toscana (di seguito denominato "IRPET"), con sede in Firenze, via Pietro Dazzi n. 1, C.F. e P.I. 04355350481, rappresentato dal Dott. Leonardo Ghezzi, nato a Prato il 01.09.1977, dirigente responsabile dell'Area di ricerca 'Macroeconomia regionale', a ciò incaricato dal Direttore dell'IRPET con determinazione n. 2 del 11.01.2018, competente alla sottoscrizione del presente atto ai sensi dell'art. 16, comma 1 lett. a), del regolamento di organizzazione dell'IRPET, domiciliato per gli effetti del presente atto presso la sede dell'IRPET;

E

L'Istituto di Economia della Scuola Superiore Universitaria Sant'Anna, (di seguito "Istituto di Economia SSSA"), con sede in Pisa, via Piazza Martiri della Libertà, 33, C.F. 93008800505, rappresentato per la firma del presente atto dal Prof. Alessandro Nuvolari, nato a Mantova il 2 02.04.1970 competente alla sottoscrizione del presente atto su delega del Rettore conferita con D.R. n. 152 del 21 maggio 2013, ai sensi dell'art. 22 della Legge 30 dicembre 2010 n. 240 e del Regolamento della Scuola in materia, domiciliato per gli effetti del presente atto presso la sede della Scuola;

PREMESSO CHE

- che tra i due Istituti è stato sottoscritto in data 23 aprile 2018 un Protocollo di intesa per attività di ricerca di cui all'art. 15 della l. 241/90 e s.m.i., che prevede l'attuazione di forme di collaborazione volte alla condivisione di studi e progetti di ricerca e formazione in tema di analisi macroeconomica e costruzione di strumenti e modelli per lo studio dei percorsi di crescita regionali e nazionali, da realizzare attraverso la valorizzazione delle risorse esistenti, lo scambio delle informazioni, l'attivazione di specifici progetti;
- che secondo quanto previsto dall'art. 4 del Protocollo di intesa "*Per i singoli progetti di ricerca e studio, la cui realizzazione comporti oneri finanziari e disponibilità di risorse specifiche per le parti, saranno definiti e sottoscritti appositi Accordi Attuativi. In tali Accordi saranno individuati gli obiettivi specifici, i responsabili, le modalità di attuazione dei progetti da realizzare, nonché i reciproci impegni delle parti*";
- che tra le attività di ricerca di comune interesse descritte all'art. 3 del Protocollo vi è, tra l'altro, "*la costruzione di modelli macroeconomici ad agenti per l'economia regionale*";

- che nell'ambito di tale attività di ricerca, è obiettivo comune ad IRPET e all'Istituto di Economia SSSA lo sviluppo della modellistica ad agenti così da studiare gli effetti di propagazione all'economia reale di crisi di natura finanziaria;
- che la realizzazione di tale progetto comporta oneri finanziari e disponibilità di risorse umane e strumentali specifiche per le parti, in virtù delle quali si rende necessaria la definizione di uno specifico Accordo attuativo;
- che ai sensi di quanto stabilito dall'art. 15 della L.241/90, le Pubbliche Amministrazioni possono concludere accordi di collaborazione quando le attività oggetto di detta collaborazione siano adempimento delle attività istituzionali proprie degli enti stessi;
- che tra i compiti istituzionali di IRPET e dell'Istituto di Economia SSSA vi è l'attività di ricerca su modelli quantitativi per l'analisi macroeconomica
- che, dunque, al fine del perseguimento dei rispettivi compiti istituzionali, si configura un interesse comune di IRPET e dell'Istituto di Economia SSSA lo svolgimento di attività di ricerca ed analisi su modelli quantitativi per l'analisi macroeconomica attraverso modelli ad agenti

SI STIPULA E CONVIENE QUANTO SEGUE

Art. 1

Oggetto della collaborazione

IRPET e l'Istituto di Economia SSSA collaborano per lo sviluppo di una modellistica economica in grado di valutare gli effetti della crisi finanziaria sul sistema produttivo regionale, secondo quanto descritto nel progetto allegato 'A' al presente Accordo e sua parte integrante.

Lo studio si colloca all'interno dell'analisi macroeconomica strutturale e riguarderà gli effetti di shock finanziari su un sistema economico regionale.

Nello specifico, la collaborazione congiunta sarà indirizzata ai seguenti ambiti di attività:

- creare un modello ad agenti pilota su base regionale attraverso l'adattamento a realtà sub-nazionali dei modelli *agent-based* sviluppati dall'Istituto di Economia SSSA;
- introdurre all'interno dello schema di base un mercato del credito semplificato in grado di consentire lo studio degli effetti di propagazione all'interno dell'economia regionale di shock finanziari.

Art. 2

Modalità della collaborazione

Le attività oggetto della collaborazione saranno pianificate, gestite e controllate da un gruppo di lavoro che avrà come responsabile scientifico:

- Per l'Istituto di Economia SSSA: il prof. Andrea Roventini in qualità di responsabile scientifico;
- Per IRPET: il dott. Leonardo Ghezzi, in qualità di dirigente dell'area di ricerca "Macroeconomia regionale".

Eventuali sostituzioni dei coordinatori dell'attività dovranno essere comunicate per iscritto ed espressamente approvate dalle Parti.

Le modalità per la concreta esplicazione della collaborazione saranno concordate tra i due responsabili, in coerenza con quanto espresso nel presente Accordo attuativo.

Modifiche al programma di ricerca potranno essere introdotte nel corso dello sviluppo

del progetto, previo accordo tra i responsabili delle parti.

Le parti si impegnano a mantenere costanti rapporti di informazione e scambio sullo svolgimento della ricerca.

Le parti si impegnano, inoltre, nei limiti delle condizioni di riservatezza esistenti, a condividere le informazioni e i dati necessari in loro possesso utili per l'effettuazione del progetto di ricerca in oggetto.

Art. 3

Risultati

I dati e i risultati dell'attività di ricerca appartengono ad entrambi gli Enti e potranno essere diffusi nella forma di scritti, pubblicazioni, presentazioni a seminari o convegni, secondo le modalità concordate tra le parti.

Le Parti concordano di attivare e mantenere azioni comuni di valorizzazione e disseminazione dei risultati della collaborazione e di realizzare attività di comunicazione a sostegno dei contenuti della ricerca realizzati.

L'eventuale pubblicazione dei risultati delle ricerche oggetto della presente collaborazione è condizionata a quanto stabilito nell'art. 7.

Art. 4

Oneri ed impegni

Per lo svolgimento dell'attività di cui all'articolo 1, IRPET e l'Istituto di Economia SSSA collaboreranno tra di loro, impegnandosi reciprocamente a mettere a disposizione le risorse umane interne, le banche dati, la strumentazione informatica e metodologica in possesso, ciascuno in conformità alle rispettive normative.

Gli oneri complessivi previsti per lo svolgimento delle attività di collaborazione di cui al precedente art. 1, sono quantificati in euro 60.000,00 per la durata dell'Accordo, come individuati nel prospetto finanziario Allegato 'B' al presente.

Ai predetti oneri partecipano:

- IRPET, con la messa a disposizione di risorse umane e con le strumentazioni in possesso, quantificate complessivamente in euro 10.000,00 e con un contributo finanziario di euro 20.000,00 da destinare, tra l'altro, al cofinanziamento di un assegno di ricerca;
- l'Istituto di Economia SSSA, con la messa a disposizione di risorse umane, Know-how collegato alla modellistica ad agenti e strumentazioni scientifiche, quantificate complessivamente in euro 30.000,00.

Il dettaglio degli oneri è precisato nel prospetto allegato B al presente Accordo e sua parte integrante.

Art. 5

Contributo finanziario

IRPET provvederà ad erogare il contributo di euro 20.000,00 in due soluzioni, come nel dettaglio che segue:

- la prima, pari al 50% alla data di sottoscrizione del presente Accordo;
- l'ultima, per il restante 50%, al termine dell'attività oggetto del presente Accordo.

Il versamento del contributo sarà effettuato da IRPET a seguito di presentazione di nota di addebito da parte dell'Istituto di Economia SSSA contenente gli estremi per effettuare il versamento.

Il contributo erogato da IRPET all'Istituto di Economia SSSA costituisce supporto alle attività istituzionali dell'Istituto e non confluisce nei proventi delle attività svolte dalla Scuola Superiore Sant'Anna sul mercato.

Il contributo non costituisce imponibile ai fini dell'imposta sul valore aggiunto, ai sensi del DPR 633/72, in quanto correlato ad attività rientrante nei compiti istituzionali di IRPET e della Scuola.

Art. 6

Durata

Il presente Accordo ha durata di 18 mesi dalla data di sottoscrizione.

A cura dei coordinatori del gruppo di lavoro di cui al precedente art. 2, saranno effettuate verifiche periodiche dell'attività in corso, al fine di apportare al programma gli eventuali correttivi necessari.

Art. 7

Riservatezza

IRPET e l'Istituto di Economia SSSA si impegnano a trattare con l'adeguata riservatezza le informazioni di qualsiasi natura comunque acquisite in forza dello svolgimento delle attività di cui al presente Accordo, in conformità alle misure e agli obblighi imposti dal D.Lgs. n. 196/2003 e succ. modifiche ed integrazioni, "*Codice in materia di protezione dei dati personali*", alle normative e regolamentazioni regionali in materia di riservatezza, e nel rispetto delle disposizioni regolamentari e dei pareri dell'Autorità di Garanzia preposta in materia.

Art. 8

Controversie

IRPET e l'Istituto di Economia SSSA si impegnano ad improntare i propri rapporti alla massima lealtà e correttezza, evitando qualsiasi comportamento od azione che possano risultare lesivi per ciascuna delle Parti, regolando, attraverso specifici accordi, ogni questione che dovesse insorgere fra le medesime.

Per eventuali controversie derivanti dal presente Accordo sarà esclusivamente competente il Foro di Firenze.

Art. 9

Spese

Il presente Accordo, redatto in un unico originale in formato digitale (ai sensi dell'art. 15 comma 2bis della L. 241/1990), assolve l'imposta di bollo sin dall'origine ed è soggetto a registrazione in caso d'uso, con oneri a carico della parte richiedente.

Letto, approvato e sottoscritto.

Per IRPET
Dott. Leonardo Ghezzi

Per la Scuola Superiore Sant'Anna
Prof. Alessandro Nuvolari

Allegato A

PROGETTO TECNICO

La collaborazione scientifica tra IRPET e l'Istituto di Economia della Scuola Sant'Anna è orientata allo sviluppo di una modellistica economica in grado di valutare le dinamiche di crescita di un'economia regionale e gli effetti di un eventuale shock finanziario sul sistema produttivo regionale e si articola con un duplice obiettivo di ricerca.

Obiettivo principale del progetto è la costruzione di un modello *agent-based* (ABM) che dovrà essere in grado di replicare alcuni fatti stilizzati dell'economia regionale a livello macroeconomico.

Il modello avrà al suo interno una componente di ispirazione schumpeteriana, capace di generare processi di crescita di lungo periodo attraverso l'innovazione tecnologica, e una componente di ispirazione keynesiana, capace di generare cicli economici. Crescita di lungo periodo e ciclo economico interagiranno tra loro attraverso meccanismi di trasmissione come la domanda di investimenti delle imprese. Sarà inoltre modellato un mercato del credito in modo da rendere possibile lo studio di alcuni dei meccanismi di trasmissione degli shock finanziari all'economia reale e valutata la fattibilità per l'implementazione di un mercato del lavoro decentralizzato.

Un obiettivo complementare alla realizzazione del progetto è, per IRPET, sviluppare competenze nella modellazione ABM.

Ai fini della realizzazione del progetto, IRPET mette a disposizione 2 risorse uomo che affiancheranno il gruppo di ricerca individuato dalla Scuola Superiore Sant'Anna, che includerà un/una assegnista di ricerca cofinanziato con il contributo IRPET.

Allegato B
PIANO DEI COSTI

Attività di collaborazione tra IRPET e la Scuola Superiore Sant'Anna per il progetto di costruzione di un modello ad agenti per l'economia regionale

A. Oneri a carico di IRPET	
Costi del personale	euro 9.000
Costi per l'uso di strumentazioni scientifiche e banche dati	euro 1.000
Contributo finanziario	euro 20.000
Totale oneri a carico di IRPET	euro 30.000
<hr/>	
B. Oneri a carico della Scuola S.Anna	
Costi del personale	euro 25.000
Know how (modellistica multisettoriale)	euro 4.000
Spese generali	euro 1.000
Totale oneri a carico della Scuola Sant'Anna	euro 30.000
<hr/>	
TOTALE ONERI ATTIVITÀ DI COLLABORAZIONE	euro 60.000