Il Ministero Istruzione, Università, Ricerca ha pubblicato gli esiti del bando per l'assegnazione dei finanziamenti relativi ai Progetti di ricerca di interesse nazionale (Prin) 2010-2011. Nell'ambito di un importo globale di € 170.197.567,001 per 14 aree disciplinari previste dal bando, l'Università di Salerno ha ottenuto il finanziamento di quattro progetti per un importo complessivo di finanziamento pari a € 2.764.407 (il contributo previsto copre il 70% del costo ritenuto congruo).

I Programmi di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) prevedono proposte di ricerca libere e autonoma e privilegiano le proposte che integrano varie competenze e apporti provenienti da Università diverse. La durata delle ricerche è biennale.

I quattro progetti salernitani sono stati proposti dai professori Antonio Di Nola (Metodi logici per il trattamento dell'informazione), Gaetano Guerra (Materiali polimerici nanostrutturati con strutture molecolari e cristalline mirate, per tecnologie avanzate e per l'ambiente), Leonardo Cascini (La mitigazione del rischio da frana mediante interventi sostenibili) e Laura Bazzicalupo (Governamentalità biopolitica: inclusione e felicità. Genealogia storica e concettuale, sfide presenti e prospettive future di una politica per l'uomo e la società).

Breve descrizione dei progetti

Materiali polimerici nanostrutturati con strutture molecolari e cristalline mirate, per tecnologie avanzate e per l'ambiente - Progetto coordinato dal prof. Gaetano Guerra (Area 3)

Il progetto è soprattutto rivolto a due settori della chimica dei polimeri: 1) polimeri da fonti rinnovabili e relativi nanocompositi e nanostrutture; 2) materiali polimerici nanostrutturati per applicazioni avanzate, con particolare enfasi alla fotonica ed ad applicazioni ambientali. Il conseguimento degli obiettivi del progetto di ricerca proposto permetterà una migliore comprensione delle correlazioni struttura-proprietà-funzione di materiali polimerici in aree ancora inesplorate di grande potenziale applicativo.

Metodi logici per il trattamento dell'informazione - Progetto coordinato dal prof. Antonio Di Nola (Area 1)

Il progetto è concepito per permettere ai ricercatori con competenze diverse di lavorare insieme su problemi concreti, al fine di condividere metodi e prospettive, creando una rete duratura di collaborazioni e conoscenze condivise, così affrontando anche un problema di frammentazione nella disciplina. Si propone di combinare metodi algebrici, topologici, categoriali e di teoria della dimostrazione per affrontare diversi argomenti di studio:

· Sistemi formali che consentano la coesistenza di vaghezza e incertezza

· Nuovi metodi, versatili ed efficienti, di verifica formale del software.

· Dimostrazioni interattive, nonché la loro armonizzazione con la pratica abituale delle dimostrazioni matematiche.

· Sistemi logici e computazionali in cui la nozione di risorsa consumata è implicita e incorporata nel sistema.

· Nuovi paradigmi logici che permettano naturalmente di gestire nuove forme di calcolo, come quello concorrente, probabilistico, quantistico o quello basato sulle continuazioni.

· Metodi per l'estrazione di contenuti costruttivi dalla matematica.

Governamentalità biopolitica: inclusione e felicità. Genealogia storica e concettuale, sfide presenti e prospettive future di una politica per l'uomo e la società - Progetto coordinato dalla prof.ssa Laura Bazzicalupo (Area 14)

La ricerca muove dalle trasformazioni delle tecnologie di governo nelle società neoliberali, segnate dall'affermazione del paradigma biopolitico governamentale. L'indagine sarà rivolta alle questioni riguardanti la domanda di inclusione, la problematizzazione dei concetti di qualità della vita, felicità e benessere nonché delle soggettività che si originano spontaneamente dal basso, con l'obiettivo di vagliare fino a che punto e con quali criticità esse possano evolversi verso formalizzazioni di tipo politico.

La mitigazione del rischio da frana mediante interventi sostenibili - Progetto coordinato dal prof. Leonardo Cascini (Area 8)

L'Italia paga un prezzo elevatissimo per i fenomeni franosi, sia in termini di perdita di vite umane e sia di danni economici al patrimonio strutturale ed infrastrutturale. Tale tributo oltre che non più sostenibile è da considerarsi attualmente inaccettabile per le rilevanti conoscenze tecnico-scientifiche acquisite nel corso degli ultimi quindici anni sull'intero territorio nazionale che, di fatto, hanno reso il nostro Paese nazione guida nel mondo in materia di zonazione del rischio. Il presente progetto si propone di capovolgere tale situazione attraverso la messa a punto di una strategia integrata, e del tutto innovativa, di gestione del rischio da frana che consenta di mettere a sistema, esaltandole, le competenze scientifiche e quelle gestionali che competono agli Enti (nazionali, regionali e locali) preposti alla difesa del suolo.