

Gli impatti antropici rappresentano da alcuni decenni una vera e propria emergenza a livello mondiale. Tendenze chiaramente non più sostenibili, come i cambiamenti climatici, la perdita di biodiversità, il depauperamento delle risorse naturali e dei servizi ecosistemici, l'immissione nell'ambiente di inquinanti fisici e chimici, ed i conseguenti rischi per la sicurezza degli ambienti, la sicurezza alimentare e la salute dei cittadini, richiedono interventi mirati e immediati.

Il Dipartimento di Scienze, grazie alla sua composizione multidisciplinare e al background di livello internazionale, intende sviluppare un progetto innovativo in linea con il nuovo programma Horizon 2020 (Climate action, environment, resource efficiency and raw materials) finalizzato a incrementare la ricerca, l'attività didattica avanzata e la diffusione nella società delle conoscenze sulle problematiche sopra citate. Il progetto dipartimentale prevede lo sviluppo coordinato di macro-laboratori in cui verranno sviluppate linee di ricerca avanzate sugli impatti antropici sull'ambiente e la salute dell'uomo. A ciò si affiancherà (i) l'implementazione della strumentazione disponibile e l'acquisizione di strumenti e strutture che faranno fare un salto di qualità ulteriore al nostro Dipartimento, (ii) il reclutamento di personale che svolgerà ricerca avanzata nei campi definiti dalle linee di ricerca, (iii) iniziative di formazione di eccellenza, (iv) la diffusione della conoscenza nella società con potenziale applicazione socio-economica.

Il progetto prevede il contributo prevalente dell'area biologica (Biologia animale e vegetale, Ecologia, Fisiologia vegetale, Fisiologia, Genetica, Biologia cellulare e molecolare, Microbiologia, Biochimica, Bioinformatica e Farmacologia), di quella geologica per quanto attiene i rischi ambientali e, per alcuni aspetti, dell'area chimico-fisica. Da un punto di vista scientifico, il progetto è articolato in 10 linee di ricerca principali, tra loro spesso interconnesse, relazionate ai laboratori previsti, in cui le diverse aree scientifiche si integrano e convergono verso gli obiettivi proposti.