**Titolo: “Valutazione dell’impatto ambientale delle soluzioni basate sulla natura (Nature-Based Solutions) per la gestione delle risorse nei Paesi in via di sviluppo.”**

L’attività di ricerca si inserisce nell'ambito dello sviluppo e applicazione di soluzioni sostenibili e basate sulla natura per la gestione delle materie prime e delle risorse idriche, con particolare riferimento ai Paesi in via di sviluppo, che permettano di rafforzare le capacità locali e supportare uno sviluppo sostenibile.

L’attività di ricerca si colloca nell’ambito dello sviluppo e dell’applicazione di soluzioni innovative, sostenibili e basate sulla natura (Nature-Based Solutions) per affrontare le sfide legate alla gestione delle risorse, con un focus specifico sui Paesi in via di sviluppo. L’obiettivo principale è identificare e implementare approcci che favoriscano l’uso efficiente e sostenibile delle materie prime e seconde e delle risorse idriche, promuovendo il riutilizzo delle acque reflue per scopi agricoli, il riuso e riciclo dei rifiuti e contribuendo alla tutela degli ecosistemi. Questo percorso di ricerca mira, inoltre, a rafforzare le capacità locali attraverso l’integrazione di approcci partecipativi che coinvolgano attivamente comunità, istituzioni accademiche e stakeholders. Tali interventi sono finalizzati a sostenere lo sviluppo sostenibile a livello locale e regionale, allineandosi agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs).

Le attività includeranno:

1. **Implementazione di Nature-Based Solutions (NBS):**
   * Progettazione e applicazione di sistemi naturali per la gestione delle risorse naturali, delle acque e il riutilizzo delle acque reflue in agricoltura.
   * Monitoraggio dell'efficacia delle NBS nel migliorare la qualità dell'acqua e la sostenibilità ambientale.
2. **Analisi degli Impatti Ambientali:**
   * Utilizzo dell'Analisi del Ciclo di Vita (LCA) per valutare i benefici ambientali derivanti dall'adozione delle NBS.
   * Confronto tra diverse tecnologie di trattamento delle acque nei contesti di sviluppo.
3. **Promozione degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs):**
   * Collaborazione con università dell’Africa Meridionale per integrare approcci partecipativi e promuovere la localizzazione degli SDGs nel contesto accademico.
   * Organizzazione di workshop e attività di capacity building con studenti e ricercatori locali.
4. **Supporto nella Scrittura di Progetti:**
   * Collaborazione con il gruppo di ricerca nella scrittura di proposal per progetti nazionali e internazionali su temi legati alle NBS e allo sviluppo sostenibile.
   * Identificazione di opportunità di finanziamento e stesura di proposte per la cooperazione con partner africani.

**Title: “Environmental Impact Assessment of Nature-Based Solutions for Resource Management in Developing Countries.”**

The research activities focus on the development and application of sustainable, nature-based solutions for raw materials and water resource management, with particular emphasis on developing countries. These solutions aim to strengthen local capacities and support sustainable development.

The research is positioned within the framework of innovative, sustainable, and Nature-Based Solutions (NBS) to address challenges related to natural resources and water management, with a specific focus on developing countries. The main objective is to identify and implement approaches that enhance the efficient and sustainable use of water resources, promote waste recycling and wastewater reuse for agricultural purposes, and contribute to ecosystem protection.

This research pathway also seeks to strengthen local capacities by integrating participatory approaches that actively engage communities, academic institutions, and stakeholders. These efforts are aimed at fostering sustainable development at the local and regional levels, aligning with the Sustainable Development Goals (SDGs).

**Activities will include:**

1. **Implementation of Nature-Based Solutions (NBS):**
   * Designing and applying natural systems for water management and the reuse of wastewater in agriculture.
   * Monitoring the effectiveness of NBS in improving water quality and environmental sustainability.
2. **Environmental Impact Analysis:**
   * Using Life Cycle Assessment (LCA) to evaluate the environmental benefits of adopting NBS.
   * Comparing different water treatment technologies in developing contexts.
3. **Promotion of the Sustainable Development Goals (SDGs):**
   * Collaborating with universities in Southern Africa to integrate participatory approaches and promote the localization of the SDGs in academic settings.
   * Organizing workshops and capacity-building activities with students and local researchers.
4. **Support in Project Writing:**
   * Collaboration with the research team in writing proposals for national and international projects on topics related to NBS and sustainable development.
   * Identifying funding opportunities and drafting proposals to foster cooperation with African partners.