

Attività

Responsabile Scientifico: **Ing. Marco Balsi**

Il **Laboratorio di Sminamento Umanitario** è promosso da professori e ricercatori dell'Università La Sapienza, dei Dipartimenti di Ingegneria Elettronica, Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Meccanica e Aeronautica, Fisica Tecnica, Informatica e Sistemistica, con il concorso di studenti di dottorato di ricerca e dei corsi di laurea in Ingegneria.

È sostenuto dal **Comune di Cisterna di Latina** attraverso l'Istituzione Conoscere, e dall'Associazione **"Tecnologie Solidali onlus"**

Obiettivo del laboratorio è sviluppare sistemi efficaci e sostenibili per localizzare mine e oggetti esplosivi sepolti, sperimentando e migliorando tecnologie esistenti, e proponendo soluzioni innovative, attraverso la realizzazione di prototipi e la sperimentazione in ambienti controllati e in campi sperimentali realistici, impegnandosi a mettere a disposizione in modo aperto alla comunità scientifica e agli operatori della bonifica i risultati raggiunti.

Il Laboratorio di Sminamento Umanitario è parte attiva del Consorzio SAFEDM, per l'ESA Tender "Space Assets for Humanitarian Demining"

Il Laboratorio integra competenze interdisciplinari nell'ambito della fisica e dell'ingegneria, necessarie per l'esplorazione di nuovi principi fisici e l'ideazione di sistemi per il riconoscimento di mine sepolte, sfruttando le differenze di proprietà fisiche di diversi materiali (in particolare suolo, esplosivi e altri costituenti degli ordigni). Attualmente l'attività di ricerca si svolge nell'ambito di sistemi di tipo termico, elettromagnetico (radar), acustico/vibrometrico, attraverso lo studio analitico, la simulazione, e attività sperimentali, e interagendo con la comunità scientifica internazionale. Il Laboratorio ha ottenuto risultati originali e realizzato pubblicazioni nell'ambito di rilevanti riviste e congressi internazionali.

Oltre all'attività scientifica il Laboratorio si impegna a promuovere ed a collaborare ad iniziative di conoscenza e sensibilizzazione sui problemi delle mine antipersona e degli ordigni inesplosi. Proprio per tale motivo il Laboratorio promuove delle giornate studio-incontro con gli studenti delle scuole medie inferiori e superiori ed a chiunque altro fosse interessato alle attività del Laboratorio.