

## UNITA' TECNICA BIOLOGIA DELLE RADIAZIONI E SALUTE DELL'UOMO - UTBIORAD

### **Ruolo**

Persegue, in accordo con gli indirizzi definiti dal Vertice dell'Agenzia, gli obiettivi di ricerca, innovazione tecnologica e prestazione di servizi avanzati dell'ENEA nei settori dell'energia e dello sviluppo economico sostenibile attraverso l'implementazione di prodotti/processi e metodologie per la comprensione dei meccanismi e degli effetti di agenti fisici e chimici e lo sviluppo di tecnologie per la salute.

Sviluppa metodologie, modelli e tecnologie per la valutazione degli effetti delle radiazioni ionizzanti e di agenti nocivi fisici e chimici sulla salute umana a seguito di esposizioni ambientali, occupazionali o terapeutiche.

Sviluppa nuove tecnologie a livello cellulare e molecolare per la definizione dei meccanismi che sottintendono agli effetti biologici indotti dalle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, e da altri agenti chimici potenzialmente dannosi per la salute dell'uomo.

Sviluppa conoscenze di base, metodologie, procedure e tecnologie per il trasferimento al Sistema Sanitario Nazionale e all'industria di settore di prodotti, farmaci e sistemi d'avanguardia per terapia e diagnosi di patologie ad alto impatto sociale (radiobiologia e tecnologie per la radioterapia, tecnologie e biomarcatori per la diagnostica medica, piante come biofabbriche per la produzione di biofarmaci).

Promuove ed aggiorna la definizione di una piattaforma scientifica, tecnologica ed industriale dedicata alla produzione di molecole di interesse biofarmaceutico utilizzando le piante, cioè di piattaforme differenziate ed ottimizzate per la produzione di anticorpi, antigeni o peptidi antimicrobici.

Promuove le iniziative necessarie all'acquisizione di finanziamenti utili alle attività di competenza sul mercato della ricerca nazionale ed europeo. In questo ambito, cura i rapporti di collaborazione con enti nazionali, internazionali e sovranazionali, con realtà industriali di imprese biotech e farmaceutiche, con Centri di ricerca e università.

Svolge attività didattica a livello universitario e post-universitario nei settori di competenza, con particolare attenzione all'addestramento di nuove risorse di personale scientifico per quel mercato del lavoro dove sono richieste professionalità a elevata qualificazione e specializzazione in campo radiobiologico e biomedico.

Promuove la diffusione dell'informazione relative alle proprie attività e risultati verso il sistema nazionale ed internazionale, per rafforzare il posizionamento tecnico-scientifico dell'Agenzia.

### **Principali compiti e funzioni**

- Provvede alla progettazione concettuale e allo sviluppo di sistemi biotecnologici che siano di interesse per i programmi di studio e di ricerca in campo radiobiologico e biomedico.
- Svolge un'attività di supporto tecnico scientifico e consulenza per la Pubblica Amministrazione nei campi di competenza.
- Coordina programmi e corsi di addestramento in campo radiobiologico e biomedico.
- Promuove progetti di ricerca con le imprese.
- Gestisce un impianto per la stabulazione di piccoli animali da laboratorio per le esigenze dei programmi di ricerca.
- Gestisce la serra *biosicura*, una *facility* pressoché unica, per l'allevamento confinato di piante geneticamente modificate utilizzate per la progettazione di biofarmaci.
- Armonizza le attività ed i contratti inerenti il trasferimento delle conoscenze tecnico-scientifiche in campo biomedico, operativi presso altre Unità tecniche dell'Agenzia, in accordo con l'Unità Trasferimento Tecnologico.
- Fornisce supporto ai Vertici dell'Agenzia per le attività di settore svolte dalle Società partecipate e consorzi Enea, al fine di favorirne la coerenza complessiva nell'azione.