

POTENȚIALUL DE TRANSFER TEHNOLOGIC, COGNITIV, EXPERTIZĂ, RESPECTIV CONSULTANȚĂ AL FACULTĂȚII DE ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MEDIULUI

Entitățile din cadrul FSIM cu potențial de transfer cognitiv și tehnologic înspre mediul socio-economic sunt:

- Departamentul de Știința mediului
- Institutului de Cercetări pentru Sustenabilitate și Managementul Dezastrelor bazat pe Calcul de Înaltă Performanță (ISUMADECIP),
- Centrul pentru Cercetări Aplicate de Mediu (CERAM),
- Laboratorul de Toxicologie Industrială și Igiena Colectivităților (certificat de abilitare emis de Ministerul Sănătății)

1. SERVICII SPECIFICE:

- ✓ Elaborare studii de mediu;
- ✓ Realizare studii necesare elaborării planurilor de management pentru arii naturale protejate;
- ✓ Evaluare propuneri de politici vizând protecția mediului de la nivelul companiilor private;
- ✓ Evaluarea propuneri de politici și strategii publice de mediu (pentru diverse instituții ale statului) (unde "politicile" includ propuneri specifice de proiecte și programe);
- ✓ Analiză, evaluare, cartare de mediu pentru strategiile de amenajare teritorială și urbanism;
- ✓ Educație și formare continuă pentru știința și protecția mediului
- ✓ Evaluarea riscului de accidente în care sunt implicate substanțe periculoase și realizarea hărților de hazard, expunere și vulnerabilitate;
- ✓ Evaluarea riscului de accidente de transport în care sunt implicate mărfuri și deșeuri periculoase și realizarea hărților de hazard, expunere și vulnerabilitate;
- ✓ Modelarea și simularea accidentelor industriale majore cu scopul planificării teritoriale și a situațiilor de urgență;
- ✓ Prognoza intruziunilor de particule periculoase la nivelul solului și în atmosfera înaltă (praf mineral, cenușă vulcanică, aerosol provenit din incendii de vegetație);
- ✓ Monitorizare continuă a parametrilor optici și microfizici ai aerosolului atmosferic în vederea realizării studiilor climatice;
- ✓ Monitorizarea pe verticală a compoziției atmosferei utilizând tehnica LIDAR;
- ✓ Cercetări inter-disciplinare (matematică, informatică, fizică, chimie, biologie, geografie, geologie, meteorologie, științe politice etc.) bazate pe calcul de înaltă performanță (HPC);
- ✓ Analiza volumelor mari de date (big data analytics);
- ✓ Reabilitarea mediului afectat în urma exploatării resurselor minerale, prin succesiune naturală de vegetație;
- ✓ Studiarea biodiversității din perimetre miniere.
- ✓ Măsurători sistematice de radon în aerul din interiorul clădirilor, sol și apă, conform legislației românești și reglementărilor internaționale;
- ✓ Monitorizarea concentrației de radon, toron și alți poluanți chimici cu impact asupra sănătății umane în aerul din interiorul clădirilor;
- ✓ Determinarea ratei de emanație a radonului din sol și materiale de construcție;
- ✓ Realizarea hărților de risc privind expunerea rezidențială/profesională la radon;
- ✓ Evaluarea dozei efective anuale și cuantificarea riscului de expunere a populației;
- ✓ Estimarea emisiilor de metan și alte gaze cu efect de seră din industria de extracție a petrolului și gazelor;
- ✓ Investigații detaliate de radon și diagnostic complet în clădiri pentru proiectarea adecvată a soluțiilor de remediere;

- ✓ Dezvoltarea, testarea, certificarea și validarea pentru punerea în piață a unor soluții inteligente integrate pentru monitorizarea continuă și controlul radonului și poluanților de interior, cu transmitere la distanță a datelor;
- ✓ Proiectarea, dezvoltarea și implementarea unor soluții cost-eficiente pentru controlul și reducerea expunerii la radon și la alți poluanți cancerigeni în clădiri rezidențiale și publice;
- ✓ Măsurători de radon în peșteri și medii subterane;
- ✓ Hărți integrate de radon în sol și apă pentru regiuni din România;
- ✓ Măsurători de radon și radium în probe de apă;
- ✓ Training pentru specialiștii și experții implicați în toate aspectele domeniului radonului și calității aerului de interior, precum și eficiența energetică a clădirilor, sănătate publică și protecția mediului interior;
- ✓ Organizarea unor ateliere dedicate radonului, pentru agenții economici activi în domeniul radonului.
- ✓ Evaluarea expunerii profesionale la diverse noxe prin determinări de pulberi, gaze de sudură și de ardere, solvenți organici, zgomot, microclimat, formaldehidă, metale grele, biomarkeri ai expunerii;
- ✓ Expertizări ale locurilor de muncă și stabilirea listei de noxe a laboratorului;
- ✓ Măsurători de zgomot și câmp electromagnetic.

2. SERVICII DE CONSULTANȚĂ

- ✓ Consultanță pentru elaborarea studiilor de mediu;
- ✓ Consultanță pentru studii privind îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes conservativ din ariile naturale protejate și elaborarea planurilor de management.
- ✓ Studii de dispersie pentru evaluarea impactului asupra mediului;
- ✓ Consultanță de specialitate pentru autoritățile competente în managementul riscului și situațiilor de urgență.
- ✓ Consultanță pentru bune practici și elaborare ghiduri cu recomandări pentru autoritățile centrale și locale, mediul economic și specialiștii din domenii conexe (construcții, eficiența energetică a clădirilor, calitatea aerului de interior și sănătate a clădirilor).
- ✓ Consultanță de specialitate în domeniul toxicologiei industriale.

3. PROIECTE/CONTRACTE RELEVANTE EXISTENTE SAU FINALIZATE

- ✓ Elaborarea componentei de relief și procese geomorfologice a unor Planuri urbanistice pentru diverse Unități administrativ teritoriale și a unor Planuri de management pentru arii naturale protejate din rețeaua Natura 2000
- ✓ Studii de cartografiere, inventariere, evaluare a stării de conservare și monitorizarea speciilor de floră și faună (nevertebrate, ihtiofauna - în colaborare cu parteneri autorizați - herpetofauna, avifauna, micromamifere și mamifere mari) și ecosistemelor / habitatelor (habitate Natura 2000, EUNIS, PalHab și naționale (R)), prin studii de teren și tehnologie GIS
- ✓ Elaborare proiect și lucrări de reabilitare în succesiune naturală de vegetație pentru o carieră de calcar exploatat în industria cimentului
- ✓ Proiect "Inclusive economic and climate resilience by promoting indigenous crops with good production capacity and ecological adaptability: developing policy recommendations" (2019)
- ✓ Proiect "Identification of the opportunities for promotion and development of organic agriculture in Wallonia and North-West of Romania for the sustainable development of rural space" (2012-2014)