

## **SCHEDA LABORATORIO SCIENTIFICO N.42**

### **TITOLO: SISTEMI ENERGETICI E VALUTAZIONE DI EMISSIONI IN ATMOSFERA**

**Responsabile scientifico:** CARMINE LUBRITTO

**RADOR:** CARMINE LUBRITTO

**Gruppi afferenti:** TECNOLOGIE PER I PROCESSI AMBIENTALI ED ENERGETICI

**Numero postazioni:** 6

#### **Breve descrizione**

Il Laboratorio consente, grazie alla acquisizione di strumentazione portatile, di effettuare misure di consumi energetici e di parametri ambientali direttamente in campo e necessarie alla ottimizzazione dei processi energetici. Inoltre le facility hardware e software presenti presso il laboratorio permettono di realizzare simulazioni Monte Carlo e di calcolo numerico a partire da modelli che parametrizzano processi energetici.

#### **Lista di attrezzature o categorie di attrezzature:**

- Misuratori di consumi energetici
- Misuratori di parametri ambientali
- Centraline per la misura in continuo della produzione di energia da fonti rinnovabili
- Workstation di calcolo
- Software per analisi risparmi energetici presso edifici e strutture
- Software di valutazione delle emissioni in atmosfera a partire da consumi energetici

#### **Attività svolte nel laboratorio**

- Misure di parametri energetici e di parametri ambientali
- Simulazioni di risparmio energetico a partire da algoritmi Monte Carlo e da modelli di calcolo numerico.
- Misure di produttività di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile

**Categorie ISI WEB di riferimento:** 02-SCIENZE FISICHE

#### **Categorie ERC di riferimento**

SH3 Environment, Space and Population (SH3\_1 Environment, resources and sustainability; SH3\_4 Social and industrial ecology)

PE8 Products and Processes Engineering (PE8\_6 Energy systems (production, distribution, application);

PE8\_12 Sustainable design (for recycling, for environment, eco-design))

**Settori Scientifico-Disciplinari di riferimento:** FIS/07