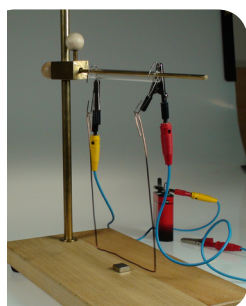


## MOdellizzazione e acquisizione dati per la formazione continua degli insegnanti di fisica della scuola secondaria superiore all'apprendimento attivo degli studenti basato su semplici esperimenti minds-on sulla Superconduttività e l'ElettroMagnetismo



Misura della Forza di Lorentz. Foto per concessione dell'UMK

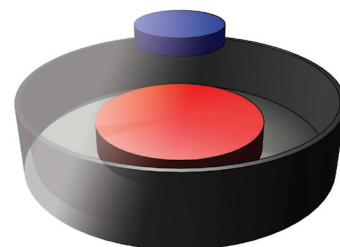


Meeting di progetto a Brno, Repubblica Ceca. Foto per concessione dell'Università di Ostrava



Misura della temperatura critica e della resistenza di un superconduttore a Graz, Austria. Foto per concessione di SRD

# MOSEM<sup>2</sup>



Logo del progetto: Magnete forte che levita sopra ad un superconduttore raffreddato

### Tipo di progetto

Progetto multilaterale, trasferimento dell'innovazione

### Contraente del progetto

Simplicatus Research and Development AS (SRD), Norvegia

Anno contrattuale 2008

### La sfida

L'Europa ha bisogno di insegnanti di fisica più competenti per invertire l'atteggiamento negativo nei confronti della fisica e della scienza tra gli studenti delle scuole superiori e della formazione professionale. Recenti indagini indicano che la modellazione e l'utilizzo di esperimenti quantitativi sono attività importanti al riguardo.

### Breve descrizione

L'idea del progetto MOSEM<sup>2</sup> è nata durante il progetto SUPERCOMET 2. È strettamente collegato e si basa sui materiali sviluppati nel suo progetto gemello MOSEM. nuovo insegnante. Nuovi seminari per insegnanti promuoveranno l'apprendimento attivo, in cui gli studenti sviluppano modelli e simulazioni, raccolgono dati raccolti con gli esperimenti di MOSEM e con altri esperimenti.

### Obiettivi

Formare gli insegnanti di materie scientifiche a implementare l'approccio alla modellazione nelle proprie attività didattiche, sperimentando questa didattica e questi metodi di insegnamento con i materiali sviluppati e valutare in che modo influiscono sull'apprendimento e l'entusiasmo di insegnanti e studenti.

### Destinatari

MOSEM<sup>2</sup> ha come destinatari principali gli insegnanti di scuola secondaria superiore e i formatori di insegnanti ambito scientifico. Anche dipartimenti universitari impegnati nella formazione dei docenti che intenderanno attivare i seminari per insegnanti e utilizzare i nuovi materiali sviluppati nel progetto.



### Persona di contatto

Marisa Michelini  
marisa.michelini@uniud.it

### Nazioni partecipanti

Austria, Belgio, Bulgaria, Repubblica Ceca, Francia, Italia, Norvegia, Polonia, Spagna, Regno Unito

### Descrizione del partenariato

Il progetto ha 30 partner in 11 paesi. 9 università, 2 fondazioni e Simplicatus AS svilupperanno prodotti e risultati del progetto. Verranno effettuate sperimentazioni e attività di diffusione con 13 scuole secondarie superiori e 8 partner di valorizzazione.

### Risultati attesi

Il progetto MOSEM<sup>2</sup> aumenterà il numero di esperimenti e materiali a partire dal progetto gemello MOSEM con lo sviluppo di un insieme di modelli e simulazioni che copre una serie di argomenti di elettromagnetismo e superconduttività e la creazione di una collezione di documentazione di dati reali in forma di immagini, video, e attività di raccolta dati. Ciò è supportato da un seminario insegnante e una guida insegnanti stampata.

### Valorizzazione

Partecipano come partner di valorizzazione organizzazioni nazionali per insegnanti e ingegneri, tra cui diverse organizzazioni di insegnanti in Belgio, Norvegia e Polonia. SRD e diverse altre fondazioni e università promuoveranno i vari prodotti dopo il completamento del progetto.

### Risorse web

mosem.eu  
supercomet.eu  
youtube.mosem.eu