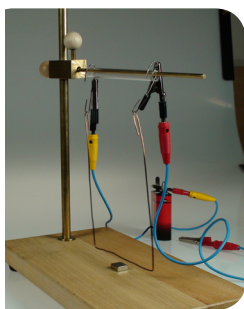


## Pomiary i modelowanie – elementy kształcenia ustawicznego nauczycieli – wspomagające nauczanie i uczenie się o elektromagnetyzmie oraz zjawiskach nadprzewodnictwa



Demonstracja siły Lorentza.  
Fotografia: UMK

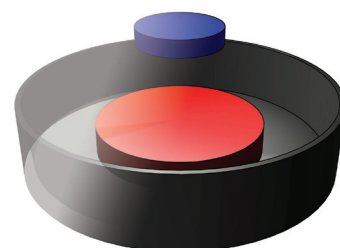


Spotkanie projektu w Brnie, Republika Czeska. Fotografia: Uniwersytet w Ostrawie



Pomiar temperatury przejścia fazowego oraz oporu elektrycznego nadprzewodnika, Graz, Austria. Fotografia: SRD

# MOSEM<sup>2</sup>



Logo projektu: Magnes lewitujący nad schłodzonym nadprzewodnikiem

### Rodzaj projektu

Projekt partnerski wielostronny, Transfer innowacji

### Kontraktor projektu

Simplicatus Research and Development AS (SRD), Norwegia

### Rok podpisania umowy 2008

### Wyzwania

Potrzeba ustawicznego kształcenia nauczycieli przedmiotów przyrodniczych, w tym fizyki, oraz stwarzanie warunków do ciągłego doskonalenia już pracujących są postrzegane jako jedne z najważniejszych działań służących wspieraniu pozytywnego postrzegania nauk przyrodniczych.

### Krótką charakterystyka projektu

Projekt MOSEM<sup>2</sup> narodził się jako naturalna kontynuacja projektu MOSEM oraz SUPERCOMET 2, w których przygotowane zostały różnorodnymateriały wspomagające nauczanie i uczenie się o elektromagnetyzmie oraz zjawiskach nadprzewodnictwa. Opracowywane w ramach projektu seminaria dla nauczycieli będą promować aktywne kształcenie z wykorzystaniem modeli, symulacji oraz zestawów eksperymentalnych.

### Cele

Szkolenie nauczycieli przedmiotów przyrodniczych, szczególnie fizyków, służące kształtowaniu umiejętności profesjonalnego wykorzystania modelowania, symulacji komputerowych oraz pomiarów w działaniach dydaktycznych. Wskazywanie metod pracy stymulujących motywację i entuzjazm, zarówno nauczycieli, jak i uczniów.

### Grupa docelowa

Podstawową grupą docelową projektu są nauczyciele szkół ponadgimnazjalnych oraz studenci – przyszli nauczyciele fizyki. Grupę docelową stanowią także pracownicy ośrodków kształcących i doskonalących nauczycieli, którzy mogą prowadzić opracowane w ramach projektu seminaria.



### Kontakt

Tomasz Greczyło  
Tel: +48 71 375 94 90  
tomaszg@ifd.uni.wroc.pl

### Kraje partnerskie

Austria, Belgia, Bułgaria, Holandia, Republika Czeska, Francja, Włochy, Norwegia, Polska, Hiszpania, Wielka Brytania

### Partnerzy projektu

30 partnerów w 11 krajach, w tym 9 uniwersytetów, 2 fundacje oraz firmę SRD, pracujących nad realizacją projektu.

### Oczekiwane rezultaty i ramy czasowe

Projekt MOSEM<sup>2</sup> poszerzy możliwości wykorzystania zestawów doświadczeń przygotowanych w ramach projektu bliźniaczego MOSEM. Zostaną one także wzbogacone o przykłady modelowania i symulacji obejmujących szereg zagadnień elektromagnetyzmu i nadprzewodnictwa. Uzupełnieniu ulegną również materiały wspomagające dla nauczyciela, w tym seminarium oraz przewodnik metodyczny. Materiały zostaną przygotowane w roku 2009-2010, a następnie przetestowane i poprawione w roku 2010-2011. Wersje ostateczne będą gotowe z końcem projektu.

### Waloryzacja czyli upowszechnianie rezultatów

Krajowe organizacje zrzeszające nauczycieli przedmiotów przyrodniczych realizują zadania związane z upowszechnianiem i wykorzystaniem efektów realizacji projektu. SRD, we współpracy z krajowymi partnerami projektu, planuje dalsze rozpowszechnianie efektów projektu, także po zakończeniu jego realizacji.

### Źródła www

mosem.no  
supercomet.no  
youtube.mosem.no