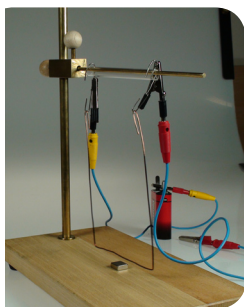


MOdelování a měření v dalším odborném vzdělávání učitelů středních škol zaměřeném na aktivní práci žáků s jednoduchými experimenty v oblasti Supravodivosti a ElektroMagnetismu



Měření Lorentzovy síly.
Foto: UMK

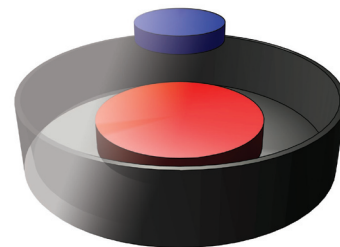


Porada k projektu v Brně, Česká republika.
Foto: Ostravské univerzita



Měření kritické teploty a rezistance supravodiče v Grazu, Rakousko.
Foto: SRD

MOSEM²



Logo projektu: Levitace silného magnetu nad ochlazeným supravodičem

Typ projektu

Mezinárodní projekt, přenos inovací

Zadavatel projektu

Simplicatus Research and Development AS (SRD), Norsko

Rok zadání projektu 2008

Výzva

Evropa potřebuje víc kompetentních učitelů fyziky k tomu, aby změnila záporné postoje k fyzice a vědě u žáků gymnázií a středních odborných škol. Výsledky výzkumu poukazují na důležitost aktivit zaměřených na využití modelových a kvantitativních experimentů.

Stručný popis

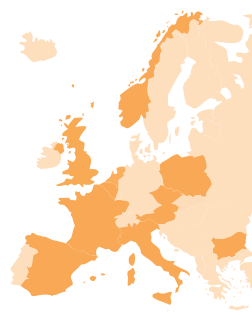
Projektová idea MOSEM² byla formulována během projektu SUPERCOMET 2. Úzce na něj navazuje a staví na materiálech vyvinutých jeho projektovým dvojčetem MOSEM. Nové semináře pro učitele budou podporovat aktivní učení žáků, kdy žáci vyvíjejí modely a simulace, a sbírají data z MOSEM a jiných experimentů. Vývoj materiálů v 2009–2010 bude následovaný testováním a opravami v roce 2010–2011, a dokončená verze bude připravená do konce projektu.

Cíle

Nácvik učitelů přírodovědných předmětů jak realizovat modelování ve výuce, zkoušení pedagogických a vyučovacíh metod s vyvinutými materiály a sondováním jak ovlivňuje učení a entuziasmus učitelů a žáků.

Cílové skupiny

MOSEM² je v první řadě zaměřen na učitele přírodovědných předmětů na středních školách. Nové materiály vyvinuté v projektu jsou určena i vysokoškolským pracovištím připravujícím budoucí učitele přírodních věd.



Kontaktní osoby

Libor Koniček
libor.konicek@osu.cz
Josef Trna
trna@ped.muni.cz

Zapojené země

Belgie, Bulharsko, Česká republika, Francie, Itálie, Norsko, Polsko, Rakousko, Španělsko, Velká Británie

Spolupráce

V projektu je zapojeno 30 partnerů z 11 zemí. 9 vysokých škol, 2 nadace a SRD se budou podílet na vývoji. Na testování a šíření se bude podílet 13 středních škol a na ověřování 8 partnerů.

Očekávané výsledky

Projekt MOSEM² rozšíří experimenty a materiály z projektového dvojčete MOSEM, rozvíjeny budou sady modelů a simulací z tématu elektromagnetismu a supravodivosti, budou vytvořeny sbírky reálných dat ve formě obrázků, videí, a naměřených dat. Materiály budou podporovány seminářem pro učitele a tištěným průvodcem pro učitele.

Valorizace

Valorizací se budou zabývat významné národní organizace sdružující učitele a inženýry, mezi nimi několik učitelských organizací v Belgii, v Norsku a v Polsku. SRD a několik dalších nadací a vysokých škol budou dále podporovat různé produkty i po skončení projektu.

Webové zdroje

mosem.eu
supercomet.eu
forum.mosem.eu
youtube.mosem.eu