Nano

TEACH NANO II

Weiterbildungskurs für Lehrkräfte der Sekundarstufe II

Nanotechnologie ist eine Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts. Die *TEACH NANO* Weiterbildungskurse bringen Lehrkräfte fachlich und methodisch auf den neuesten Stand und zeigen Experimente und Methoden für den praxisnahen Unterricht auf der Sekundarstufe II.

Bild: Swiss Nanoscience Institute Basel

Zielgruppe: Der Kurs richtet sich an Lehrkräfte der Sekundarstufe II (Mittelschule und Berufsbildung), welche Anregungen für den naturwissenschaftlich-technischen Unterricht zum Thema Nanotechnologie suchen und das Thema Nanotechnologie den Lernenden mittels anschaulichen und praxisorientierten Beispielen näher bringen wollen.

Lernziele: Die Teilnehmer erweitern ihre Fachkenntnisse und werden mittels einfacher Anwendungsbeispiele und Experimenten mit der Nanotechnologie vertraut gemacht. Im Mittelpunkt des Kurses stehen bedürfnisbezogene und berufsspezifische Fragestellungen zur Nanotechnologie. Nach Abschluss des Kurses können die Teilnehmenden die neuen erworbenen Informationen zum Thema Nanotechnologie in den eigenen Unterricht einbauen und diesen mit interessanten Experimenten spannend und zielorientiert gestalten.

Infrastruktur: Alle Materialien für die Durchführung der Weiterbildung (Experimente, Medien, Literatur, Anschauungsmaterial) werden durch die Innovationsgesellschaft bereitgestellt. Interessierte Schulen sollten über ein Chemie- oder Biologielabor sowie einen Informatikraum (oder ein Klassenzimmer mit Multimedia-Einrichtung) verfügen.

Ablauf: Die Dauer des Kurses beträgt je nach Zusammenstellung der Module zwischen 1 oder 1.5 Tagen. Darin enthalten sind ein ganzer Tag im Schülerlabor und eine optionale Exkursion von einem halben Tag. Der Kurs wird von einem anerkannten Experten auf dem Gebiet der Nanotechnologie mit langjähriger Erfahrung in der Lehrerfortbildung und eigener Lehrtätigkeit an Mittel- und Hochschulen geleitet.

Tag 1 (2 Module zu je ½ Tag):

Modul 1: Einführung und Grundbegriffe der Nanotechnologie
Verschiedene Anwendungsbeispiele in der Praxis
Wirtschaftliche Perspektiven der Nanotechnologie
Chancen-/Risikodiskussion der Nanotechnologie

Modul 2: Nanotechnologie-Materialien für den Unterricht (Literatur, Experimente, Internet)
Experimente für den Schulunterricht (zahlreiche Lehrer- und Schülerversuche)

Tag 2 (optional: 1 Modul zu ½ Tag):

Modul 3: Exkursion zu einer auf Nanotechnologie spezialisierten Unternehmung oder Institution in der Region

Teilnehmerzahl: Die Anzahl der Teilnehmenden pro Kurs ist auf **25** begrenzt (mindestens **15**).

Kosten: auf Anfrage

die innovations-gesellschaft

Chancen nutzen - Risiken managen. www.innovationsgesellschaft.ch

Ihr Ansprechpartner: **Dr. oec HSG, Dipl. Natw. ETH Christoph Meili**
christoph.meili@innovationsgesellschaft.ch
+41 (0)71 274 74 17