



**Oggetto: Avviso di candidatura per attività di formazione di docenti e studenti nell'ambito del progetto: "Laboratorio di fisica per la scuola secondaria di II grado" Dipartimento Istruzione e Formazione Italiana, Servizi Pedagogici.**

**Betreff: Bekanntmachung für die Bewerbung von ReferentInnen für die Fortbildung am Schüler und Personallehrer der Projekt: „Laboratorio di fisica per la scuola secondaria di II grado“- Italienisches Bildungsressort, Pädagogische Dienste.**

Destinatari del bando: docenti e ricercatori universitari, dottorandi con esperienza nella ricerca in didattica della fisica, di progettazione e sperimentazione di percorsi didattici innovativi, di azioni integrate di ricerca didattica e formazione degli insegnanti di area fisico-matematica, di divulgazione didattica e scientifica su temi significativi per l'insegnamento e apprendimento della fisica nella scuola secondaria di II grado.

Il Laboratorio è rivolto ai docenti delle scuole secondarie di II grado della provincia di Bolzano.

Obiettivi:

- Consolidare conoscenze e competenze disciplinari riguardanti lo spettro luminoso, i modelli dei colori, la spettroscopia e la percezione della luce stessa.
- Sviluppare competenze di didattica disciplinare relative all'insegnamento specifico della teoria fisica dei colori a livello di scuola secondaria di II grado.
- Promuovere competenze metodologiche per la creazione di ambienti di apprendimento inclusivi e per un utilizzo mirato delle nuove tecnologie.
- Creare contesti per discutere e analizzare problemi di teoria fisica dei colori.
- Acquisire competenze per progettare e realizzare studi di fenomeni fisici della luce dal punto di vista sperimentale.

Contenuti:

- Elaborazione dello spettro luminoso e dei modelli di colori mediante uno spettrofotometro autocostruito. La luce "visibile" e quella "invisibile" (UV e IR) e le sue analisi quantitative e qualitative utilizzando strumenti casalinghi poco costosi, come smartphone o fotocamere digitali a prezzi accessibili.
- Le differenze di base tra la formazione dei colori per sintesi sottrattiva e per sintesi additiva utilizzando i monitor LCD e le osservazioni dei pigmenti impressi su un foglio da una stampante laser.
- Costruire un modello semplice per spiegare il processo di miscelazione sottrattiva in termini di convoluzione dei filtri di colori primari.
- Considerazioni sulla percezione della luce stessa, la necessità di una corretta comprensione della fisiologia delle azioni occhio-cervello umano nell'acquisizione luce e nella percezione dei colori.

Metodologia: presentazioni tecniche, attività laboratoriali, eventuale utilizzo della piattaforma Web per lo scambio di materiali, produzione di esempi di attività da proporre in classe, strumenti di valutazione ed autovalutazione delle competenze.

Monte ore: si prevedono 2 incontri di tre ore ciascuno (6 ore in tutto)

Periodo di svolgimento: 04 dicembre 2017, 11 dicembre 2017

Luogo di svolgimento: Liceo Scientifico "E. Torricelli"- Bolzano



Modalità e termine per presentare la propria candidatura: gli interessati sono pregati di presentare la propria candidatura, con curriculum vitae allegato (compreso di numero di telefono e indirizzo), via e-mail a [claudio.benizi@scuola.alto-adige.it](mailto:claudio.benizi@scuola.alto-adige.it), **entro il giorno 17 luglio 2017, alle ore 12:00**. Si procederà con l'affidamento dell'incarico solamente se l'attività verrà avviata.

Il direttore di Ripartizione reggente  
dott. Tonino Tuttolomondo