



Gentile Dirigente,
Gentile Professore,

L'Associazione per l'Insegnamento della Fisica (AIF) della **sezione di Bologna**, organizza per l'anno solare 2015, un corso di aggiornamento rivolto a **docenti di matematica e fisica** della scuola secondaria di **II grado e personale non docente ATA**. L'argomento del corso riguarda l'utilizzo di Smartphone e tablet nell'insegnamento della Fisica.

La diffusione crescente di smartphone e tablet tra gli studenti apre interessanti possibilità per l'insegnamento della fisica. La sempre più ricca dotazione di sensori interni a questi dispositivi, e la disponibilità di *app* per uso didattico, fanno sì che gli studenti abbiano in tasca, senza esserne consapevoli, uno strumento utile per l'esplorazione scientifica della realtà.

Il corso, oltre a presentare una panoramica sulle possibilità offerte da queste nuove tecnologie, intende fornire ai partecipanti le competenze di base per utilizzarle in modo consapevole nella scuola.

Il corso sarà tenuto dai docenti del gruppo di lavoro A.I.F. "*SMART, smartphone, tablet e nuove tecnologie nell'insegnamento della fisica*" con il contributo di colleghi che hanno partecipato al workshop europeo di Science on Stage, Istage2 "*Smartphones in Science Teaching*" e si articolerà in 2 incontri per un totale di 6 ore.

Le lezioni avranno luogo presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia di Unibo dalle ore 15 alle ore 18 con il seguente calendario e programma:

Primo incontro: **venerdì 20 marzo 2015** – Aula Magna via Irnerio 46 - Bologna

Giovanni Pezzi

- Le caratteristiche principali di smartphone e tablet, sensori, app, sistemi operativi
- Esperimenti di meccanica: caduta libera, saltelli, moto parabolico

Alessandro Foschi

- Esperimenti di meccanica: moto circolare, moto armonico, pendolo
- Esperimenti di ottica: diffrazione di radiazione IR

Lorenza Resta

- IStage 2, Smartphones in Science Teaching: A smart accelerometer

Secondo incontro: **venerdì 27 marzo 2015** – Aula 2 Viale Bertoni Pichat 6/2 Bologna

Sara Orsola Parolin

- Esperimenti di acustica: battimenti, misure di velocità del suono con diversi metodi, effetto Doppler; frequenze e udibilità;

Marco Nicolini

- Istage2, Smartphones in Science Teaching: Spectral Sounds, Noise Pollution

Giovanni Pezzi

- Esempi di utilizzo dei codici QR nella didattica
- Esempi di utilizzo della “realtà aumentata” nell’insegnamento della fisica
- Smartphone nell’anno internazionale della luce: esempi di applicazioni in ottica

Prima dell’inizio del corso agli iscritti sarà inviato un elenco di app da scaricare sul proprio smartphone/tablet. Le app indicate saranno usate nelle esercitazioni.

A chi avrà seguito entrambi gli incontri sarà inoltre spedito per email l’**attestato di partecipazione**. La **quota d’iscrizione** al corso d’aggiornamento è di **€ 15,00** da intendersi come contributo alle spese organizzative.

Nella domanda di partecipazione vanno riportati:

nome e cognome

indirizzo

numero di telefono

laurea

anzianità di servizio

sede di servizio

Le domande degli interessati dovranno essere spedite al seguente indirizzo di posta elettronica *e-mail*: barbara.poli@bo.infn.it. Dopo aver ricevuto conferma di disponibilità posti, la quota d’iscrizione dovrà essere pagata tramite bonifico alle seguenti coordinate bancarie: Banca IWBANK, intestatario: AIF sezione Bologna, IBAN: IT12R0316501600000110473606, causale: “cognome” corso 2015.

Il termine ultimo per la domanda al corso d’aggiornamento è **venerdì 2 marzo 2015 ore 12.00**.

A.I.F. Sez. Bologna – La Segretaria
Dott.ssa Barbara Poli

L’Associazione per l’Insegnamento della Fisica è un’associazione riconosciuta dal Ministero della Pubblica Istruzione quale soggetto qualificato per la formazione del personale della scuola, che ha lo scopo di favorire la formazione in Fisica e promuovere il ruolo di questa disciplina al fine di contribuire ad elevare il livello della cultura scientifica nel nostro Paese. Le iniziative promosse dalla associazione danno diritto all’esonero dal servizio del personale della scuola che vi partecipi, nei limiti previsti dalla normativa vigente.