

DOVE SONO TUTTI? LA VISIONE DEL FISICO NELLA RICERCA DELLE INTELLIGENZE EXTRA TERRESTRI

Il seminario si propone di presentare la visione del fisico nell'affrontare il problema dell'esistenza di civiltà extraterrestri, proponendo un percorso storico e poi un possibile approccio basato sulle informazioni disponibili minimizzando il numero di ipotesi indimostrabili a priori.

Prof. Francesco Sacchetti 21/2, 13/3, 17/4

THE DAY AFTER: I VANTAGGI, I PROBLEMI E I RISCHI DELL'ENERGIA NUCLEARE

Dopo una breve introduzione all'energia nucleare, verranno descritti i principi di funzionamento dei reattori a fissione, in riferimento soprattutto ai reattori attuali (BWR, PWR, accenno ai reattori CANDU). Verranno brevemente illustrati i reattori autofertilizzanti e sarà affrontato il problema delle scorie. Il seminario si concluderà con le prospettive future, con particolare riferimento alla fusione nucleare.

Prof. Francesco Sacchetti 28/2, 20/3, 3/4

LE RADIAZIONI IONIZZANTI

In questo seminario verranno descritte le radiazioni ionizzanti, la loro interazione con la materia vivente e non, e gli effetti di tale interazione. Inoltre si farà una descrizione dei vari modi in cui le radiazioni ionizzanti possono essere generate, sia

naturalmente che artificialmente. Infine si descriveranno per sommi capi alcune delle principali applicazioni, e le problematiche relative alla protezione degli esseri umani da tali radiazioni.

Dott. Leonello Servoli 10/2, 21/2, 20/3, 27/3, 17/4

MICROENERGIA DELL'AMBIENTE

L'energia è un tema di grande attualità. Energie sostenibili, riciclabili, pulite. In questo seminario si spiega cosa sia l'energia e come questa possa essere trasformata per produrre lavoro. In particolare verrà discussa la possibilità di utilizzare l'energia ambientale per alimentare dispositivi elettronici portatili, come possibile alternativa ecologica alle tradizionali batterie elettriche.

Dott. Helios Vocca 27/2, 26/3, 27/4

MISURARE CON GRANDE PRECISIONE: IL RUOLO DEL RUMORE NELLE MISURE DI GRANDEZZE FISICHE

Cosa significa effettuare una misura con precisione? Qual è il ruolo e la causa delle inevitabili incertezze che condizionano ogni misura fisica? Qual è l'origine del rumore che limita la nostra capacità di trasmettere e ricevere nelle telecomunicazioni? Un seminario per scoprire da dove viene l'incertezza negli esperimenti e come si possono effettuare misure di grande precisione oggi nella scienza.

Dott. Helios Vocca 27/2, 26/3, 27/4



UNIVERSITA' DEGLI STUDI
DI PERUGIA
Dipartimento di Fisica

In collaborazione con:
INFN Sezione di Perugia e CNR (Istituto Officina dei Materiali)

LA FISICA INCONTRA GLI STUDENTI DELLE SCUOLE SUPERIORI

Per prenotare un seminario in una delle date indicate,
contattare il Dipartimento di Fisica all'indirizzo:
patrizia.paterna@fisica.unipg.it tel. 075 5852701

Il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Perugia, in collaborazione con l'INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) Sezione di Perugia e con il CNR (Istituto Officina dei Materiali) ha predisposto un catalogo di seminari tematici rivolti agli studenti delle scuole superiori. I seminari hanno la durata media di 45 minuti e sono tenuti da personale docente e ricercatore del Dipartimento di Fisica e degli Enti che collaborano a questa iniziativa, presso le scuole.