

Oggetto: Corsi di formazione di Fisica Moderna online

Gentile Docente,

l'Istituto Internazionale per gli Alti Studi Scientifici "E.R.Caianello" (nel seguito IIASS) è un ente privato di formazione e ricerca, [accreditato presso il MIUR \(Direttiva 170/2016\) per la formazione ai docenti scolastici](#).

L'IIASS opera dal 1981, anno della sua costituzione, in diversi settori della Ricerca Scientifica. Alle attività di Ricerca, da sempre condotte in stretta collaborazione con Dipartimenti Universitari ed Istituti di Ricerca, nazionali ed internazionali, l'IIASS ha fin da principio affiancato l'attività di formazione. Nell'ambito della Fisica, l'IIASS opera principalmente nei settori della Fisica Teorica, della Fisica della Materia Condensata e dell'Astrofisica, sia nel campo della Ricerca che in quello della Formazione; in particolare, nel campo della Formazione, l'IIASS organizza, con cadenza annuale, corsi e workshops a livello internazionale. Si rimanda al sito dell'istituto (www.iiassvietri.it) per una più ampia descrizione delle attività.

Per l'anno scolastico 2017 - 2018 l'IIASS, in collaborazione con docenti del Dipartimento di Fisica dell'Università di Salerno, organizza tre corsi di Fisica Moderna, sui temi della Meccanica Quantistica, dell'Astrofisica e della Relatività Speciale. Si tratta di corsi fruibili interamente on-line, con forum didattici moderati da un tutor esperto, con esercitazioni intermedie e prova finale, che consiste di quesiti a risposta multipla sull'intero programma del Corso. Ciascuno dei tre corsi ha una **durata di 5 settimane**, compresa la settimana di preparazione alla prova finale, per un impegno di studio di **5-6 ore/settimana in piattaforma**. L'impegno di lavoro complessivo, inclusa l'attività di studio individuale, di ciascuno dei tre corsi è pari a 50 ore e corrisponde, per numero di ore di studio, a quello di due Crediti Formativi Universitari. Ciascuno dei tre percorsi formativi proposti termina con un Attestato di frequenza, con l'indicazione del numero di ore del corso e, nel caso di valutazione positiva della prova finale, con un Attestato di superamento del corso. I corsi sono particolarmente utili per la formazione in servizio di docenti di Matematica e Fisica (classe A-27) e di Fisica (classe A-20).

Calendario dei Corsi

- *Sessione Invernale*
 - Corso di **Meccanica Quantistica**: 15 gennaio - 18 febbraio 2018
 - Corso di **Astrofisica**: 5 febbraio - 11 marzo 2018
 - Corso di **Relatività Speciale**: 19 febbraio - 25 marzo 2018

Programma dei Corsi

- Corso di **Meccanica Quantistica**
 - Programma
 - La teoria elettromagnetica e le sue difficoltà. La teoria atomica e le sue contraddizioni. Dal modello di Bohr-Sommerfeld alla meccanica quantistica. Equazione di Schrödinger e semplici applicazioni. Esperienze di laboratorio.

Corso di **Astrofisica**

- Programma
 - La misura in astronomia. Le stelle: formazione, struttura ed evoluzione. I pianeti: il sistema solare e la ricerca di nuovi mondi. Le galassie: la Via Lattea ed astronomia extragalattica. Cosmologia e storia termica dell'Universo.

- Corso di **Relatività Speciale**
 - Programma
 - Dallo spazio e dal tempo assoluto Newtoniano allo spazio - tempo relativistico: le trasformazioni di Lorentz. La geometria Minkowskiana dello spazio - tempo della relatività speciale. La meccanica relativistica. La gravità e la crisi della relatività speciale

Per il programma dettagliato dei corsi, si rimanda alla sezione [dedicata ai Corsi di Fisica per Docenti](#) presente nell'area Formazione del sito dell'IIASS.

Modalità e termini di iscrizione

Non c'è vincolo di propedeuticità fra i tre corsi. Ci si può iscrivere anche ad uno solo dei tre corsi. Ogni corso ha il suo attestato finale.

L'iscrizione ai corsi si effettua esclusivamente online, riempiendo l'apposito modulo di iscrizione, che trovate nella [sezione dedicata ai Corsi di Fisica per Docenti](#), nell'area Formazione del sito dell'IIASS. Le iscrizioni a ciascun corso vengono aperte circa un mese prima della data inizio del corso. Le iscrizioni a ciascun corso termineranno 7 giorni prima della data di inizio del corso.

Entro la data di inizio del corso, tutti coloro che si saranno iscritti, secondo le modalità e i termini sopra riportati, riceveranno tramite mail le credenziali di accesso in piattaforma.

Costi e modalità di pagamento

Ognuno dei tre corsi ha una tassa di iscrizione di 80 euro.

Sono previste due modalità di pagamento:

- 1) È possibile pagare la tassa di registrazione al corso, seguendo le modalità previste dal MIUR per i corsi di aggiornamento presenti sul [portale della Carta del Docente](#), al quale si rimanda per i dettagli della procedura. Il buono da creare è di 80 euro.
- 2) Coloro che non volessero o non potessero usufruire dell'iniziativa Carta del Docente, possono comunque partecipare, versando la quota di iscrizione all'IIASS, esclusivamente tramite bonifico bancario. In questo caso l'IVA è dovuta e quindi l'importo del bonifico da versare all'istituto è di 80 euro + IVA (al 22%), pari a 97,60 euro.

Per tutti i dettagli su modalità e estremi del pagamento si rimanda alla [sezione dedicata ai Corsi di Fisica per Docenti](#) presente nell'area Formazione del sito dell'IIASS.

Un cordiale saluto

Prof. Ferdinando Mancini

Presidente dell'IIASS

Professore Emerito di Struttura della Materia

Dipartimento di Fisica "E.R. Caianiello"

Università degli Studi di Salerno