



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI UDINE**

Dipartimento di Scienze Matematiche,
Informatiche e Fisiche - DMIF
Centro Interdip. di Ricerca Didattica CIRD
Via delle Scienze, 206 - 33100 Udine

U	R	Unità di Ricerca in Didattica della Fisica
D	F	Università di Udine www.fisica.uniud.it/URDF/



**PIANO
LAUREE SCIENTIFICHE
PROGETTO IDIFO**

Udine 18 febbraio 2017
Al Dirigente scolastico

OGGETTO: Collaborazione per la diffusione del Manifesto sulla Scuola Estiva Nazionale per Studenti sulla Fisica Modena SENS-FM2018

Anche quest'anno si svolgerà presso l'Università degli Studi di Udine la Scuola Estiva Nazionale per Studenti di eccellenza sulla Fisica Moderna. Essa è stata approvata e finanziata dal Piano Lauree Scientifiche – Fisica nell'ambito del Progetto IDIF06, secondo una proposta progettuale coerente con le precedenti 8 edizioni. Essa è pertanto gratuita per i 30 studenti che saranno selezionati per la partecipazione. Ai giovani interessati è richiesto solo un piccolo contributo alle spese di vitto ed alloggio ed un serio impegno nelle numerose attività proposte.

La Scuola Estiva offre ai ragazzi occasioni per mettersi in gioco ad esplorare ed interpretare i la spettroscopia ottica e quella *Rutherford Backscattering Spectroscopy* (RBS), la polarizzazione della luce come sfida per avvicinarsi alla teoria della fisica quantistica, la superconduttività, la proprietà di conduzione elettrica nei solidi, il rapporto massa-energia nella fisica moderna, i modelli fisici al computer per sperimentare le basi della fisica computazionale, accanto a seminari sulle frontiere della ricerca in fisica ed in matematica.

Attività di laboratorio per gli esperimenti cruciali nella fondazione della nuova fisica (la fisica del novecento) ed esperimenti avanzati di fisica moderna saranno svolti direttamente dai ragazzi a gruppi nei nostri Laboratori di Fisica, che sono oggi da tutti riconosciuti all'avanguardia nazionale in questo campo, grazie al lavoro dell'Unità di Ricerca in Didattica della Fisica.

Il ruolo attivo e produttivo dei ragazzi occuperà il 70% delle 40 ore di lavoro previste nella Scuola. I ragazzi partecipanti saranno inoltre impegnati attivamente a ragionare ed elaborare contenuti e metodi scientifici in competizioni ed attività di *Problem Solving*. La Scuola comprende la visita al Sincrotrone a Trieste ed una giornata di attività all'Università di Trieste concludendo con una cena insieme agli scienziati al Centro Internazionale di Fisica Teorica di Miramare (TS).

Tutte le attività prevedono la valutazione degli apprendimenti e delle competenze acquisite.

Gli studenti valuteranno la Scuola, e parallelamente lo faranno tre esperti esterni.

All'indirizzo <http://www.fisica.uniud.it/URDF/laurea/idifo6.htm> vengono aggiornate costantemente le informazioni sul progetto IDIF06 che comprende la **Scuola SENS – FM 2018** ed il modulo per la domanda. Le domande ogni anno sono numerose, raccomando pertanto di ricordare che le domande di iscrizione devono **PERVENIRE ENTRO IL 7 MAGGIO 2018**. Per ogni chiarimento la Segreteria è interpellabile al Tel.0432.558684 – fax 0432.558230 o all'indirizzo SENS-FM2018@uniud.it.

Chiedo la collaborazione per la diffusione agli insegnanti ed agli studenti della Sua Scuola del manifesto <http://www.fisica.uniud.it/URDF/laurea/idifo6/Manifesto%20SENS-FM2018%20fin.pdf> e del modulo di iscrizione.

Ringrazio fin d'ora per l'aiuto e resto a disposizione per ogni chiarimento, inviando molti cordiali saluti.

Prof. Marisa Michelini (Responsabile del progetto IDIF06)