



LICEO Delle SCIENZE UMANE (ex Magistrale) "CONTESSA TORNIELLI BELLINI" - NOVARA
Baluardo La Marmora, 10 - 28100 NOVARA - tel. 0321 - 627125 – <https://www.liceobellini.edu.it>
Casella di Posta Certificata nopm010005@pec.istruzione.it E-mail: nopm010005@istruzione.it
codice fiscale 80016580039 - Codice univoco PA: UFUDDL

Novara, 14 febbraio 2022

Circolare della Presidenza n. 296

Ai docenti del Dipartimento di Matematica e Fisica
e, per conoscenza, a tutti i docenti

Al personale ATA

DSGA

OGGETTO: corso di formazione "La meccanica e la gravitazione: come cambiano dopo Einstein"
(relatrice prof.ssa R. Villanova)

Si comunica che il corso in oggetto, organizzato dal Dipartimento di Matematica e Fisica, si svolgerà, nei prossimi mesi di marzo e aprile, secondo il calendario seguente:

- mercoledì 09 marzo dalle ore 14:30 alle ore 16:30;
- mercoledì 16 marzo dalle ore 14:30 alle ore 16:30;
- mercoledì 30 marzo dalle ore 14:30 alle ore 16:30;
- mercoledì 06 aprile dalle ore 14:30 alle ore 16:30;

si riporta nel seguito il programma del corso:

Relatività speciale: Il principio di relatività e lo spaziotempo galileo-newtoniano. I punti deboli della fisica newtoniana. I fondamenti della relatività speciale. Lo spaziotempo di Minkowski e la sua struttura causale. Gruppo di Lorentz. L'invariante fondamentale e le unità di lunghezza e di tempo. Regoli e orologi in moto. Trasformazioni di velocità. Verifiche sperimentali della dilatazione temporale: decadimento di particelle veloci ed effetto Doppler relativistico. Il paradosso delle gemelle. Energia e quantità di moto. L'equivalenza massa-energia.

Relatività generale: Il principio di equivalenza. Inerzia, gravitazione e sistemi di riferimento accelerati. Traiettorie inerziali dei raggi di luce. Lo spazio e il tempo nella relatività generale. Coordinate gaussiane e metrica pseudo-riemanniana dello spaziotempo. Traiettorie inerziali di corpi massivi e geodetiche. La sorgente della struttura geometrica e la natura dinamica dello spaziotempo.

Le lezioni si svolgeranno in presenza nell'aula dell'Istituto indicata sul monitor all'ingresso; i docenti, che intendono iscriversi al corso, comunicheranno il proprio nominativo, entro lunedì 07 marzo p.v., al prof. Luca Staffetti; il corso è a titolo gratuito.

Il coordinatore del Dipartimento
di Matematica e Fisica
prof. Luca Staffetti

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(prof.ssa Maria MOTTA)

firma autografa sostituita a mezzo stampa ex art. 3, co. 2, D.Lgs 39/93

*Responsabile del procedimento: Mariarosaria Sorrentino
Impaginazione e pubblicazione: Rosaria Lentini*