

TI PRESENTO I DIPARTIMENTI 2025- 2026

DIPARTIMENTO DI SCIENZA DEI MATERIALI



14

NOV, 2025

ENERGIA DAL SOLE

PROF. BINETTI

09.30-11.30 TEATRO OPERA

27

NOV, 2025

BIOPOLIMERI

PROF. ANTONINI

09.30-11.30 TEATRO OPERA

05

DIC, 2025

LA 3° RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

PROF. MIGLIO

09.30-11.30 TEATRO OPERA

14

NOV, 2025

ENERGIA DAL SOLE: MATERIALI E INNOVAZIONE PER UN FUTURO SOSTENIBILE

Il cambiamento climatico e la crescente domanda di energia impongono di ripensare il nostro modo di produrre energia e utilizzare le risorse del pianeta.

Le energie rinnovabili, e in particolare l'energia solare, offrono una risposta concreta e sostenibile a questa sfida.

Il seminario illustrerà come funzionano le celle solari e quale ruolo hanno i materiali nella trasformazione della luce in elettricità.

Dai tradizionali pannelli al silicio ai nuovi materiali, la ricerca sta portando verso dispositivi sempre più efficienti e accessibili.

La scienza dei materiali, che ha reso possibile la rivoluzione dell'elettronica, è oggi al centro anche della rivoluzione energetica, guidando l'innovazione verso un futuro più sostenibile.

27

NOV, 2025

BIOPOLIMERI: UNA LUNGA STORIA PER MATERIALI DEL FUTURO

I biopolimeri sono macromolecole naturali prodotte da organismi viventi. Rappresentano un'alternativa sostenibile alle plastiche tradizionali, essendo biodegradabili e derivati da fonti rinnovabili.

Dalla medicina rigenerativa agli imballaggi ecologici, questi materiali, in particolare i polisaccaridi come la cellulosa, stanno rivoluzionando numerosi settori industriali.

Scopriremo come la natura ha perfezionato in milioni di anni strutture molecolari che oggi possiamo replicare e modificare per creare soluzioni innovative alle sfide ambientali di oggi e di domani.

05

DIC, 2025

LA TERZA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE: QUELLA DEI MATERIALI SEMICONDUTTORI PER L'ELETTRONICA.

Se il primo grande cambiamento della società è stato la scoperta delle macchine a vapore, con l'utilizzo di carbone e acciaio, tra la fine del 1700 e l'inizio del 1800, e se il secondo è stato segnato da nuove macchine meccaniche, con l'utilizzo di petrolio ed elettricità, alla fine del 1800, la terza rivoluzione è stata quella della elettronica e della informatica, che è iniziata alla metà del 1900, con l'utilizzo dei materiali semiconduttori, e che ha determinato la società odierna.

Televisori, calcolatori, telefonini, luci LED, sensori di sostanze e di immagini sono alcuni degli oggetti i cui principi di funzionamento si riconducono al comportamento degli elettroni, piccolissime particelle cariche, nei materiali semiconduttori.