

**TEMATICA: Materiali? Che Scienza è?**

*Il programma parte dalla constatazione che tutti usiamo i materiali, ma abbiamo poca consapevolezza di come sono fatti e come possono essere modificati per adattarli alle esigenze di utilizzo. Così come le parole acquistano significati diversi in base al contesto, le molecole acquistano proprietà diverse in base alla struttura in cui sono inserite, e così come continuamente creiamo neologismi, continuamente creiamo materiali che non esistevano prima. La Scienza dei Materiali nasce dall'intersezione di chimica, fisica e ingegneria e oggi si estende alla biologia, alla medicina, alla ecologia, etc.*

**PROGRAMMA DEGLI INCONTRI**

*Ogni incontro dura circa 3 ore ed è organizzato secondo lo schema seguente:*

*90' lezione (a livello degli studenti di 4° e 5° anno dei licei e degli istituti tecnici)*

*15' pausa con uno snack offerto dal corso di studi*

*15' dimostrazione pratica o video o applet*

*20' domande e risposte in preparazione del test*

*40' test di comprensione e raccolta firme di presenza*

- 1) Data: 13.2.2018                      Docente: **Maurizio Dabbicco, UniBA**  
Argomento: TRA STORIA, STORIE, SCIENZA E FANTASCIENZA – perché una scienza dei materiali?
- 2) Data: 21.2.2018                      Docente: **Maria Losurdo, CNR**  
Argomento: ORIENTARSI NEL LABIRINTO FRA SCIENZA E TECNOLOGIA – vecchie classificazioni e nuovi materiali funzionali
- 3) Data: 27.2.2018                      Docente: **Giuseppe Colafemmina, UniBA**  
Argomento: MATERIALI CHE CI HANNO CAMBIATO LA VITA - plastiche ed elastomeri
- 4) Data: 6.3.2018                        Docente: **Gerardo Palazzo, UniBA**  
Argomento: OSSIMORI – cristalli liquidi
- 5) Data: 13.3.2018                      Docente: **Andrea Petrella, PoliBA**  
Argomento: PIETRA SU PIETRA – materiali per costruzioni
- 6) Data: 19.3.2018                      Docente: **Nicola Cioffi, UniBA**  
Argomento: HEAVY METALS E INFEZIONI - storia di moderne nanotecnologie dalle antichissime origini
- 7) Data: 22.3.2018                      Docente: **Maurizio Dabbicco, UniBA**  
Argomento: FACCIAMO LUCE SUL MONDO - materiali per la fotonica
- 8) Data: 26.3.2018                      Docente: **Giuseppe Bianco, CNR**  
Argomento: MATERIALI AVANZA(N)TI – dalla grafite al grafene
- 9) Data: 4.4.2018                        Docente: **Pietro Favia, UniBA**  
Argomento: BIOMATERIALI DALLA PREISTORIA AL 21° SEC. - l'evoluzione dei materiali per uso biomedico
- 10) Data: 11.4.2018                      Docente: **Antonio Ancona, CNR**  
Argomento: DALLA SPADA ALLO SPAZIO - metalli e leghe

*Con la partecipazione e la valutazione positiva ad almeno 7 incontri si può richiedere l'attestato che consente l'accreditamento di 2 CFU (tra quelli a scelta libera) in caso di iscrizione ai corsi di studio del Dipartimento di Fisica e del Dipartimento di Chimica dell'Università di Bari.*