

# Delineate la figura emblematica di Albert Einstein, scienziato e uomo del Novecento nelle sue scelte, scientifiche, etiche e politiche - Treccani Portale

[http://www.treccani.it/scuola/maturita/prima\\_prova/tema\\_di\\_ordine\\_generale/tema\\_einstein.html%23.Tf11WCUMF1A;printfriendly](http://www.treccani.it/scuola/maturita/prima_prova/tema_di_ordine_generale/tema_einstein.html%23.Tf11WCUMF1A;printfriendly) June 10, 2011

La trattazione può seguire cronologicamente lo svolgimento della vita di Einstein. Tra le molte biografie dello scienziato si vedano: Philipp Frank, *Einstein, la sua vita e il suo tempo* (Milano, Garzanti, 1949), scritta dal fisico e filosofo che succedette a Einstein sulla cattedra dell'Università di Praga; Abraham Pais, *"Sottile è il Signore..." La scienza e la vita di Albert Einstein* (Torino, Bollati Boringhieri, 1986); Jeremy Bernstein, *Einstein* (Bologna, Il Mulino, 2004).

Dopo aver ricordato la formazione relativamente autonoma dello scienziato, occorre indicare i fondamentali lavori del 1905 sull'effetto fotoelettrico e la teoria della relatività ristretta, illustrarne sinteticamente i principali risultati e, in particolare, sottolineare le profonde modifiche dei concetti di spazio, tempo, massa ed energia (cfr., su questo sito: [Valeria Ferrari, 1905: La rivoluzione einsteiniana](#) e, in generale tutto il Dossier [Cent'anni di relatività](#)).

Della teoria della relatività generale, pubblicata nel 1916, bisognerà accennare ai principi di equivalenza e di relatività generale e alla teoria dello spazio-tempo curvo.

La teoria presenta un carattere rivoluzionario rispetto alla fisica precedente, offre nuovo significato ad antichi concetti e fornisce un contesto dal vastissimo potere esplicativo. Sulla teoria della relatività nel suo complesso si vedano: Albert Einstein, *Relatività, esposizione divulgativa e scritti classici su spazio, geometria, fisica* (Torino, Bollati Boringhieri, 1991); Albert Einstein, Leopold Infeld, *L'evoluzione della fisica. Sviluppo delle idee dai concetti iniziali alla relatività e ai quanti* (Torino, Bollati Boringhieri, 2000); Bertrand Russel, *L'ABC della relatività* (Milano, TEA, 2004); Max Born, *La sintesi einsteiniana* (Torino, Bollati Boringhieri, 1969).

Sviluppato l'aspetto scientifico della sua personalità, si noti che Einstein fu anche un lucido testimone della sua epoca. Sostenitore del libero pensiero e dei diritti dell'uomo, avvertì subito i pericoli del nazismo e abbandonò la Germania per gli Stati Uniti quando Hitler prese il potere. Nel 1939 la sua lettera al Presidente Roosevelt sulla possibilità che i tedeschi riuscissero a costruire per primi armi atomiche aprì la strada al programma americano per la costruzione della prima bomba atomica.

Nel secondo dopoguerra si impegnò pubblicamente per la pace e per scongiurare il disastro atomico. A questo proposito si vedano i saggi e gli articoli raccolti in Albert Einstein, *Pensieri degli anni difficili* (Torino, Bollati Boringhieri, 1965) e *Idee e opinioni. Come io vedo il mondo* (Milano, Fabbri, 1998).

\*Docente di filosofia presso l'Istituto 'Montessori' di Roma e coautore di testi di fisica per la scuola superiore.

Pubblicato il 12/6/2007