

L'inventrice della moderna algebra

# Emmy Noether

[23 marzo 1882 – 14 aprile 1935]



## Meriti e riconoscimenti

Alcuni concetti fondamentali della fisica e della matematica moderna sono frutto del suo lavoro e prendono il suo nome (moduli noetheriani, anelli noetheriani ecc.).

Emmy Noether si dedicò principalmente allo sviluppo dell'algebra moderna, che grazie ai suoi contributi straordinari, è oggi un attivo campo di ricerca.

Diversi programmi, corsi, dipartimenti sono stati intitolati in suo onore, così come un cratere sulla Luna e un asteroide.

Il doodle di Google del 23 marzo 2015 è stato disegnato per ricordare la sua nascita.

**1882** Amalie Emmy Noether nasce il 23 marzo in una famiglia ebraica di Erlangen. Il padre è professore di matematica.

**1900** Poiché in Germania non esistono licei femminili, frequenta la Höhere Töchterschule e in seguito dà l'esame di stato per diventare insegnante di inglese e francese.

**1900 – 1903** Sprovista della maturità, Emmy frequenta le lezioni all'Università di Erlangen come uditrice, l'unico status consentito alle donne.

**1903** Da studentessa privata consegue la maturità in un liceo e quindi anche il diritto di immatricolarsi regolarmente all'università.

**1903 – 1907** Emmy studia matematica a Erlangen e si laurea *summa cum laude*, il massimo dei voti.

**1907 – 1915** Senza contratto e senza stipendio, collabora come assistente di professori e segue alcuni dottorandi. Malgrado queste limitazioni la sua fama scientifica cresce. È la prima donna a essere ammessa a diverse associazioni matematiche, in particolare la Deutsche Mathematiker Vereinigung, l'associazione dei matematici tedesca. Le sue lezioni suscitano crescente interesse nel mondo matematico.

**1915** Emmy va a Göttinga, all'Istituto di Matematica. Felix Klein e David Hilbert, matematici famosi e illuminati, sostengono la sua ricerca. La carriera scientifica le è comunque preclusa: la legge prussiana vieta alle donne di conseguire l'abilitazione per l'insegnamento. Continua a lavorare senza contratto e senza stipendio.

Albert Einstein, molto colpito dai suoi lavori, cerca, invano, di far valere la sua influenza per aiutarla.

**1919** Dopo l'introduzione del diritto di voto per le donne nella Repubblica di Weimar, Emmy consegue finalmente l'abilitazione per l'insegnamento nelle università tedesche.

**1920 – 1923** Continua a lavorare a titolo gratuito come libera docente a Göttinga e pubblica contributi scientifici che consolidano la sua fama internazionale.

**1922** Emmy ottiene il titolo di professoressa straordinaria di algebra, ma continua a rimanere senza stipendio e a lavorare gratuitamente.

**1923** Soltanto a 41 anni riceve un incarico di insegnamento accompagnato da una modesta remunerazione.

**1923 – 1933** Emmy si afferma a livello internazionale nel mondo accademico e pubblica numerosi lavori.

**1928 – 1929** Accetta il ruolo di professoressa ospite a Mosca.

**1932** Riceve il rinomato premio Ackermann-Teubner per il progresso della matematica conferito dall'Università di Lipsia.

**1933 – 1935** Dopo l'avvento dei nazionalsocialisti in Germania, come conseguenza delle leggi razziali Emmy, che è di origine ebraica, viene licenziata e privata del permesso di insegnare. Emigra negli Stati Uniti, dove insegna al college Bryn Mawr in Pennsylvania e tiene conferenze all'Institute for Advanced Studies di Princeton, dove lavora, tra gli altri, anche Einstein. Cerca un impiego permanente.

**1935** Muore il 14 aprile per le complicazioni subtrate dopo un intervento chirurgico.