

Il Personaggio a cui è intestato il nostro Istituto

ANTONIO PACINOTTI: BIOGRAFIA

Antonio Pacinotti nacque a Pisa il 7 giugno 1841 da Luigi Pacinotti, e da Caterina Catanti. Suo padre Luigi (Pistoia 1807 - Pisa 1889) era professore di Fisica Sperimentale e più tardi di Fisica Tecnologica e di Meccanica Sperimentale nell'ateneo pisano nonché direttore del locale Gabinetto di Fisica Tecnologica.

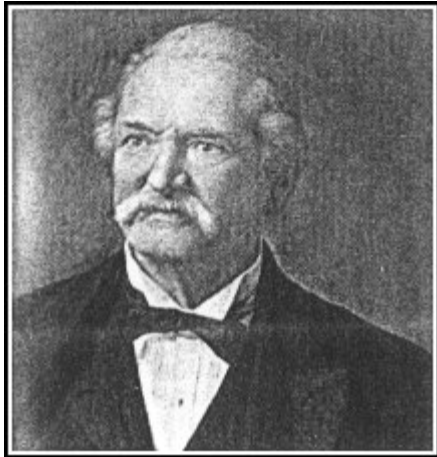


foto 1 Antonio Pacinotti

Nel 1856, finiti gli studi liceali, Antonio Pacinotti a soli 15 anni superò gli esami di ammissione ai corsi di matematiche applicate all'Università di Pisa. Nel giugno del 1857 conseguì il diploma di Baccelliere. Già nell'estate del 1858, quando era appena diciassettenne, cominciò a pensare alla macchina elettromagnetica e ad appuntare, sui suoi quinternucci, i famosi «Sogni». Nel 1858 si arruolò per riprendere poi gli studi universitari nell'anno accademico 1859-1860. Proprio nel 1860 costruì la macchina elettro-magnetica di cui scriverà una memoria sul «Nuovo Cimento» solo cinque anni più tardi (la memoria è intitolata «Descrizione di una macchinetta elettro-magnetica del dott. A. Pacinotti»). Si laureò a Pisa nel 1861 in Matematica con il professor Riccardo Felici e, dopo aver insegnato per qualche tempo al liceo Cicognini di Prato e

all'Istituto Tecnico Toscano di Firenze, venne nominato assistente dell'astronomo Giovan Battista Donati (1826 - 1873) presso l'Osservatorio Astronomico di Firenze e lavorò presso la fabbrica di strumenti ottici fondata dallo stesso professor Donati .

Da Firenze passò a Bologna, dove tra l'inizio del 1865 ed il 1873 fu professore di fisica presso l'Istituto Tecnico di quella città.

A Bologna fu insegnante di Augusto Righi (1850 - 1920), che gli successe nell'insegnamento quando, nel 1873, Pacinotti fu chiamato presso l'Università di Cagliari come ordinario di fisica sperimentale. Presso quell'Università restò fino al 1881, anno in cui passò definitivamente a Pisa, succedendo al padre nella cattedra di Fisica Tecnologica.

Nel 1883 Pacinotti fu eletto Socio Corrispondente della Regia Accademia dei Lincei, di cui fu Socio Nazionale nel 1898. Nel 1888 divenne membro della Società dei XL, nel 1890 fu consigliere comunale e nel 1905 fu anche nominato Senatore del Regno. Morì a Pisa tra il 24 e il 25 marzo del 1912. E' sepolto nel Camposanto Vecchio.

Come si è visto la formazione culturale di Pacinotti ebbe luogo presso la grande scuola fisico-matematica pisana della seconda metà dell'Ottocento che, in quel periodo ebbe tra i suoi esponenti Ottaviano Fabrizio Massotti (1791 - 1863), Carlo Matteucci (1811 - 1868) e Riccardo Felici (1819 - 1902). Ammesso all'Università nel 1856, a soli 15 anni, Pacinotti progettò nel 1858 una macchina magneto-elettrica, cioè un dispositivo per produrre corrente elettrica, reversibile, quindi da poter essere usato anche come motore. Dal punto di vista tecnologico l'apparecchio era destinato a far compiere un salto di qualità ai generatori di corrente continua. La macchina, costruita nel 1860 presso il Gabinetto di Fisica Tecnologica, aveva la forma di un anello e portava una disposizione di fili veramente ingegnosa, mediante i quali forniva una corrente continua.

La descrizione dell'apparecchio comparve nel fascicolo del giugno 1864 del **Nuovo Cimento**, pubblicato il 3 maggio 1865, vol. XIX, pag. 378. Ecco come Pietro Blaserna (1836 - 1918), professore di fisica a Roma e presidente dell'Accademia dei Lincei, commentò il lavoro di Pacinotti

«Leggendola (la descrizione), si ha l'impressione di uno scritto fatto da un giovane d'ingegno, educato a buona e severa scuola. L'autore descrive con grande chiarezza il suo anello, ne determina con esattezza il rendimento e si persuade che esso è molto migliore ai modelli allora esistenti. Sarebbe difficile immaginare una esposizione più chiara, più esatta e più feconda. Il Pacinotti si accorge che il suo anello presenta il carattere della reversibilità, cioè a dire che, facendolo girare con braccio o con altro motore qualunque, esso vi fornisce corrente continua; all'incontro esso gira, se gli si applica una corrente. L'anello può quindi essere, a volontà, o la sede di una forza elettromagnetica, prodotta da una forza meccanica, oppure la sede di una forza meccanica ottenuta col mezzo di una corrente.»

Il geniale inventore trascurò tuttavia di brevettare il suo dispositivo. Nel 1865 il Pacinotti si recò a Parigi, nell'officina di Froment, gestita dal successore Doumulin, con lo scopo di farsi costruire l'anello, avendo trovato delle difficoltà a costruirlo in Italia. Un operaio della ditta, che molti pensano essere stato Zenobe Gramme, si fece spiegare dettagliatamente il funzionamento della macchina. L'affare con Doumulin non andò in porto. Nel 1869 Zenobe Gramme brevettò il suo dispositivo e nel 1871 ne iniziò la fruttuosa produzione industriale.

Negli anni seguenti la vita di Pacinotti trascorse tra reclami e rivendicazioni, anche se la sua priorità scientifica non fu mai messa in dubbio. Egli continuò ad occuparsi a varie riprese della sua macchina ed ebbe sempre l'ammirazione e la stima di eminenti scienziati come Gilberto Govi, Silvanus Thompson e Wernervon Siemens.