
La Fisica a Pisa

nella prima metà del Novecento

I precursori



O.F. Mossotti (1791-1863)

C. Matteucci (1811-1868)

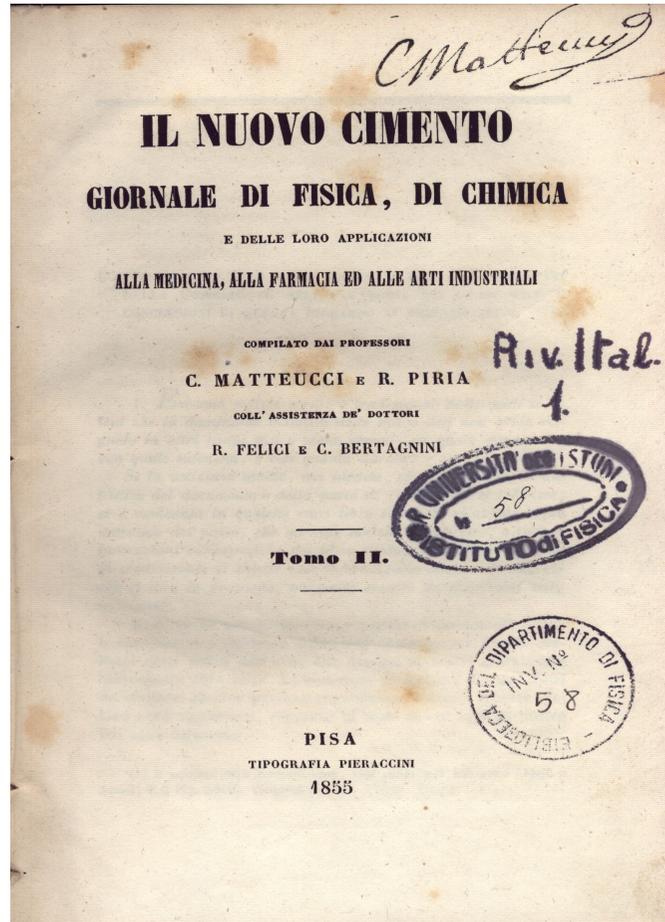


Riccardo Felici
(1819-1902)

Angelo Battelli (1862-1916)



Nuovo Cimento e S.I.F.



Società Italiana di Fisica

Fondata nel 1897

Le ricerche di Battelli

- **FINO AL 1893 (a Torino, Cagliari e Padova)**
- Fenomeni termici
- Fenomeni termoelettrici (19 memorie): effetto Thomson, effetto Peltier
- Fisica Terrestre (14 memorie)
- Proprietà termiche dei vapori (7 memorie)

- **DAL 1893 AL 1910 (a Pisa)**
- Raggi X (con A. Garbasso)
- Scariche oscillatorie (con L. Magri)
- Radioattività (con R.A. Occhialini e S. Chella)
- Navigazione aerea



Il cinema sonoro (19 ottobre 1906)



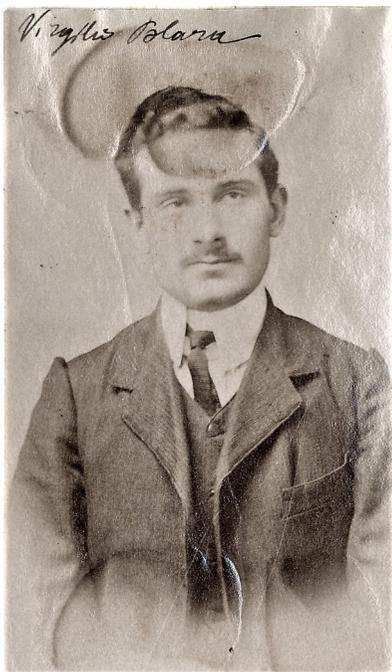
Il più antico cinema d'Italia
(1899)



Collaboratori e allievi

- Antonio Garbasso (1871-1933) **Genova, Firenze**
- **74 LAUREATI:**
- Luigi Magri (1875-1911)
- Ugo Panichi (1872-1966) **Cagliari, Pavia**
- Luigi Puccianti (1875-1952) **Genova, Pisa**
- Augusto R. Occhialini (1878-1951) **Sassari, Siena, Genova**
- Leonardo Cassuto (1879-?) **Accademia Navale (LI)**
- Silvio Chella (1880-1965)
- Virgilio Polara (1887-1974) **Catania, Messina**
- Eligio Perucca (1890-1965) **Politecnico di Torino**
- Rita Brunetti (1890-1942) **Ferrara, Cagliari, Pavia**
- Mariano Pierucci (1893-1976) **Modena**
- **= UN QUARTO DEI CATTEDRATICI DI FISICA NEL 1930**
- **+ non meno di 27 professori di scuola media superiore**

Polara, Perucca, Brunetti, Pierucci



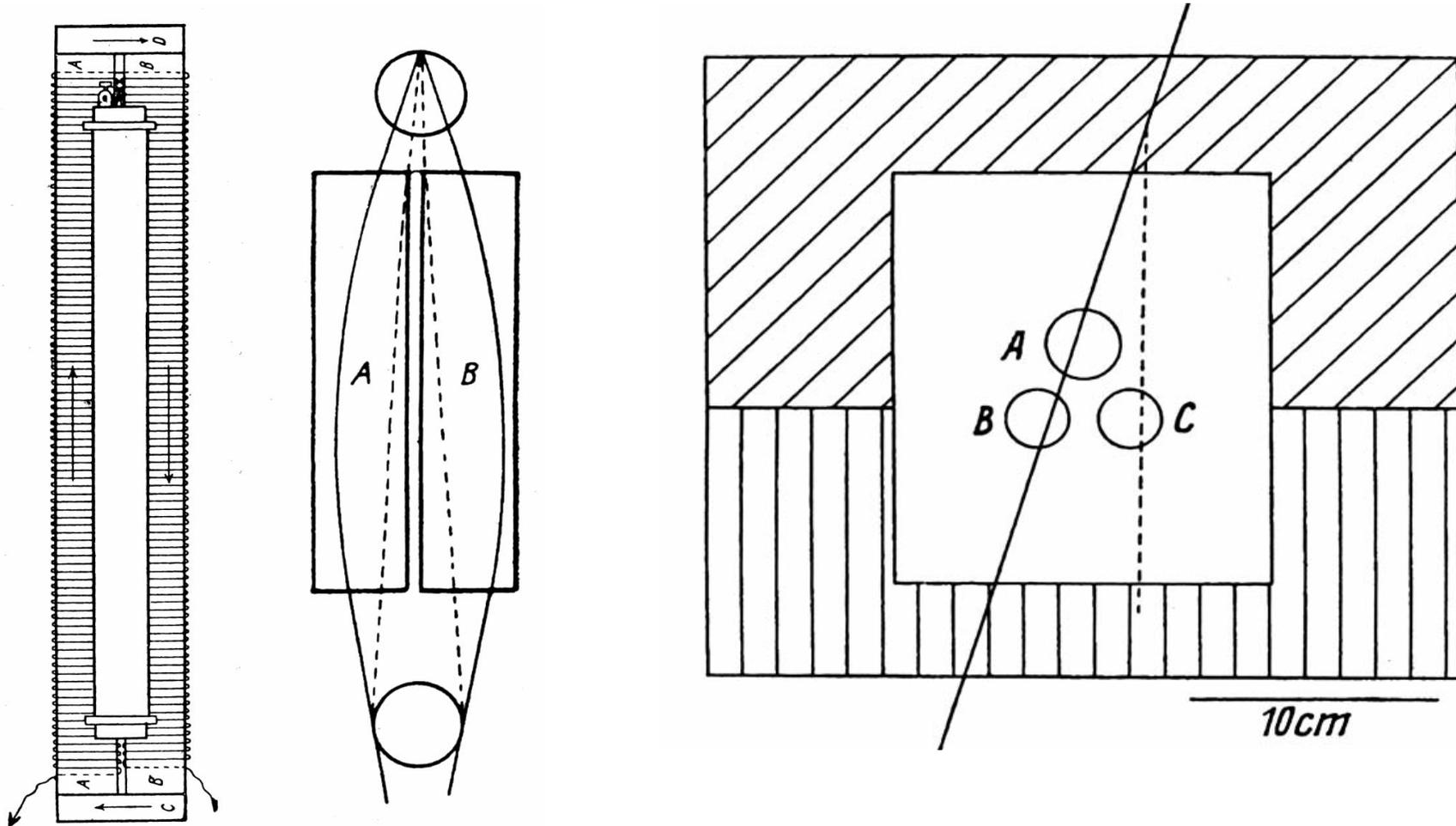
Luigi Puccianti (1875-1952)



Le ricerche di Puccianti

- Spettroscopia d'assorbimento (tesi 1898)
- **A FIRENZE (1900-1915)**
- Dispersione anomala
- Spettroscopia celeste
- Molteplicità spettroscopiche
- Potenza irradiata dal corpo nero
- Effetto Sagnac
- Superconduttività
- Teoria di Ampère del magnetismo
- Costante di Stefan-Boltzmann
- **A PISA (1917-1947)**
- Effetto Corbino
- Lunghezza d'onda dei raggi X
- Lenti magnetiche
- Metrologia
- Storia della Fisica

La lente magnetica



Gli allievi di Puccianti

- Giovanni Polvani (1892-1970) Bari, Milano
- Vasco Ronchi (1897-1988) Firenze – Istituto Nazionale di Ottica
- Mentore Maggini (1890-1941) Osservatorio di Collurania
- Nello Carrara (1900-1993) Accademia Navale (LI), Firenze
- Enrico Fermi (1901-1954) Roma, USA
- Franco Rasetti (1901-2001) Roma, Canada
- Francesco Vecchiacchi (1902-1955) Politecnico di Milano (Comunicazioni elettriche)
- Giuseppe Bolla (1901-1980) Milano
- Amedeo Giacomini (1905-1979) Trieste, Perugia
- Giovanni Gentile jr (1906-1942) Milano
- Gilberto Bernardini (1906-1995) Bologna, Roma, SNS
- Luigi Solaini (1909-1989) Politecnico di Milano (Topografia)
- Nestore B. Cacciapuoti (1913-1979) Trieste, Pisa
- Giulio Gregoretti (1915-?) Politecnico di Torino (Misure elettriche)
- Paolo Budinich (1916-2013) Trieste
- Antonino Mura (1916-1957) Milano
- Antonio Borsellino (1915-1992) Genova, Trieste
- Adriano Gozzini (1917-1994) Pisa, SNS
- Guido Tagliaferri (1920-2000) Bari, Milano
- Mario Verde (1920-1983) Torino
- Donato Palumbo (1924-2005) Palermo, EURATOM
- Carlo Castagnoli (1924-2005) Parma, Torino
- Alfonso Merlini (1926-2014) EURATOM

Fermi, Rasetti, Carrara



Nuovi contenuti dei corsi

- Fisica superiore (Puccianti) – A.A. 1927/28
 - Teorie classiche e quantistiche: Lorentz, Bohr, Einstein, De Broglie, Schrödinger
- Fisica teorica (Gentile) – A.A. 1932/33
 - Principi di meccanica quantistica e principio di corrispondenza
 - Campo di radiazione. Statistiche quantistiche.
- Fisica teorica (Gentile) – A.A. 1934/35
 - Fisica del nucleo. Equazione di Dirac. Teoria di Gamow. Elettrone positivo. Neutrone
- Fisica matematica (Lazzarino) - A.A. 1928/29
 - Teoria dell'atomo di Bohr. Effetto Zeeman. Effetto Stark
 - La meccanica ondulatoria di De Broglie e Schrödinger
- Fisica matematica (Lazzarino) - A.A.1930/31
 - La meccanica quantistica di Heisenberg e Dirac

Orazio Lazzarino (1889-1963)



Pisa – 7 Novembre
2017

Paolo Rossi

15

Giulio Racah (1909-1965)



Cattedre di Fisica Teorica in Italia

- 1927 Roma (Fermi fino al 1938)
- 1927 Milano (Pontremoli +1928)
- 1927 Firenze (Persico fino al 1930)
- 1930 Torino (Persico fino al 1947)
- 1937 Napoli (Majorana fino al 1938)
- 1937 Milano (Gentile jr fino al 1942)
- 1937 Palermo (Wick fino al 1938)
- 1937 Pisa (Racah fino al 1938)
- 1938 Padova (Wick fino al 1940)
- 1940 Roma (Wick fino al 1946)
- 1947 Padova (Dallaporta fino al 1979)
- 1947 Pavia (Caldirola fino al 1949)
- 1948 Milano (Ferretti fino al 1951)
- 1950-54 (Torino, Roma, Napoli, Genova, Trieste, Bologna, Bari)
- 1955 Pisa (Radicati)

Questa presentazione è coperta, per le sue parti originali, da licenza
Creative Commons:

attribuzione, non commerciale, condividi allo stesso modo
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/it/legalcode>

<http://osiris.df.unipi.it/~rossi/>
paolo.rossi@unipi.it