

SCHEDA BIO-BIBLIOGRAFICA

COGNOME e NOME	Villari Emilio
Luogo e data di nascita e di morte	Napoli, 25 settembre 1836 – Napoli, 20 agosto 1904
Paternità e maternità	
Luogo e periodo studi preuniversitari	
Luogo e periodo studi universitari	A Napoli frequentò la scuola di lettere di Leopoldo Rodinò, la scuola di matematica di Achille Sannia e la scuola di fisica di Luigi Palmieri . Studiò poi a Firenze e Pisa.
Luogo, data e relatore della tesi	Laurea in Medicina e Chirurgia
Titolo ed argomento della tesi	
Carriera accademica e/o professionale (periodi, sedi, ruoli)	<p>Trasferitosi a Pisa dal fratello Pasquale (storico), studiò fisica con Riccardo Felici. Nel 1860 insegnò a Napoli al Collegio Medico Chirurgico di Napoli e dal 1861 al 1863 a Pisa presso il locale liceo. Nel 1864 si perfezionò a Berlino con Magnus. Fu professore al Liceo “Dante” di Firenze dal 1865 al 1867 poi all’Istituto tecnico “Galilei” di Firenze fino al 1871.</p> <p>Fu poi ordinario di Fisica sperimentale a Bologna dal 1871 al 1889, e dal 1889 al 1903 a Napoli, dove divenne direttore del gabinetto di fisica sperimentale. Fu anche incaricato di Spettroscopia a Napoli dal 1889 al 1904. Nell’A.A. 1903/04 fu trasferito dietro sua richiesta sulla cattedra di Fisica terrestre e meteorologica di Napoli, divenendo direttore dell’Osservatorio meteorologico. Fu membro dell’Accademia delle Scienze di Napoli, dell’Accademia Pontaniana, dell’Accademia dei Lincei (1884), della <i>Physical Society</i> di Londra e della Royal Institution of Great Britain. Ottenne la Medaglia Matteucci nel 1881</p> <p>I suoi primi lavori riguardarono l’acustica e la termodinamica. Fin dal 1865 studiò il ferromagnetismo, scoprendo il cambio di suscettività magnetica di un materiale sottoposto a stress meccanico (effetto Villari). L’inversione di Villari è il cambiamento di segno della magnetostrizione del ferro quando il materiale è esposto a campi magnetici di circa 40000 A/m. I suoi interessi di ricerca si concentrarono poi sugli effetti delle forze elettromagnetiche sui mezzi materiali. Il suo lavoro fu di tipo sperimentale, e fece un uso solo qualitativo delle teorie. Tentò di spiegare gli effetti delle correnti alternate sui propri conduttori dal punto di vista dell’azione a distanza, postulando l’esistenza di molecole intrinsecamente magnetiche, ma la sua teoria non ebbe molta influenza, collocandosi fuori dal contesto maxwelliano. Negli ultimi anni studiò anche i raggi X. Ideò un nuovo tipo di elettrometro a quadrante migliorando lo smorzamento delle oscillazioni e rendendo quindi più rapida e precisa la misura.</p>
Data pensionamento o cessazione	

Principali argomenti di ricerca e periodi	Ferromagnetismo, effetti delle correnti elettriche, raggi X
Pubblicazioni su Nuovo Cimento	<p>N° articoli NC: 81</p> <p>Intorno alle modificazioni del momento magnetico di una verga di ferro e di acciaio, prodotte per la trazione della medesima e del passaggio di una corrente attraverso la stessa, 20 (1864) 317-362</p> <p>Intorno ad alcuni fatti singolari di elettromagnetismo, ed alla ipotesi di Weber sulle elettro-calamite, 22 (1865) 415-427</p> <p>Intorno al magnetismo trasversale del ferro e dell'acciaio, 27 (1868) 329-350</p> <p>Intorno ad un libro del Prof. Schiapparelli sul clima di Vigevano, 28 (1868) 61-71</p> <p>Influenza della magnetizzazione sulla conducibilità elettrica del ferro e dell'acciaio, 1 (1869) 24-34</p> <p>Nuove ricerche sulle correnti indotte tra il ferro ed altri metalli, 1 (1869) 217-242</p> <p>Sulla elasticità del caouchouc, 1 (1869) 332-352</p> <p>Studi acustici sulle fiamme, 1 (1869) 352-360</p> <p>Sulla elasticità del caouchouc (continuazione e fine), 1 (1869) 361-371 (con C. Marangoni) Ricerche sul limite della percezione dei suoni in riguardo alla loro durata, 1 (1869) 382-397</p> <p>Sul calorico sviluppato nel caoutchouc per effetto della trazione, 2 (1869) 301-306</p> <p>Sulla forza elettromotrice del palladio nelle pile a gas, 2 (1869) 382-390</p> <p>Sul tempo che impiega il flint a magnetizzarsi, smagnetizzarsi e far ruotare il piano di polarizzazione, 3 (1870) 373-387</p> <p>Notizie sulla resistenza elettrica dei gas compressi e sulle modificazioni spettroscopiche che soffre la scintilla che li attraversa, 4 (1870) 78-87</p> <p>Sui fenomeni che si manifestano quando la corrente elettrica si stabilisce nel ferro, 4 (1870) 287-335</p> <p>Sui fenomeni che si manifestano quando la corrente elettrica si stabilisce nel ferro ed in altri metalli, 4 (1870) 359-373</p> <p>Sulla composizione ottica dei movimenti vibratorii di due o più coristi oscillanti in piani paralleli od ortogonali, 8 (1872) 141-157</p> <p>Ricerche sulle correnti interrotte ed invertite studiate nei loro effetti termici ed elettrodinamici, 11 (1874) 63-109</p> <p>Sulla diversa tensione delle correnti elettriche indotte fra circuiti totalmente di rame od in parte di ferro, 11 (1874) 201-216</p> <p>Descrizione di un inversore automatico a mercurio, 11 (1874) 266-270</p> <p>Sull'efflusso del mercurio per tubi di vetro di piccolo diametro. (Continuazione e fine), 16 (1876) 23-48</p> <p>Studi sul calorico svolto dalla scintilla elettrica esplosiva in vari gas. Nota de Prof. E. Villari, 3 (1878) 270-274</p> <p>Sul potere emissivo e sulla diversa natura del calorico emesso da diverse sostanze riscaldate a 100 gradi. Ricerche del Prof. Emilio Villari, 4 (1878) 5-34</p> <p>Intorno alle leggi termiche e galvanometriche che governano la</p>

formazione della scintilla elettrica nei gas. Ricerche del Prof. Emilio Villari, 5 (1879) 49-91

Intorno alle leggi termiche e galvanometriche della scintilla elettrica che si forma nei diversi gas. Ricerche del Prof. Emilio Villari, 5 (1879) 161-203

Nuove ricerche sul calorico sciolto dalle scintille elettriche dei condensatori e dei rocchetti d'induzione. (Due note anticipate), 6 (1879) 115-128

Sulle leggi termiche e galvanometriche della scintilla d'induzione. (II. Nota anticipata), 6 (1879) 128-132

Ricerche sulle leggi termiche e galvanometriche delle scintille elettriche prodotte dalle scariche complete, incomplete e parziali dei condensatori, 6 (1879) 235-264

Ricerche sulle leggi termiche e galvanometriche delle scintille elettriche prodotte dalle scariche complete, incomplete e parziali dei condensatori. (Continuaz. e fine), 7 (1880) 5-15

Sulle leggi termiche e galvanometriche delle scintille delle scariche d'induzione. (Terza memoria), 7 (1880) 203-225

Osservazioni sulla variazione di temperatura del corpo umano prodotta dal movimento, 8 (1880) 155-167

Sulle scariche interne dei condensatori elettrici. (Quarta memoria), 10 (1881) 5-28

Sulla carica dei coibenti, sulla teoria dell'elettroforo e sulla sua analogia coi condensatori, 10 (1881) 69-9

(con A. Righi) Sulla carica dei coibenti, 11 (1882) 42-44

Sulla carica dei coibenti, sulla teoria dell'elettroforo e sulla sua analogia coi condensatori, 11 (1882) 50-73

Sulla lunghezza di una o più scintille elettriche di un condensatore e sulle modificazioni che esse subiscono per effetto delle varie resistenze introdotte nel circuito di scarica; (VII memoria del Prof.), 13 (1883) 140-161

Sulla lunghezza di una o più scintille elettriche di un condensatore e sulle modificazioni che esse subiscono per effetto delle varie resistenze introdotte nel circuito di scarico. (VII memoria; Continuazione e fine), 13 (1883) 232-251

Intorno ad un singolare effetto meccanico della scarica elettrica, 14 (1883) 215-222

Ricerche microscopiche sulle tracce delle scintille elettriche incise sul vetro e sui diametri delle scintille stesse, 15 (1884) 43-60

Sul calorico totale svolto da una o più scintille generate dalla scarica di un condensatore, 15 (1884) 145-157

Sul calorico totale svolto da una o più scintille generate dalla scarica di un condensatore. (Continuaz. e fine), 15 (1884) 211-232

Sul calore svolto nei liquidi dalle scariche dei condensatori, 19 (1886) 14-24

Ricerche sulle scariche interne ed esterne dei condensatori, 19 (1886) 143-160

Ricerche sulle cariche interne ed esterne dei condensatori. (Continuaz. e fine), 19 (1886) 193-204

Sulla diversa resistenza elettrica opposta da alcuni circuiti metallici

alla scarica dei condensatori ed alla corrente della pila, 25 (1889) 261-267

Sulla diversa resistenza elettrica opposta da alcuni circuiti metallici alla scarica dei condensatori ed alla corrente della pila. (Continuazione), 26 (1889) 90-96

Sulla diversa resistenza elettrica opposta da alcuni circuiti metallici alla scarica dei condensatori ed alla corrente della pila. (Continuazione e fine), 26 (1889) 149-157

Sulla resistenza dell'idrogeno e di altri gas alla corrente ed alle scariche elettriche, e sul calorico svolto in essi dalle scintille, 27 (1890) 52-64

Osservazioni intorno ad alcuni fenomeni di fosforescenza e fluorescenza, 29 (1891) 36-42

Intorno ad alcune modificazioni dell'elettrometro a quadrante del Thomson, 32 (1892) 239-250

Azione del magnetismo trasversale sul magnetismo ordinario del ferro e dell'acciaio, 33 (1893) 152-160

Azione del magnetismo trasversale sul magnetismo ordinario del ferro e dell'acciaio. (Continuazione), 33 (1893) 193-201

Azione del magnetismo trasversale sul magnetismo ordinario del ferro e dell'acciaio. (Continuazione), 33 (1893) 268-277

Azione del magnetismo trasversale sul magnetismo ordinario del ferro e dell'acciaio. (Continuaz. e fine), 34 (1893) 49-64

Di una bussola a torsione a resistenza variabile e nuove misure fatte con la medesima. (Largo sunto di M. Pandolfi), 3 (1896) 169-172

Sui raggi di Rongten. (Largo sunto di E. Castelli), 3 (1896) 191-192

Ricerche sui raggi di Rongten. (Largo sunto di E. Castelli), 3 (1896) 228-228

Sui raggi X e sulle scariche elettriche da essi prodotte. (Largo sunto di E. Castelli), 3 (1896) 306-307

Sulle cariche e figure elettriche alla superficie dei tubi di Crookes e del Geissler. (Largo sunto di E. Castelli), 3 (1896) 359-364

Sul modo col quale i raggi X provocano la scarica dei corpi elettrizzati. (Largo sunto di E. Castelli), 3 (1896) 370-371

Dell'azione dei tubi e dei dischi metallici sui raggi X. (Largo sunto di E. Castelli), 4 (1896) 112-113

Del modo col quale i raggi X scaricano i corpi elettrizzati, e della maniera con la quale i tubi opachi ne scemano l'efficacia. (Largo sunto di E. Castelli), 4 (1896) 114-117

Del ripiegarsi dei raggi X dietro ai corpi opachi. (Largo sunto di E. Castelli), 4 (1896) 117-122

Sulla scarica provocata pei raggi X dai conduttori circondati da coibenti solidi, liquidi o gassosi. (Largo sunto di E. Castelli), 4 (1896) 170-173

Sulla proprietà scaricatrice svolta nei gas dai raggi X, dalle scintille elettrizzate e dall'aria calda delle fiamme (Largo sunto di P.G. Melani), 4 (1896) 234-240

Dell'azione dell'ozonatore sui gas attivati dai raggi X, 5 (1897) 203-226

Dell'azione dell'ozonatore sulla proprietà scaricatrice destata nei gas

	<p>dalle scintille e dalle fiamme. (Largo sunto di I. Bosi), 5 (1897) 459-466</p> <p>Delle azioni dell'elettricità sulla virtù scaricatrice indotta nell'aria dai raggi X, 6 (1897) 113-128</p> <p>Sulla proprietà scaricatrice prodotta nei gas dall'uranite, 7 (1898) 46-50</p> <p>Dell'azione dei tubi opachi sui raggi X; (Largo sunto di L. Magri), 7 (1898) 270-272</p> <p>Le ombre dei raggi X studiate con la fotografia; (Largo sunto di L. Magri), 8 (1898) 57-61</p> <p>Sul potere refrigerante dei gas attraversati dalle scintille elettriche e sul diffondersi del fumo nei medesimi, 9 (1899) 77-87</p> <p>Come i tubi scemano la virtù scaricatrice dei raggi X, 9 (1899) 147-157</p> <p>Su una Nota del Prof. De Heen dell'Università di Liegi dal titolo, 9 (1899) 157-159</p> <p>Osservazioni intorno ad un lavoro di F. Kurlbaum sul potere emissivo, 11 (1900) 436-438</p> <p>Intorno ad un lavoro del prof. E. Riecke, sulle figure elettriche, 11 (1900) 438-438</p> <p>Dell'azione dell'elettricità sulla virtù scaricatrice dell'aria ixata, 12 (1900) 17-33</p> <p>Come l'aria ixata perde la sua proprietà scaricatrice e come svolge cariche di elevati potenziali, 12 (1900) 91-109</p> <p>Osservazione sulla nota precedente, 1 (1901) 136-137</p> <p>Intorno ad una Nota del Sig. Prof. Ernst Dorn, dal titolo: Di una possibile spiegazione delle cariche elettriche osservate dal Sig. Prof. Emilio Villari svolte dall'aria röntgenizzata, 1 (1901) 206-208</p> <p>Di alcuni notevoli fenomeni osservati con una corrente di aria attivata dai raggi, 2 (1901) 131-144</p>
Monografie, altre pubblicazioni	
Bibliografia essenziale	<p>Fascicolo Personale ACS. Romano Gatto, <i>Storia di un'anomalia</i></p> <p>L. Lombardi, <i>Emilio Villari</i>, Atti Acc. Pont., XLII (1912), necrologio n°3</p> <p>L. Pinto, <i>Emilio Villari</i>, Rend. Acc. Napoli (3), X (1904), pp. 296-305</p> <p>A. Roiti, <i>Emilio Villari</i>, Acc. Naz. Lincei(1905) Sito AIF (DBI)</p>