Alessandro Volta:
profilo biografico e scientifico

A.I.F. ETS - SEZIONE DI PAVIA
XLVIII CORSO DI AGGIORNAMENTO IN FISICA - ANNO 2026
Pavia I.I.S. “Volta” - 30 settembre 2026

Lucio Fregonese
Università di Pavia – Dipartimento di Fisica “Alessandro Volta” |
Museo per la Storia dell’Università

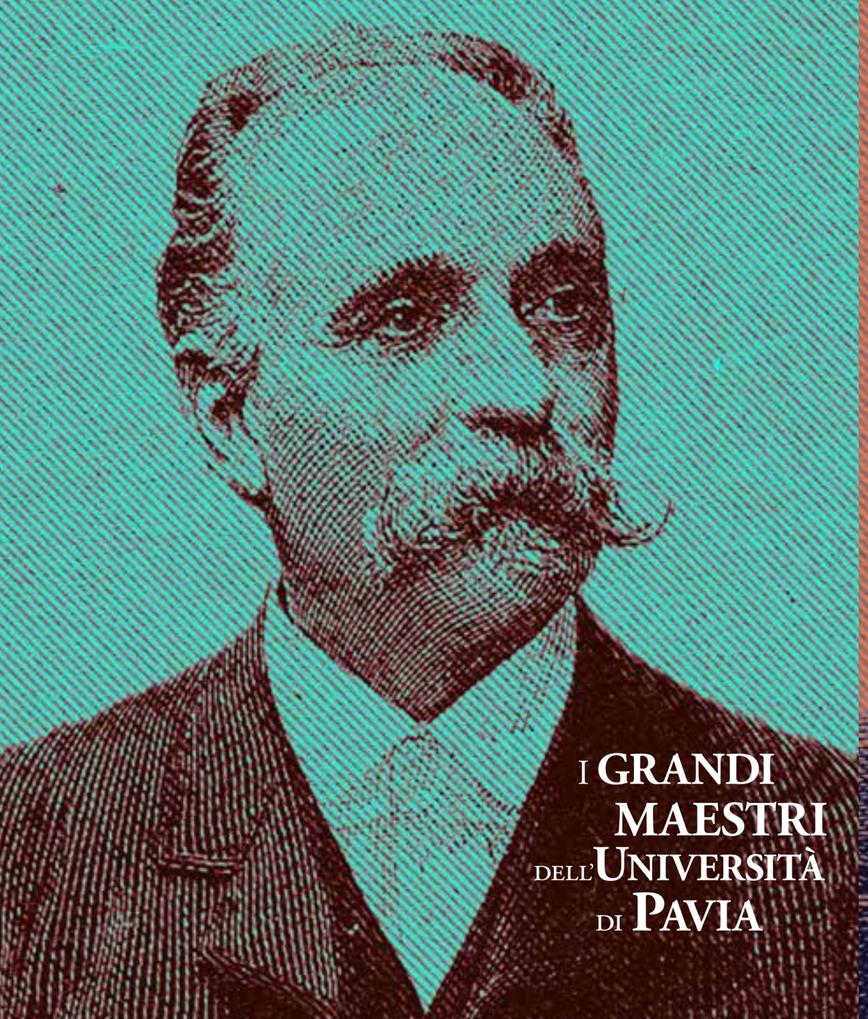


1827.

.2027

golgi

1926·2026



I GRANDI MAESTRI DELL'UNIVERSITÀ DI PAVIA

volta

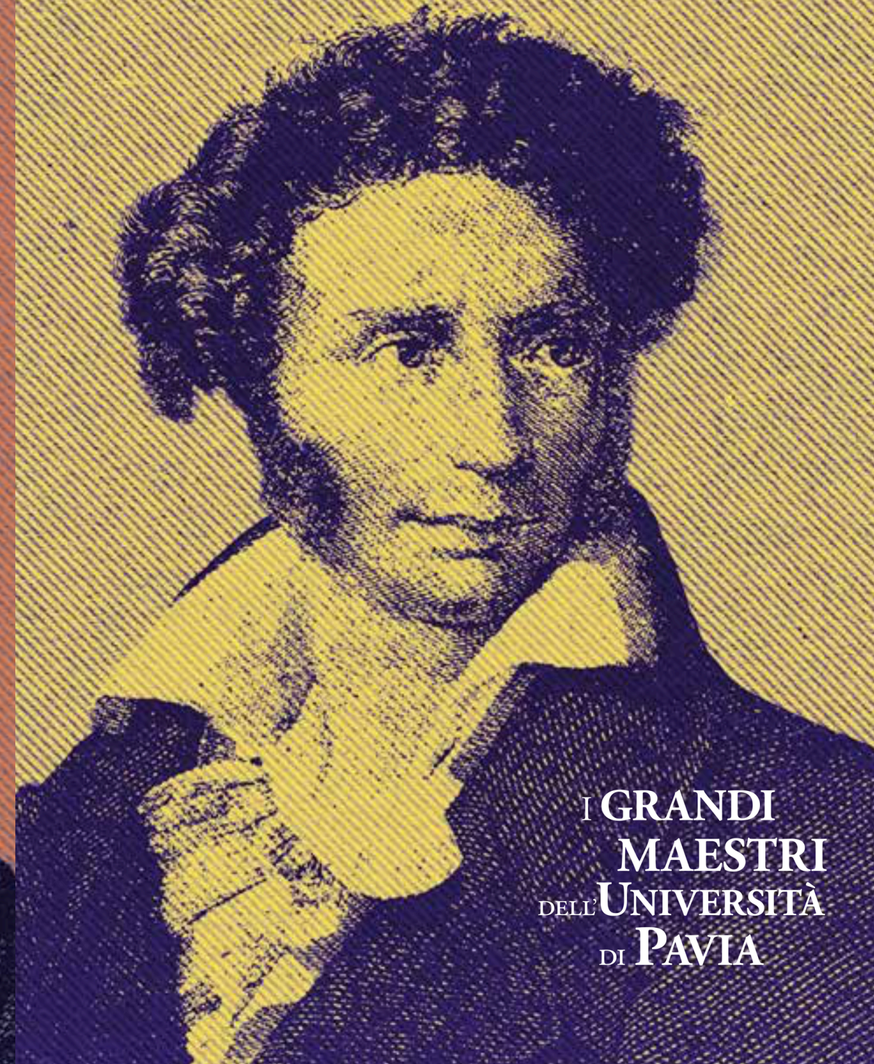
1827·2027



I GRANDI MAESTRI DELL'UNIVERSITÀ DI PAVIA

foscolo

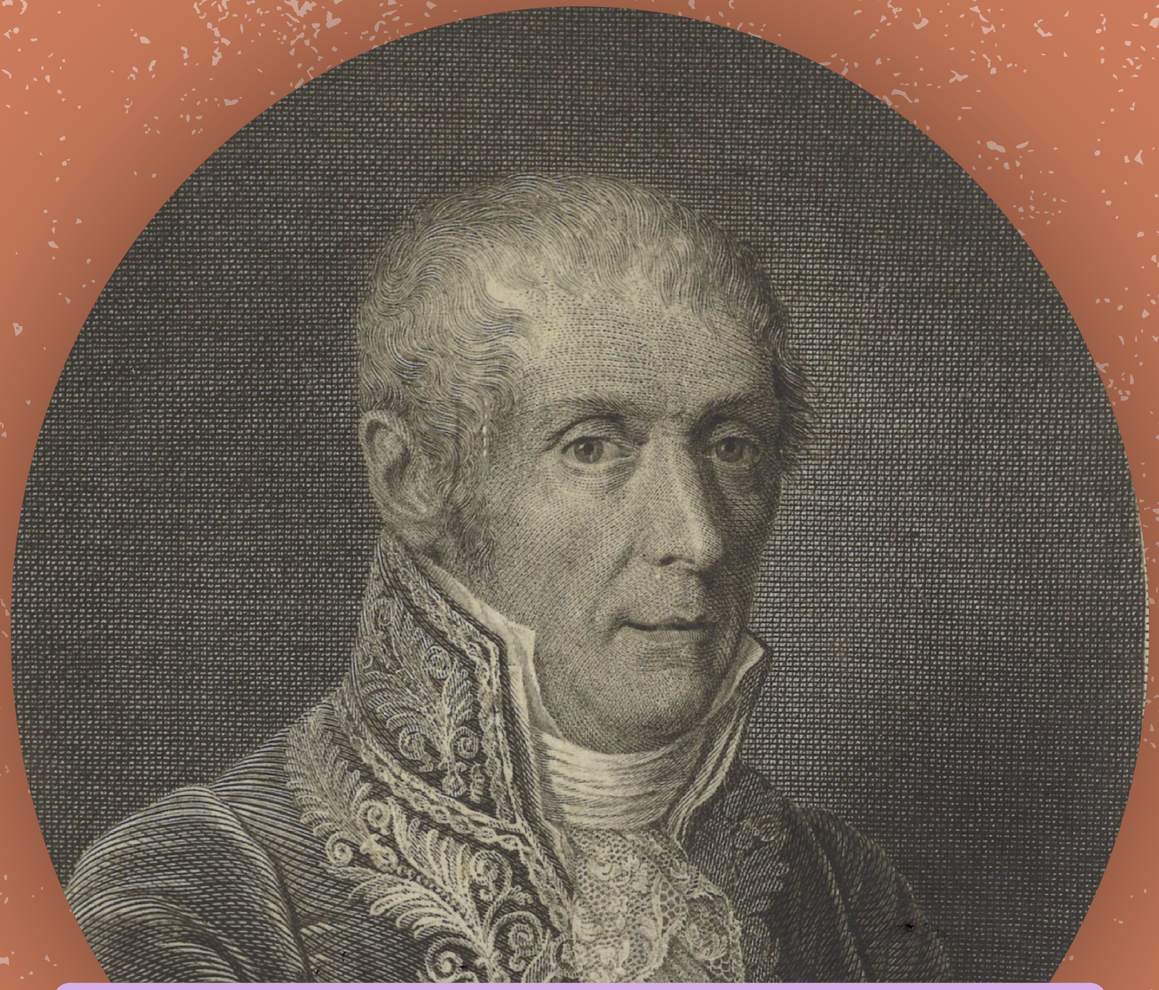
1827·2027



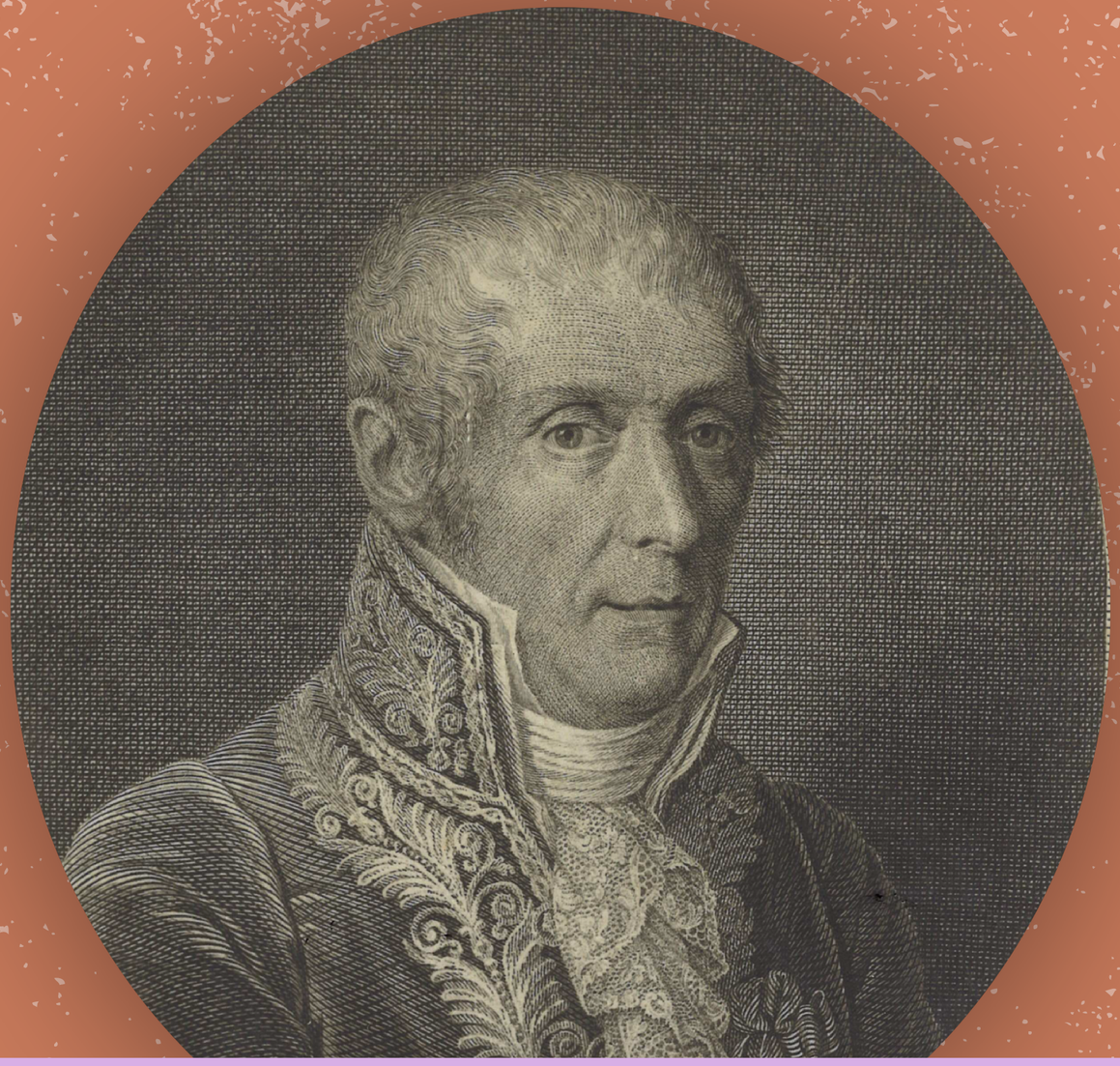
I GRANDI MAESTRI DELL'UNIVERSITÀ DI PAVIA

Alessandro Volta

profilo biografico e scientifico



Alessandro Volta
1745 | 1827



Università di Pavia – Cattedra di Fisica Sperimentale (1778-1804)

Cariche importanti, alcune lezioni, influsso sul Gabinetto di Fisica (1805-1819)

VOLTA, EREDITÀ DIRETTA (1778-1819) [EREDITÀ IDEALE 1830, 1899, 1936, 1999]

LUOGHI PAVESI E STORIA DELLA SCIENZA:

1. *Gabinetto di Fisica* di Volta (musealizzato 1936, 1999)
2. *Teatro Fisico* (Aula Volta dal 1830)
3. *Casa* ultima abitazione di Volta a Pavia, laboratori domestici spesso una propaggine importante di quello universitario (lapide 1899 centenario della Pila)

VOLTA, EREDITÀ GENERATA (XIX SEC.): ELETTROCHIMICA, ELETTROMAGNETISMO, *VOLT* [EREDITÀ IDEALE 1936, 1999]

LUOGHI PAVESI E STORIA DELLA SCIENZA:

1.A. Gabinetto di Fisica dell'Ottocento (musealizzato 1936, 1999):

1.A.1. Nascita e sviluppo *Elettrochimica* dalla Pila

1.A.2. Nascita e sviluppo *Elettromagnetismo* dalla Pila

1.A.3. Dall'*elettrometria* voltiana (1787) al *volt* (1881)

VOLTA, EREDITÀ IDEALE (1878)

LUOGHI PAVESI E STORIA DELLA SCIENZA:

4. Statua e Cortile per il centenario (1878) della chiamata di Alessandro Volta sulla cattedra di Fisica Sperimentale

VOLTA, EREDITÀ GENERATA (XIX-XX SEC.): ESPLOSIONE DELL'ELETTROMAGNETISMO

LUOGHI PAVESI E STORIA DELLA SCIENZA:

5. Museo della Tecnica Elettrica, sviluppi successivi dell'Elettromagnetismo e applicazioni tecnologiche

VOLTA, EREDITÀ GENERATA (XXI SEC.)
[EREDITÀ SCIENTIFICA E MORALE OGGI]

LUOGHI PAVESI DI RICERCA E STUDIO:

6. Dipartimento di Fisica “Alessandro Volta”
7. Collegio “Alessandro Volta” (eredità morale, persone e scienziati per il futuro)
n. Diversi altri Enti universitari e non in cui l’eredità di Volta continua a dare nuovi frutti (elettrochimica, elettromagnetismo, fotovoltaico, elettrofisiologia, ecc.)

VOLTA, EREDITÀ IDEALE (1878)

4. Statua e Cortile Volta

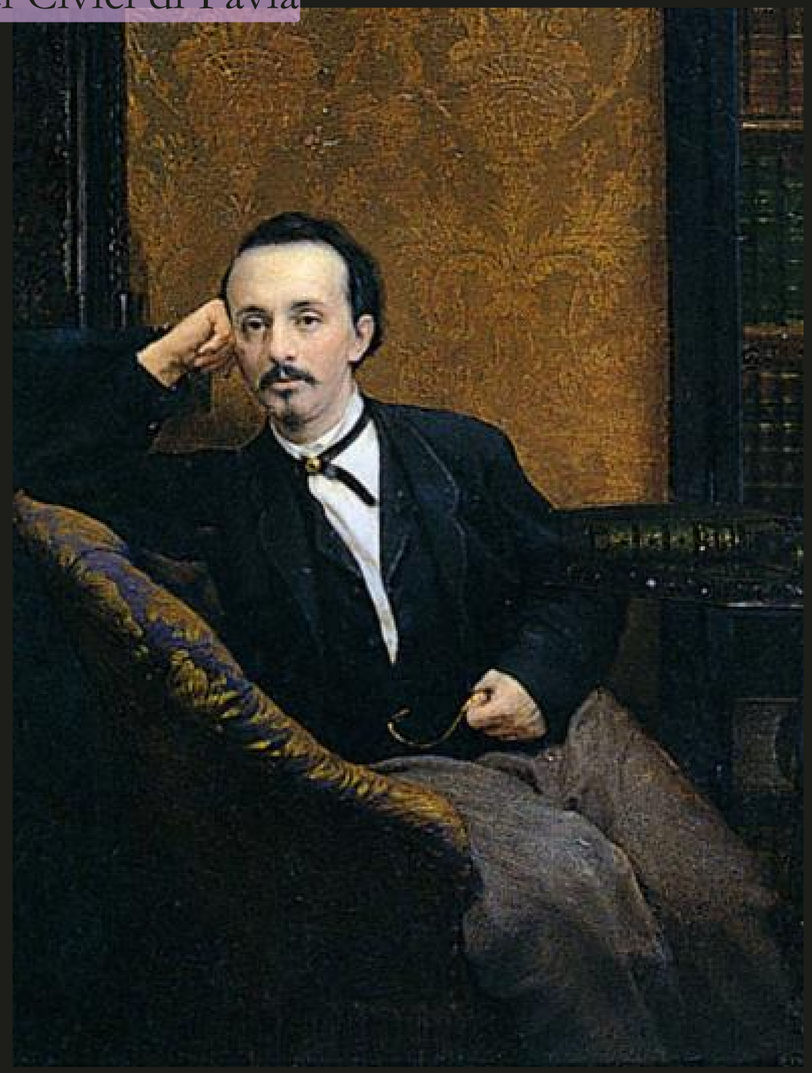


4.
Statua di Alessandro Volta (1878)
nel Cortile a lui dedicato
Università di Pavia - Palazzo Centrale

4.
Statua di Alessandro Volta (1878)
nel Cortile a lui dedicato
Scultore Antonio Tantardini



4.
Carlo Francesco Nocca (?-1886)
finanziò interamente “de suo” la statua
Ritratto di Buzio Pacifico
Musei Civici di Pavia





1., 1.A.

Entrata del Museo per la Storia dell'Università

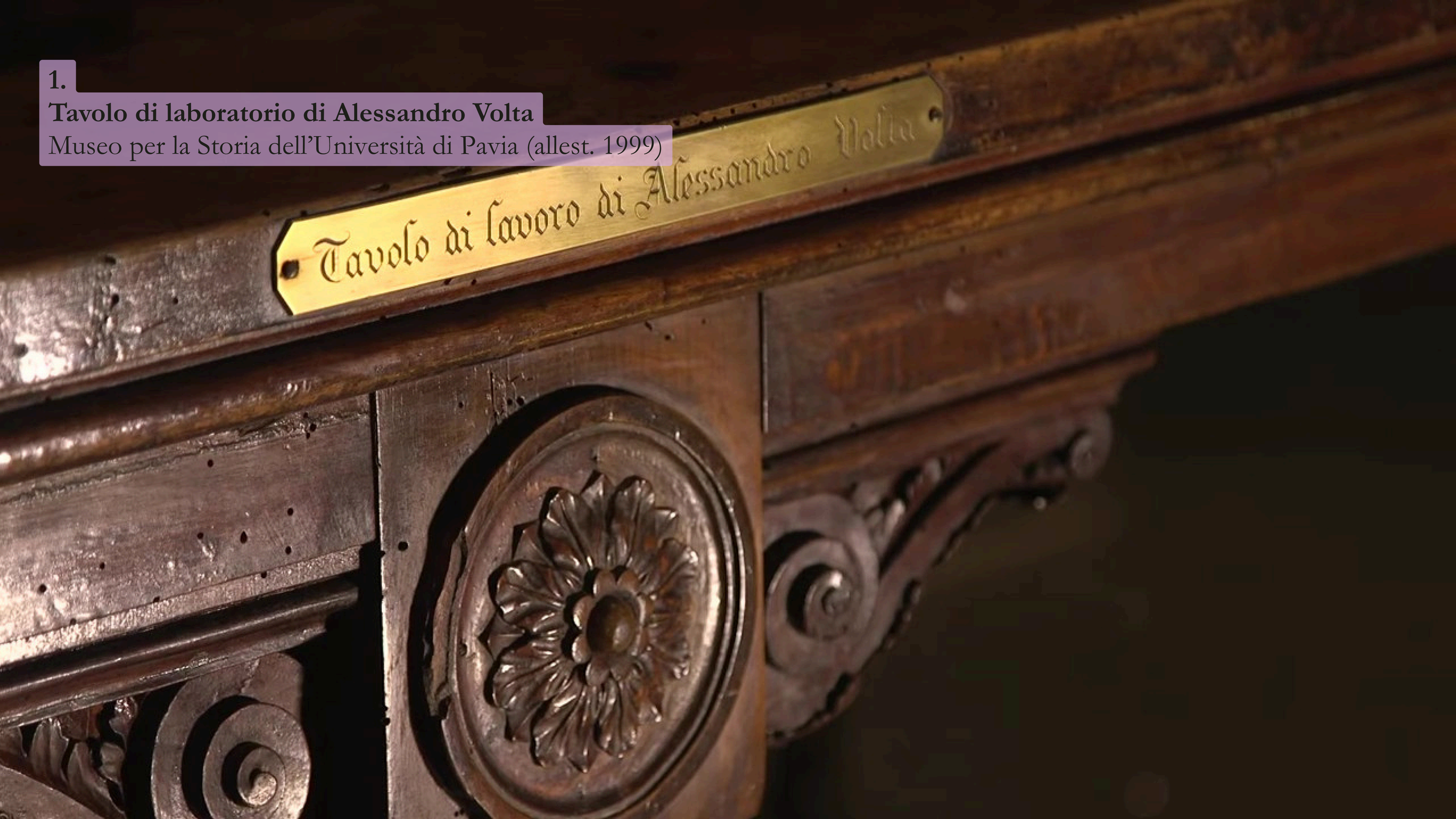
Università di Pavia - Palazzo Centrale

VOLTA, EREDITÀ DIRETTA (1778-1819)
[EREDITÀ IDEALE 1936, 1999]

1. Gabinetto di Fisica di Volta (1778-1819) Università di Pavia - Museo per la Storia



1.
Tavolo di laboratorio e invenzioni di Alessandro Volta
Museo per la Storia dell'Università di Pavia (allest. 1999)



1.
Tavolo di laboratorio di Alessandro Volta
Museo per la Storia dell'Università di Pavia (allest. 1999)

VOLTA, EREDITÀ GENERATA (XIX SEC.)
IMPATTO DELLA PILA E IL *VOLT*

1.A. Gabinetto di Fisica dell'Ottocento
Sviluppo di *El.Chimica* ed *El.Magnetismo*,
Il lungo cammino (1787-1881) verso il *volt*
Università di Pavia - Museo per la Storia



1., 1.A.

Entrata del Museo per la Storia dell'Università

Università di Pavia - Palazzo Centrale

1.A.

Gabinetto di Fisica dell'Ottocento

Museo per la Storia - Università di Pavia



VOLTA, EREDITÀ DIRETTA (1787-1819)
[EREDITÀ IDEALE DAL 1830]

2. Teatro Fisico - Aula Volta

(1787-1819)

- Progetto di Leopoldo Pollach
- Statue 1787 di Galileo Galilei e Bonaventura Cavalieri (Grazioso Rusca)
- Due affreschi 1787 superstiti (Giuseppe Legnani)
- Soffitto e parete di sfondo 1830, rifatte dopo terremoto 1828 raffigurando strumenti voltiani
- Busto di Volta ca. 1830, *“in re electrica princeps”* (Giuseppe Comolli)



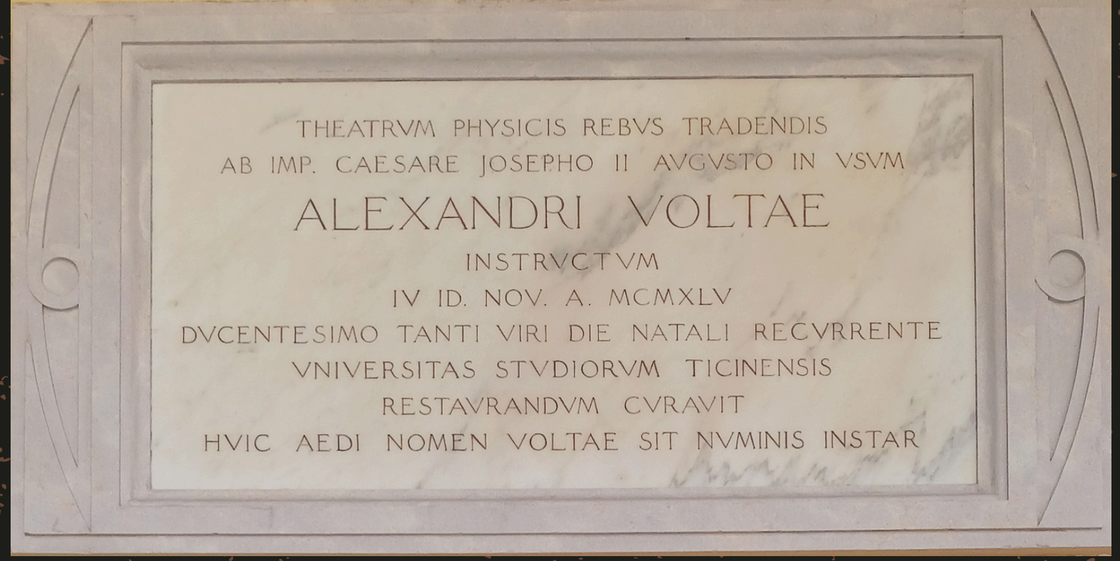
2.

Teatro Fisico - Aula Volta (torre meteorologica)

Università di Pavia - Palazzo Centrale



2.
Teatro Fisico - Aula Volta (ingresso)
Università di Pavia - Palazzo Centrale



Theatrum Physicis Rebus tradiendis
ab Imp. Caesare Josepho II Augusto in usum
ALEXANDRI VOLTAE
instructum

IV ID. NOV. A. MCMXLV
ducentesimo tanti Viri die natali recurrente
Universitas Studiorum Ticinensis
restaurandum curavit

huic Aedi nomen Voltae sit Numinis instar



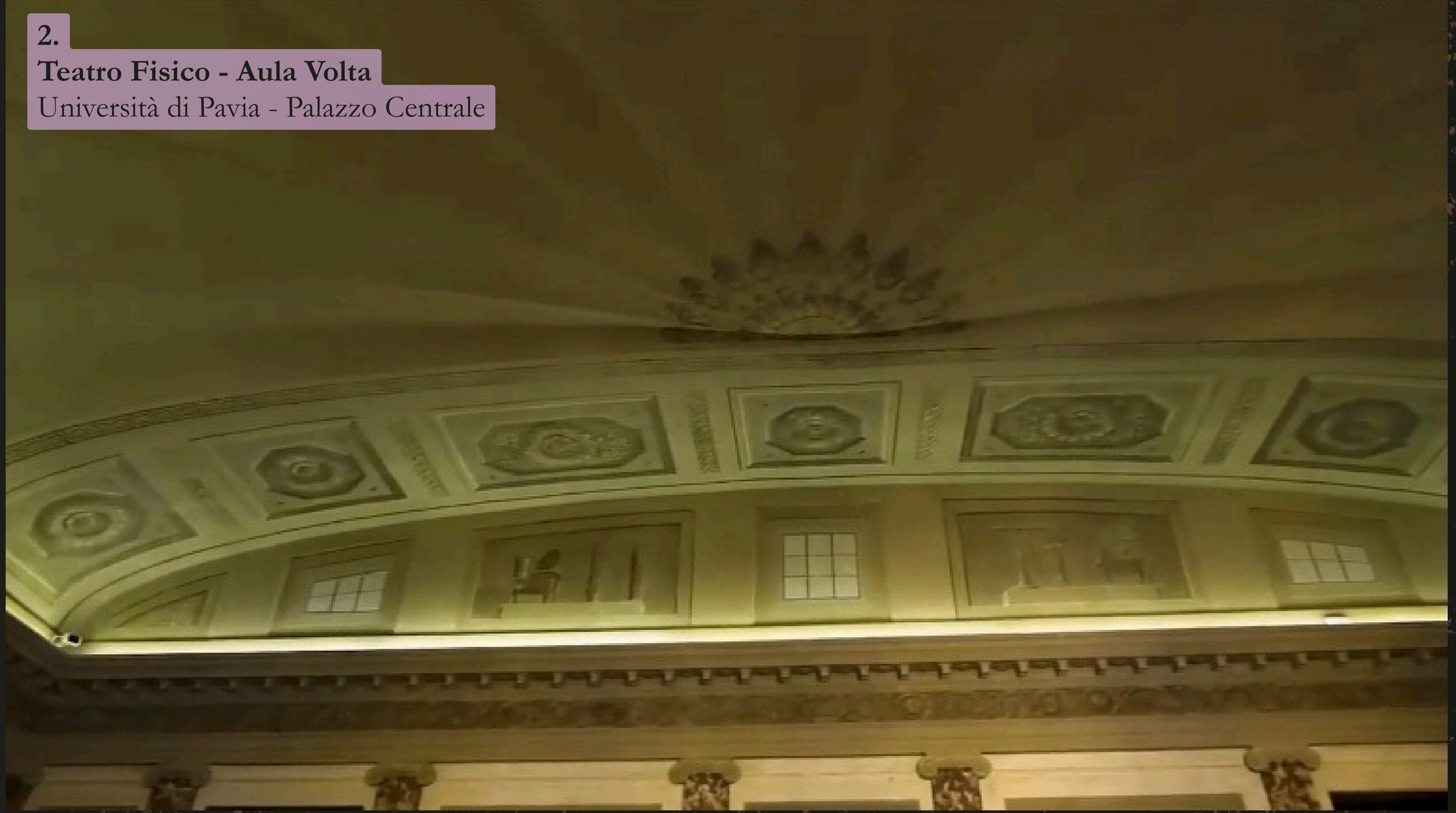
2.
Teatro Fisico - Aula Volta
Università di Pavia - Palazzo Centrale

Volta Hall | Central Building, University of Pavia



2.
Teatro Fisico - Aula Volta
Università di Pavia - Palazzo Centrale

2.
Teatro Fisico - Aula Volta
Università di Pavia - Palazzo Centrale



Volta Hall | Central Building, University of Pavia

VOLTA, EREDITÀ DIRETTA
[EREDITÀ IDEALE DAL 1899, PER IL CENTENARIO DELLA PILA]

3. Ultima casa abitata da Volta a Pavia
Importanza dei laboratori domestici
(ma prove 1792 per un’altra casa)

3.

Ultima casa abitata da Volta a Pavia

Esperimenti importanti nel laboratorio domestico



3.

Ultima casa abitata da Volta a Pavia
Esperimenti importanti nel laboratorio domestico



3.
Ultima casa abitata da Volta a Pavia
Esperimenti importanti nel laboratorio domestico



3.
Ultima casa abitata da Volta a Pavia
Esperimenti importanti nel laboratorio domestico (ma non in questa casa, dal diario di Giuseppe Mangili, 30 maggio 1792, all'epoca a Pavia per studio)

30 Maggio '92. Giornata nuvolosa la mattina e piovosa nel dopopranzo. Alle 9 fui alla lezione del P.r VOLTA la quale aveva per oggetto la spiegazione di alcuni fenomeni della luce, de' sette colori diversi diversamente rifrangibili, della struttura dell'occhio etc. Terminata la lezione passai alla sua casa, dove primo li lessi una lettera del . . . [1] FONTANA e poscia saliti all'elaboratorio si tentarono parecchie sperienze, la prima delle quali fù di armarmi la punta della lingua con foglietta metallica, indi con arco conduttore, avente ad una estremità una lamina d'argento fare l'arco conduttore, e venni a sentire un legger pizzicore sulla lingua prodotto o dall'armatura medesima o dalla pressione di una delle estremità, di detto arco; il sapore che lasciava peraltro era alquanto analogo a quello di una leggerissima scarica della boccetta di Leyden sulla punta della lingua.

VOLTA EREDITÀ GENERATA (XXI SEC.)
[EREDITÀ SCIENTIFICA OGGI E DOMANI]

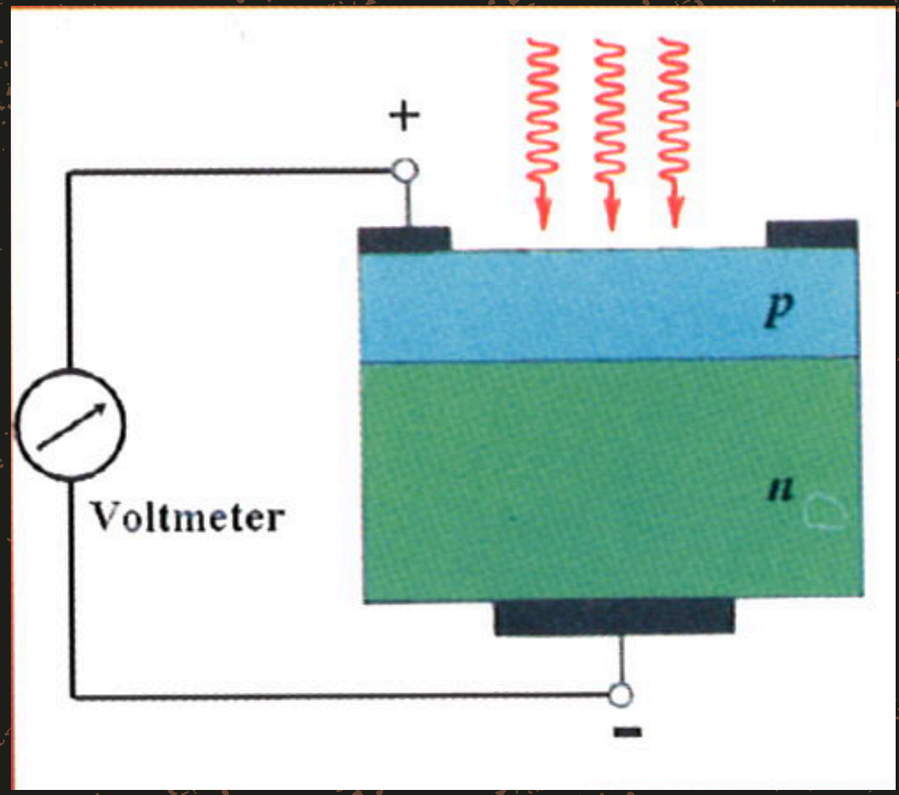
Itinerari scientifici e didattici nel 6. Dipartimento di Fisica “A. Volta”
Effetto Volta, Foto(volta)ico, rivelatori, LED, microchip
Università di Pavia

EFFETTO VOLTA NEL FOTO(VOLTA)ICO E NEI RIVELATORI ELETTRONICI

Dischi bimetallici per dimostrare l'Effetto Volta (contatto), Illustrazione di cella fotovoltaica e rivelatore elettronico basati sull'Effetto Volta

Museo per la Storia, Dipartimento di Fisica - Università di Pavia

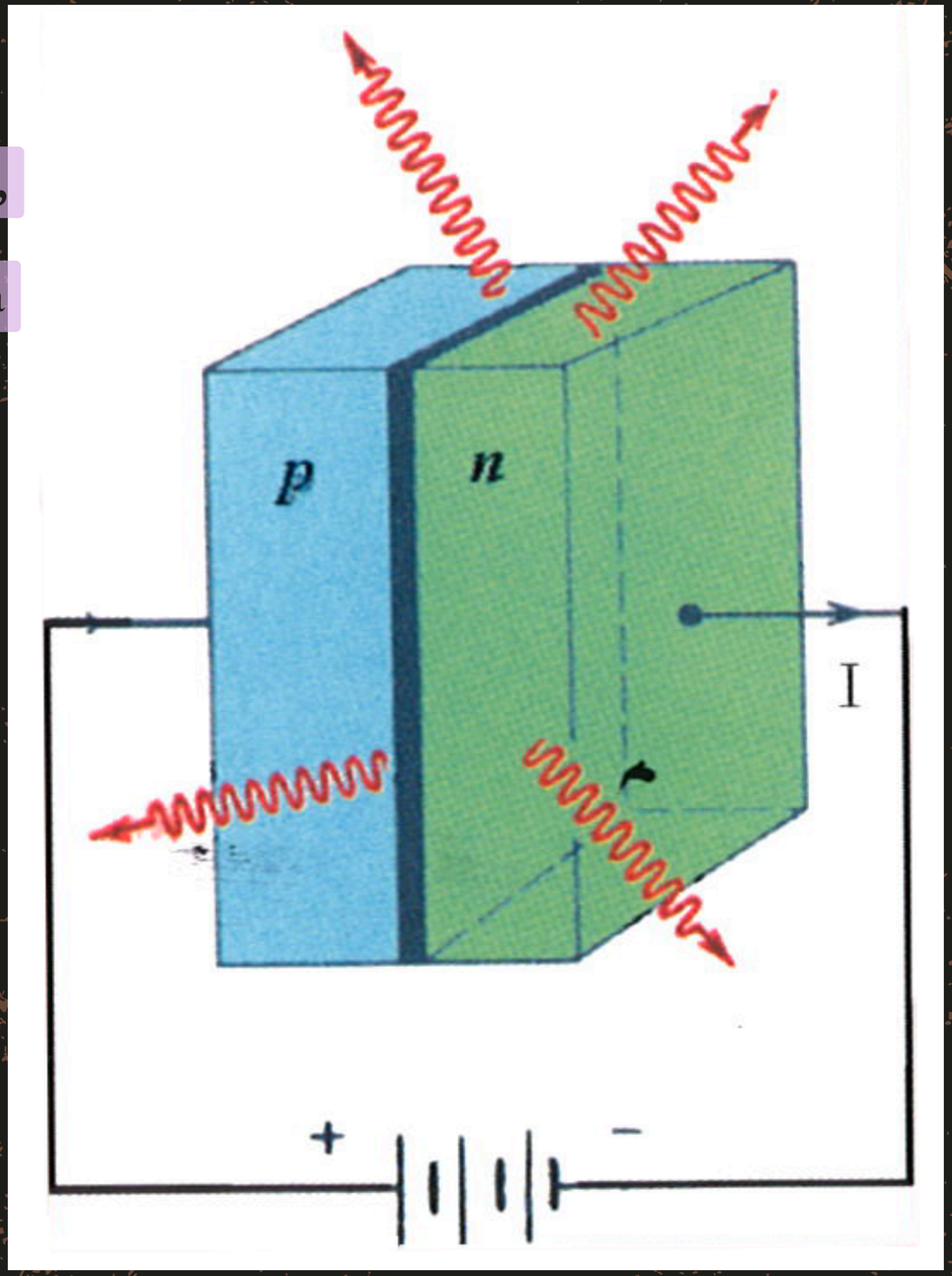




L’EFFETTO VOLTA NELLA LUCE LED

Dischi bimetallici per dimostrare l’Effetto Volta (contatto),
Diodo emettitore (LED) basato sull’Effetto Volta
Museo per la Storia, Dipartimento di Fisica - Università di Pavia





EFFETTO VOLTA NEI MICROCHIP

Wafer di silicio con circuiti microelettronici integrati basati sull'Effetto Volta

Museo per la Storia, Dipartimento di Fisica - Università di Pavia



