



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2022/2023

## STORIA DELLA SCIENZA

<b>Anno immatricolazione</b>	2019/2020
<b>Anno offerta</b>	2022/2023
<b>Normativa</b>	DM270
<b>SSD</b>	M-STO/05 (STORIA DELLA SCIENZA E DELLE TECNICHE)
<b>Dipartimento</b>	DIPARTIMENTO DI MUSICOLOGIA E BENI CULTURALI
<b>Corso di studio</b>	CONSERVAZIONE E RESTAURO DEI BENI CULTURALI (ABILITANTE AI SENSI DEL D.LGS N.42/2004)
<b>Curriculum</b>	PERCORSO COMUNE
<b>Anno di corso</b>	4°
<b>Periodo didattico</b>	Secondo Semestre (20/02/2023 - 10/06/2023)
<b>Crediti</b>	6
<b>Ore</b>	36 ore di attività frontale
<b>Lingua insegnamento</b>	Italiano
<b>Tipo esame</b>	ORALE
<b>Docente</b>	FREGONESE LUCIO (titolare) - 6 CFU
<b>Prerequisiti</b>	Il corso presenta contestualmente i prerequisiti necessari per comprendere i contenuti trattati.
<b>Obiettivi formativi</b>	L'epistemologia storica come metodologia storiografica per analizzare episodi centrali della storia della scienza e per approfondire l'interazione tra teoria, esperimenti e strumenti nella costruzione della conoscenza scientifica. Il corso si propone inoltre di assicurare un'istruzione di qualità finalizzata anche all'arricchimento culturale degli studenti ed è pertanto in linea con gli obiettivi dell'agenda ONU 2030.
<b>Programma e contenuti</b>	Il corso è diviso in due parti monografiche. La prima parte si apre con una sezione metodologica generale che cerca di dare un'idea dell'ampiezza della storia della scienza e che propone l'epistemologia storica come metodologia storiografica appropriata per interpretare la complessa costruzione della conoscenza scientifica. Si affronta poi

quella fondamentale tappa della scienza occidentale che viene denominata "rivoluzione scientifica" e che si caratterizza complessivamente per l'abbandono delle "qualità" aristoteliche a favore di nuovi schemi esplicativi e per l'uso sistematico della sperimentazione e di nuovi strumenti scientifici. Si approfondisce in particolare l'opera di Galileo Galilei come caso rappresentativo degli sviluppi che caratterizzano la rivoluzione scientifica. Nella seconda parte il corso affronta la figura e l'opera di Alessandro Volta come esponente significativo della scienza del Settecento italiano ed europeo. Si approfondisce in particolare la sua produzione di nuovi strumenti elettrici e pneumatici in stretto collegamento con il coevo dibattito teorico sull'elettricità e sulla combustione delle arie infiammabili. La strumentazione elettrica ideata da Volta viene raccordata al suo tentativo di sviluppare in forma originale la teoria elettrica inizialmente formulata da Benjamin Franklin. Più conservatrice invece la sua adesione alle dottrine del flogisto nell'interpretazione della combustione e nella connessa realizzazione dei nuovi strumenti pneumatici da lui proposti.

#### Metodi didattici

Lezioni frontali con stimolo alla partecipazione durante l'esposizione e discussione critica dei contenuti esposti nella lezione precedente all'inizio di quella successiva prima di affrontare i nuovi argomenti.

#### Testi di riferimento

Slides delle lezioni in formato digitale fornite agli studenti.

Roberto Maiocchi, Storia della scienza in Occidente, La Nuova Italia, 2000, parti scelte.

Storia della scienza, Enciclopedia Treccani, 2001-2003, parti scelte.

Lucio Fregonese, "Volta Alessandro", in Dizionario Biografico degli Italiani, vol. 100, pp. 170-175.

Gli strumenti di Alessandro Volta: il Gabinetto di fisica dell'Università di Pavia / a cura di Giuliano Bellodi ... [et al.] Pavia: Università degli studi; Milano: Hoepli, 2002:

-Lucio Fregonese, "Elettroforo perpetuo/L'elettroforo perpetuo e l'elettricità vindice", pp. 40-51,

-Lucio Fregonese, "Pistola elettrico-flogopneumatica/Pistola-eudiometro/Le pistole ad aria infiammabile e il cammino verso gli eudiometri", pp. 52-69.

-Lucio Fregonese, "Eudiometri ad aria infiammabile/Apparecchi per l'infiammazione delle arie ed eudiometri ad aria infiammabile", pp. 70-83.

Gli studenti non frequentanti sono pregati di contattare il docente via email all'inizio del corso per avere i materiali di studio e suggerimenti per un utilizzo ottimale.

#### Modalità verifica apprendimento

Esame orale che verifica l'assimilazione dei contenuti specifici del corso nella prospettiva più ampia di un'epistemologia storica che si propone di ricostruire i contesti concettuali e scientifici originari.

#### Altre informazioni

Obiettivi Agenda 2030 per lo  
sviluppo sostenibile

[\\$bl legenda sviluppo sostenibile](#)