

idr<sup>102</sup>

Baldini

Costa

Furlan

Gaudenzi

Loison

Maffioli

Marcuccio

Mazzolini

Omodeo

Orland

Rheinberger



VALORE ITALIANO EDITORE

idr<sup>02</sup>

Itinerari della ragione

Aprile 2025

ISSN 3035-1731

Silvia Caianiello, Dario Generali, Fabio Minazzi  
(a cura di)

STORIA E FILOSOFIA DELLA SCIENZA

Tradizioni storiografiche e prospettive epistemologiche

Primo ciclo di seminari 2022-2023

€ 39,00

ISSN 3035-1731 - ISBN 9791281584181



idr<sup>02</sup>

## Itinerari della ragione

Aprile 2025

ISSN 3035-1731

**S**cienza e filosofia hanno un legame strettissimo. Le scienze nascono dalla filosofia, dalla quale trovano autonomia epistemologica man mano che definiscono i loro ambiti, i loro metodi e i loro linguaggi. Il terreno comune sul quale si dispiegano sia la scienza sia la filosofia è quello della storia. Le stesse strutture formali della ragione si costituiscono storicamente e operano in contesti storici. Solo chiarendo e ricostruendo sul piano storico i rapporti tra scienza, filosofia e contesto culturale e sociale è possibile comprendere in modo approfondito autori, teorie e correnti di pensiero. La prospettiva storica interagisce inoltre con la consapevolezza teorica della scienza e della filosofia e può essere considerata parte integrante della riflessione di queste discipline.

Una ricostruzione storica della scienza capace di realizzare questo compito deve però essere in grado di comprendere e di restituire la complessità della ricerca e della riflessione scientifica cogliendone i nessi con la riflessione filosofica, inserendola nel suo contesto culturale e sociale e illustrandone connessioni, influenze subite ed esercitate, fonti, pratiche, procedure e metodi.

L'obiettivo del progetto dei "Seminari di storia e filosofia della scienza" è la messa a confronto tra le distinte tradizioni di ricerca, i loro "stili di pensiero", nella storia e filosofia della scienza, e segnatamente di promuovere un dialogo volto a porre in evidenza il patrimonio italiano di studi, in particolare il contributo della Scuola di Milano, a partire da Ludovico Geymonat, Giulio Preti e Mario Dal Pra, con l'intento di valorizzare e attualizzare il dibattito italiano e internazionale su questi temi e contribuire alla qualificazione delle prospettive di ricerca odierne.

idr<sup>02</sup>

STORIA E FILOSOFIA DELLA SCIENZA  
Tradizioni storiografiche  
e prospettive epistemologiche

Primo ciclo di seminari  
2022-2023

*a cura di*

Silvia Caianiello, Dario Generali, Fabio Minazzi

*Contributi di:*

Ugo Baldini, Maria Teresa Costa, Stefano Furlan, Rocco  
Gaudenzi, Laurent Loison, Cesare S. Maffioli, Roberto  
Marcuccio, Renato Mazzolini, Pietro Daniel Omodeo,  
Barbara Orland, Hans-Jörg Rheinberger



VALORE ITALIANO EDITORE

# idr

## Itinerari della ragione

Collana diretta da  
SERGIO COLELLA e DARIO GENERALI

02/2025

ISSN 3035-1731 | ISBN 979-12-81584-18-1

Ciclo di seminari promosso, nel quadro della Convenzione operativa quinquennale stipulata nel 2021, da:



*Centro Internazionale Insubrico "Carlo Cattaneo" e "Giulio Preti" per la Filosofia, l'Epistemologia, le Scienze cognitive e la Storia della Scienza e delle Tecniche dell'Università degli Studi dell'Insubria di Varese.*



*Istituto per la storia del pensiero filosofico e scientifico moderno del CNR (ISPF-CNR).*

STORIA E FILOSOFIA DELLA SCIENZA  
Tradizioni storiografiche e prospettive epistemologiche

*a cura di*

Silvia Caianiello, Dario Generali, Fabio Minazzi

©2025 VALORE ITALIANO EDITORE®

Riproduzione vietata ai sensi di legge (art.171 della legge 22 aprile 1941, n. 633)

VALORE ITALIANO EDITORE® è un marchio editoriale di Valore Italiano srl

## INDICE

<i>Introduzione</i> .....	3
Silvia Caianiello, Dario Generali, Fabio Minazzi	
PARTE I	
MEZZO SECOLO DI RICERCHE .....	57
<i>La storiografia sul rapporto religione-scienza. Osservazioni e riflessioni – sommesse e soggettive – su passato e presente</i> .....	
Ugo Baldini	59
<i>Ricordi della mia formazione come ricercatore</i> .....	
Renato G. Mazzolini	97
PARTE II	
GIOVANNI BATTISTA VENTURI (1746-1822): FISICO, ERUDITO, E STORICO DELLA SCIENZA .....	111
<i>La formazione e gli studi di Giovanni Battista Venturi</i> ...	
Roberto Marcuccio	113
<i>“Chel principio de tuti i mali era la Brenta” : Marco Cornaro e la geografia umana delle acque venete nelle carte di Giambattista Venturi</i> .....	
Pietro Daniel Omodeo	157
<i>Venturi trascrittore, traduttore e interprete di testi di Leonardo da Vinci sul moto delle acque</i> .....	
Cesare Maffioli	181
PARTE III	
RECONSTRUCTING RECIPES: CROSS-DISCIPLINARY AND CROSS-CULTURAL PERSPECTIVES IN THE HISTORY OF PHARMACY ...	213
<i>Studying historical objects and recipes at the Pharmacy Museum of the University of Basel</i> .....	
Barbara Orland	215

## PARTE IV

HISTORICAL EPISTEMOLOGY: EUROPEAN PERSPECTIVES .....	231
<i>My Take on Historical Epistemology A Personal Note ...</i>	233
Hans-Jörg Rheinberger	
<i>The Context Distinction: A View from Historical Epistemology and Beyond</i> .....	251
Laurent Loison	
<i>Epistemologia storica e Antropocene</i> .....	273
Pietro Daniel Omodeo	

## PARTE V

L'EPISTEMOLOGIA STORICA TRA ANALOGIE, IMMAGINI INSEPOLTE, MONADI: VERSO UN NUOVO GIOCO DELLE PERLE DI VETRO? ...	301
<i>Sotto il segno di Clio: John Wheeler e il rapporto con il     passato</i> .....	303
Stefano Furlan	
<i>Il pensiero per immagini di Aby Warburg</i> .....	331
Maria Teresa Costa	
<i>L'unità incrinata. Heisenberg tra Goethe, pensiero greco     e Weltformel</i> .....	345
Stefano Furlan, Rocco Gaudenzi	
INDICE DEI NOMI .....	371

## INTRODUZIONE

di

Silvia Caianiello, Dario Generali e Fabio Minazzi

Scienza e filosofia hanno un legame strettissimo. Le scienze nascono dalla filosofia, dalla quale trovano autonomia epistemologica man mano che definiscono i loro ambiti, i loro metodi e i loro linguaggi. Un'autonomia oggi ormai pienamente realizzata, ma che nulla toglie a quei legami e alle loro reciproche influenze, che renderebbero infondata e velleitaria una riflessione filosofica ignara degli sviluppi delle scienze e, nello stesso tempo, a rischio costante di dogmatismo e di inconsapevolezza teorica una ricerca e un pensiero scientifico non sostenuti dagli strumenti concettuali e dall'approccio critico della filosofia.

Il terreno comune sul quale si dispiegano sia la scienza sia la filosofia è quello della storia. Le stesse strutture formali della ragione si costituiscono storicamente e operano in contesti storici. Solo chiarendo e ricostruendo sul piano storico i rapporti tra scienza, filosofia e contesto culturale e sociale è possibile comprendere in modo approfondito autori, teorie e correnti di pensiero. La prospettiva storica interagisce inoltre con la consapevolezza teorica della scienza e della filosofia e può essere considerata parte integrante della riflessione di queste discipline.

Una ricostruzione storica della scienza capace di realizzare questo compito deve però essere in grado di comprendere e di restituire la complessità della ricerca e della riflessione scientifica cogliendone i nessi con la riflessione filosofica, inserendola nel suo contesto culturale e sociale e illustrandone connessioni, influenze subite ed esercitate, fonti, pratiche, procedure e metodi. Una complessità che non tollera semplificazioni, che non può essere aggirata con l'utilizzo di grimaldelli sociologici o di qualsiasi altro genere e che va compresa

e decodificata con il costante ausilio degli strumenti della filologia e dell'erudizione, con uno sforzo paziente di interpretazione dei testi e di tutte le altre testimonianze utili. D'altra parte questo approccio, rigorosamente filologico e testuale, a sua volta non può tuttavia prescindere da un attento e parallelo studio critico, euristicamente consapevole, delle differenti *tradizioni concettuali* che sempre caratterizzano i contributi dei differenti autori e delle varie scuole di pensiero le quali ultime, spesso e volentieri, contaminano, più o meno creativamente, differenti *programmi di ricerca*. In relazione specifica con questa complessità intrinseca di un determinato prodotto storico è pertanto indispensabile poter disporre di adeguati strumenti interpretativi, che consentano di porre in rapporto diretto l'aspetto storico con quello scientifico ed anche con quello filosofico, onde saper infine mettere capo ad una specifica *topica critica* di riferimento che andrà puntualmente declinata e ricostruita per ogni determinata e peculiare conoscenza scientifica e tecnica.

Il panorama della storia e della filosofia della scienza è spesso stato caratterizzato da una tensione persistente tra posizioni *costruttivistiche*, che risolvono il sapere scientifico nella cultura, nelle istituzioni sociali e nell'organizzazione anche economica del modo di produzione scientifico di una data epoca e società, e posizioni *internalistiche*, che rivendicano l'autonomia del campo scientifico e delle sue distinte tradizioni di ricerca e prassi operative come presupposto dell'intelligibilità e validità del fare delle scienze. In passato queste posizioni sono state sostenute, rispettivamente, per la prospettiva externalistica, da autori come Christopher Hill e Joseph Needham e, per quella internalistica, da Alexandre Koyré e Rupert Hall. Sul fronte epistemologico queste posizioni sono state alla base di differenti approcci teoretici, determinati dalle diverse concezioni fatte proprie dall'empirismo logico, dal falsificazionismo, dal neopositivismo, dal convenzionalismo e dagli oggettivisti. Nonostante il superamento di queste contrapposizioni da parte di molti gruppi di ricerca e di diverse tradizioni storiografiche ed epistemologiche, che sono giunti a un modello assai complesso e articolato della storia e della filosofia della

scienza, dove nessun elemento viene trascurato e dove si evitano semplificazioni di qualsiasi genere, la tentazione di approcci unilaterali, esclusivamente sociologici (come nel costruttivismo prevalente negli *Sciences and Technology Studies*) e talvolta persino ideologici è ancora assai presente e molto aggressiva, con gli esiti nefasti dai quali aveva lucidamente messo in guardia Giulio Preti.

In particolare si sta assistendo da anni a una preoccupante deriva, che sta diffondendosi nelle università inglesi e statunitensi, ma non solo, che porta a rimuovere dagli ambienti pubblici, dalla cultura e dall'insegnamento opere e autori ritenuti per qualche motivo scorretti rispetto alla sensibilità e ai valori contemporanei (secondo quella che viene chiamata *cancel culture*, e che altro non è che la *damnatio memoriae* della peggiore repressione controriformistica e clericale), a “decolonizzare” arti, scienze e filosofia, con la conseguenza, per esempio, di voler rivedere la nomenclatura binomia lineiana, sostituendo alla terminologia latina quella delle lingue delle popolazioni indigene, sui cui territori si trovavano piante e animali classificati e via così con simili amenità. Una deriva che si potrebbe sintetizzare, semplificando, con l'imporsi della mentalità *woke*, che rappresenta forse il peggiore complesso delle assurdità contemporanee, che la razionalità illuministica avrebbe giustamente liquidato come superstizione e valutato come l'*infame*, visto il connesso bagaglio di dogmatismo, di censura e di negazione della libertà di pensiero e di parola che comporta.

Di fronte a un simile disorientamento culturale, ma anche, per converso, al persistere di solide tradizioni storiografiche e filosofiche e a studiosi che continuano a esprimere alta consapevolezza culturale e attività di ricerca apprezzabilissime, ci si è posti l'obiettivo di esemplificare alcuni di questi percorsi di ricerca, dei loro metodi e dei loro risultati, che si ritiene possano rappresentare dei modelli di riferimento da valorizzare e salvaguardare. Il progetto è infatti di evidenziare e mettere a confronto alcune di queste tradizioni di ricerca, i loro “stili di pensiero”, nella storia e nella filosofia della scienza, che hanno animato e che animano il panorama italiano e

internazionale degli studi. Pure ci si propone, in questo più ampio contesto, di far emergere il contributo, spesso sottovalutato, fornito dalla *Scuola di Milano*, a partire da Giulio Preti, Ludovico Geymonat e Mario Dal Pra, con l'intento di favorire un dibattito critico su questi temi e di contribuire alla qualificazione delle prospettive di ricerca odierne.

Il modello scelto è stato quello di organizzare dei seminari condotti volta per volta da tre differenti studiosi (anche perché il confronto critico è il primo nemico del dogmatismo e della censura ed è sempre fonte di crescita e di miglioramento), che intervenissero e si confrontassero in relazione a prospettive metodologiche, a casi di studio e a temi storiografici e filosofici, promuovendo così confronti e dibattiti, ma anche illustrando lo stato degli studi e delle ricerche su alcuni argomenti, autori e tradizioni di pensiero.

idr<sup>02</sup>

## Itinerari della ragione

Aprile 2025

ISSN 3035-1731

**S**ilvia Caianiello (Napoli, 1959). È Dirigente di ricerca presso l'Istituto per la storia del pensiero filosofico e scientifico moderno (ISPF) del Consiglio Nazionale delle Ricerche, ricercatore associato della Stazione Zoologica Anton Dohrn e membro del Centro Interuniversitario di Ricerche Epistemologiche e Storiche sulle Scienze del Vivente "Res viva". Si occupa di storia e filosofia delle scienze della vita, dei transfer concettuali tra biologia e scienze umane e sociali, e delle interazioni tra scienza e società.

**D**ario Generali (Milano, 1953). Allievo di Mario Dal Pra ed erede della tradizione storiografica della Scuola di Milano, ha concentrato la sua attività di ricerca sulla circolazione del sapere scientifico in età moderna attraverso i periodici eruditi e i carteggi; sull'illustrazione del dibattito relativo alle scienze della vita nell'Italia fra Sei e Settecento, sui suoi protagonisti e sul contesto in cui si mossero e operarono; sui modelli di ricostruzione storica della scienza; sul lavoro ecdotico dell'opera di Antonio Vallisneri, della cui Edizione Nazionale è coordinatore scientifico.

**F**abio Minazzi (Varese, 1955). Ordinario di *Filosofia della scienza* dell'Università degli Studi dell'Insubria, è membro titolare dell'*Académie Internationale de Philosophie des Sciences* di Bruxelles. Ha pubblicato 40 monografie, 92 curatele e un migliaio di saggi e studi (apparsi in varie lingue) nei quali ha approfondito il *razionalismo critico europeo* occupandosi del pensiero di Galilei, Kant, Popper, Banfi, Preti, Geymonat, Petitot, Bachelard, del realismo scientifico, etc. Dal 2009 ha fondato e diretto il *Centro Internazionale Insubrico* che conserva gli Archivi della Scuola di Milano.

[WWW.VALOREITALIANO.COM](http://WWW.VALOREITALIANO.COM)

[WWW.VALOREITALIANOBOOKSTORE.COM](http://WWW.VALOREITALIANOBOOKSTORE.COM)

