

# CRISI DEI FONDAMENTI E RICERCA DI UNA NUOVA RAZIONALITÀ. L'EPISTEMOLOGIA.

RIFLESSIONE SUL TEMA DELLA VERITÀ: Che cos'è la verità? Si configura come conformità del pensare all'essere?  
Che rapporto c'è fra strutture del pensare e strutture dell'essere?



INDIRIZZO GNOSEOLOGICO DELLA FILOSOFIA.

In epoca contemporanea si sviluppa secondo diverse tappe



**I TAPPA:** - CORRISPONDENZA TRA PENSIERO/RAGIONE ED ESSERE  
- L'UOMO PUÒ PERVENIRE ALLA VERITÀ



**HEGEL  
POSITIVISMO**

**II TAPPA:** - FRATTURA TRA PENSIERO/RAGIONE ED ESSERE  
- LA VERITÀ È UN'ILLUSIONE, UNA FAVOLA



**SCHOPENHAUER  
NIETZSCHE**

**III TAPPA:** CRISI DELLA RAZIONALITÀ SCIENTIFICA: LA II RIVOLUZIONE SCIENTIFICA.



**EPISTEMOLOGIA** = scienziati-filosofi si impegnano in una indagine critica sui fondamenti e i criteri della conoscenza scientifica

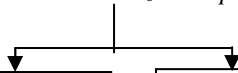


**CIRCOLO DI VIENNA  
POPPER  
KUHN  
FEYERABEND**

**PREMESSA:** CRISI = CHIAVE DI LETTURA DELLA CULTURA CONTEMPORANEA.



**E. HUSSERL** (1859-1938): *La crisi delle scienze europee e la fenomenologia trascendentale*, 1954.



1. Messa in discussione del modello di razionalità occidentale, astratta, calcolante, classificatoria, matematica.

2. Proposta di una filosofia come scienza rigorosa: "andare alle cose stesse" cogliendole nel rapporto col soggetto

Coscienza = fondamento del senso del mondo

1. LA II RIVOLUZIONE SCIENTIFICA: scoperta delle geometrie non euclidee  
dibattito sui fondamenti nella matematica  
teoria della relatività  
teoria dei quanti  
genetica e biologia molecolare



Quali conseguenze comporta questo per la nozione di verità?  
C'è corrispondenza tra teoria e realtà?  
La fisica classica è una descrizione vera della realtà o è solo uno dei possibili modelli esplicativi?

Per es. SCOPERTA DELLE GEOMETRIE NON EUCLIDEE ⇒ QUALE RAPPORTO FRA SPAZIO REALE E SPAZIO FISICO?  
ESISTE UNO SPAZIO EUCLIDEO COME FORMA A PRIORI DELLA SENSIBILITÀ? (vd. Kant)

H. POINCARÉ (1854-1912): *La scienza e l'ipotesi*, 1902. ⇒ CONVENZIONALISMO "DEBOLE"



Geometria più comoda, perché nella sua semplicità simbolica permette un miglior inquadramento dei fatti sperimentali

# CRISI DEI FONDAMENTI E RICERCA DI UNA NUOVA RAZIONALITÀ. L'EPISTEMOLOGIA.

...e nell'ambito della FISICA:

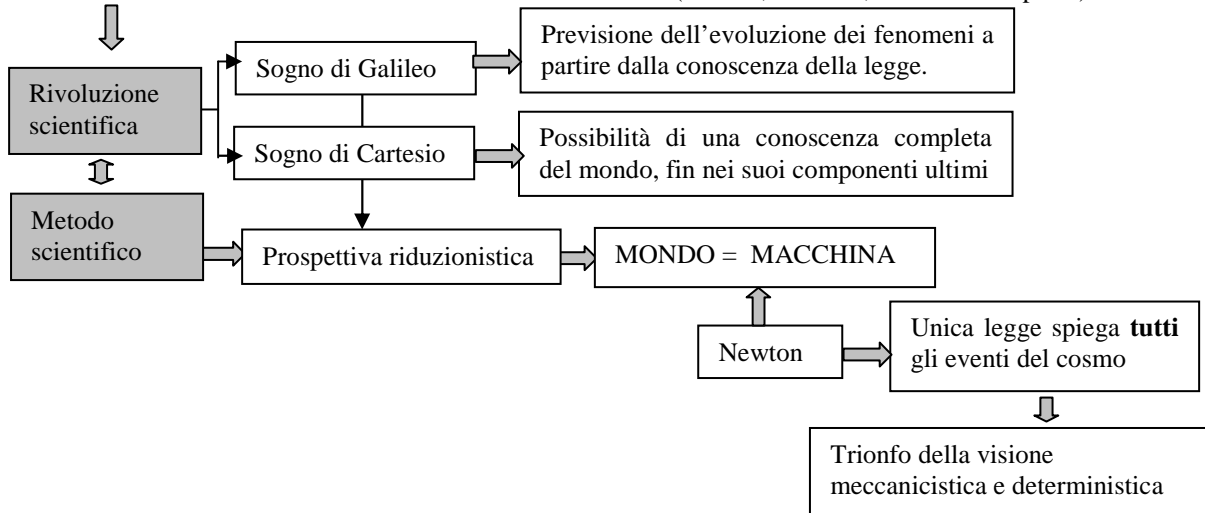
- scoperta dei principi della termodinamica, perciò la meccanica classica non è applicabile ai processi di trasformazione del calore; elaborazione del concetto di ENTROPIA = metafora del disordine
- elaborazione della teoria della relatività (ristretta e generale) da parte di Einstein
- nascita della meccanica quantistica (Planck)
- scoperta del principio di indeterminazione (Heisenberg): c'è un limite teorico invalicabile di approssimazione nella misura di due grandezze complementari, come ad es. la posizione e la quantità di moto di una particella → da leggi deterministiche a leggi probabilistiche, dettate dalla natura stessa della realtà fisica



Non possiamo, neppure in linea di principio, conoscere il presente in tutti i suoi dettagli. Per questa ragione, ogni cosa che osserviamo è una selezione da una globalità di possibilità e una limitazione su ciò che è possibile in futuro. In quanto il carattere statistico della teoria quantica è così strettamente legato alle inesattezze delle nostre percezioni, si potrebbe essere propensi a presumere che, al di là del mondo statistico percepibile, si nasconda un mondo reale nel quale sia ancora valida la causalità. Abbiamo tuttavia l'impressione, a essere franchi, che speculazioni di questo genere siano inutili e insensate...

W. C. Heisenberg, *Il contenuto intuitivo della cinematica e della meccanica quantistica*, 1927

Dalla VISIONE DETERMINISTICA E MECCANICISTICA (Galileo, Cartesio, Newton... Laplace)



... all'introduzione del concetto di COMPLESSITÀ



*“tutti i fenomeni[...] mostrano un'apparente mancanza di ordine nella loro evoluzione e a volte nella stessa struttura, caratteristiche che non permettono di ricostruire certe serie di eventi [...] se non come processi caotici.”*



Scoperte nella termodinamica: irreversibilità dei processi di trasformazione del calore

**Entropia**

Disordine = elemento indispensabile per la spiegazione di certi fenomeni

Introduzione della nozione di **sistema** = *totalità organizzata, composta di elementi solidali che possono essere definiti soltanto gli uni in rapporto agli altri, in funzione della loro collaborazione alla totalità.*

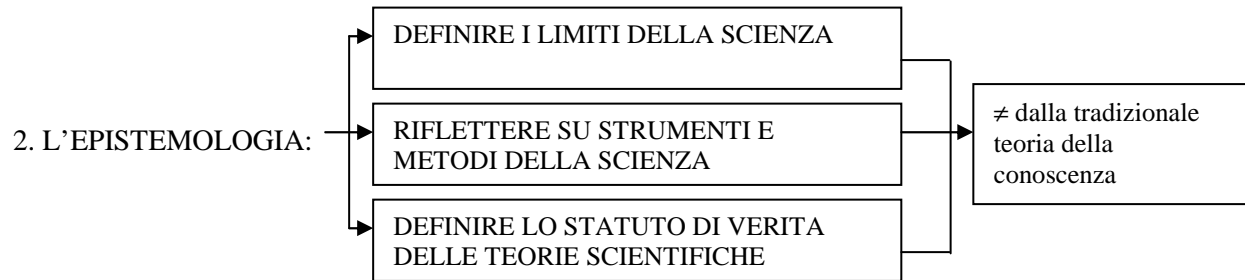
CRISI DEL MODELLO MECCANICISTICO

CRISI DEL METODO SPERIMENTALE

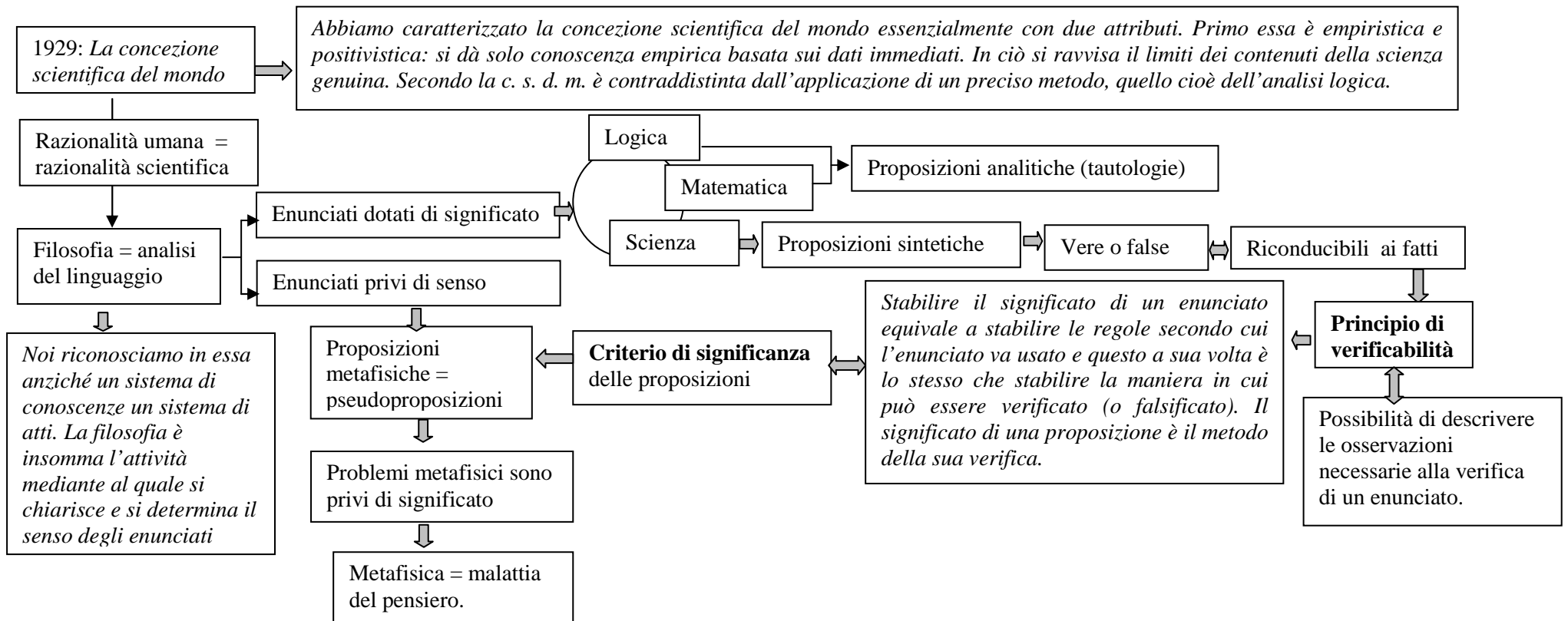
CRISI DEL MODELLO DI SCIENZA COME EPISTEME

SCIENZA = DOXA

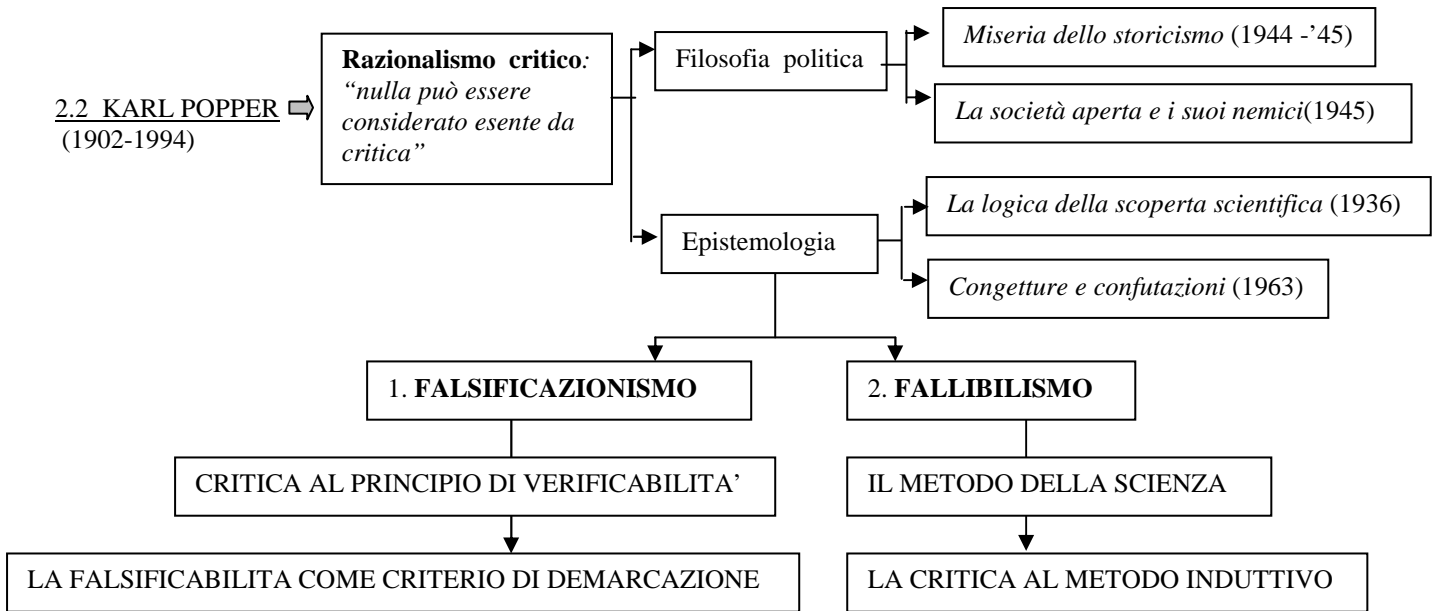
**CRISI DEI FONDAMENTI E RICERCA DI UNA NUOVA RAZIONALITÀ. L'EPISTEMOLOGIA.**



**2.1 IL CIRCOLO DI VIENNA (empirismo logico) 1924-1938: SCHLICK, NEURATH, CARNAP...**



**CRISI DEI FONDAMENTI E RICERCA DI UNA NUOVA RAZIONALITÀ. L'EPISTEMOLOGIA.**

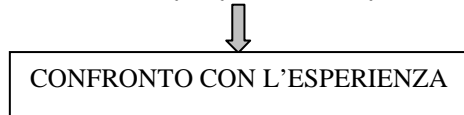


**CRITICA AL PRINCIPIO DI VERIFICAZIONE:** a) è PRINCIPIO METAFISICO  $\Rightarrow$  non può essere verificato  
 b) in base ad esso LEGGI SCIENTIFICHE = METAFISICHE

**LA FALSIFICABILITÀ COME CRITERIO DI DEMARCAZIONE:**

Quando dovrebbe considerarsi scientifica una teoria?

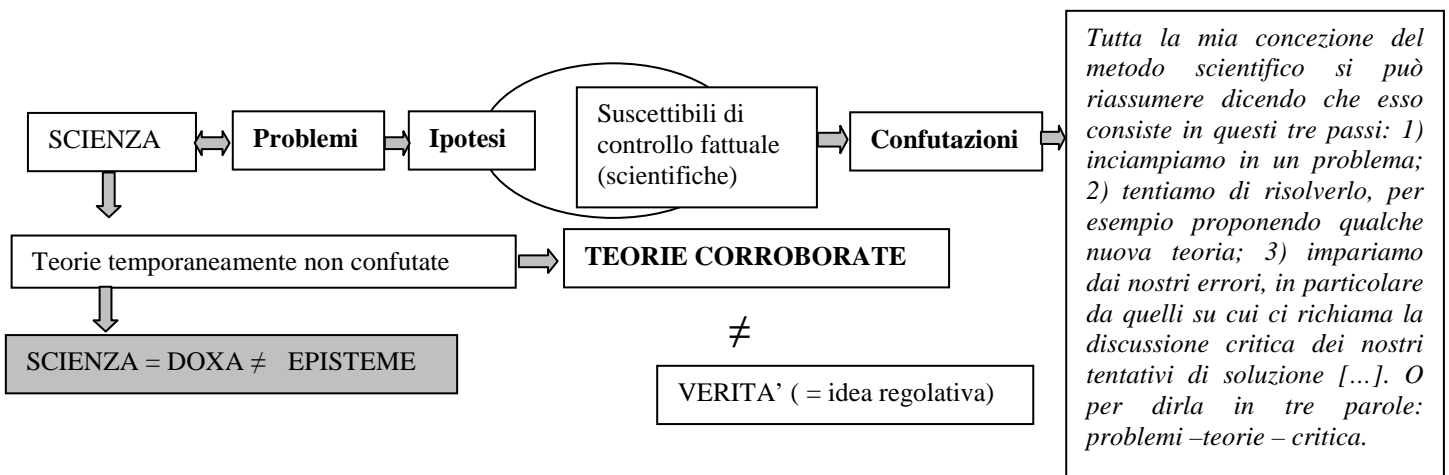
*“Il criterio dello stato scientifico di una teoria è la sua falsificabilità, confutabilità o controllabilità”*



CRITERIO DI DEMARCAZIONE  $\neq$  CRITERIO DI SIGNIFICANZA  $\Rightarrow$  ASIMMETRIA TRA VERIFICAZIONISMO E FALSIFICAZIONISMO

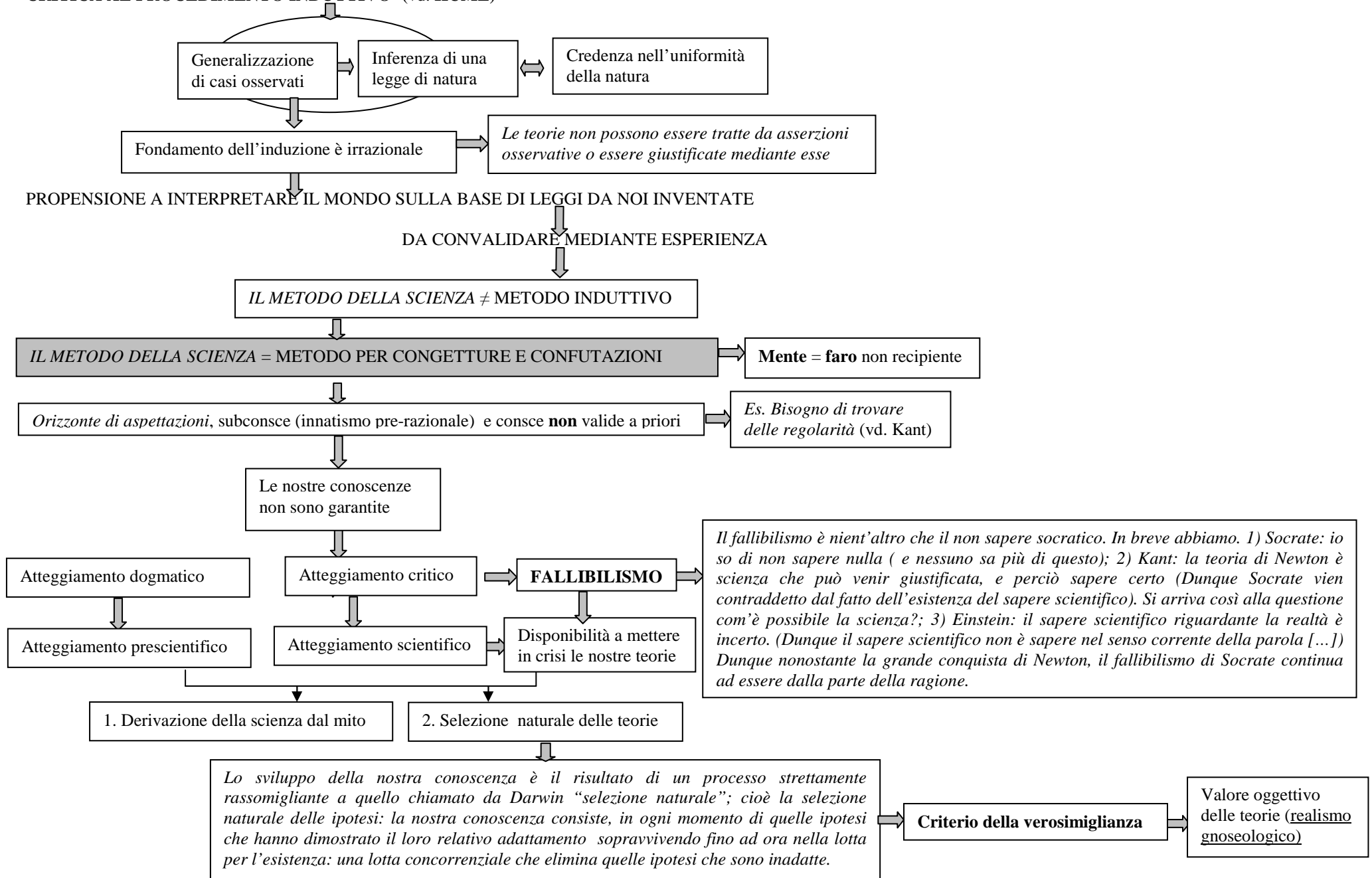


**IL METODO DELLA SCIENZA = METODO PER CONGETTURE E CONFUTAZIONI**



# CRISI DEI FONDAMENTI E RICERCA DI UNA NUOVA RAZIONALITÀ. L'EPISTEMOLOGIA.

## CRITICA AL PROCEDIMENTO INDUTTIVO (vd. HUME)



## CRISI DEI FONDAMENTI E RICERCA DI UNA NUOVA RAZIONALITÀ. L'EPISTEMOLOGIA.

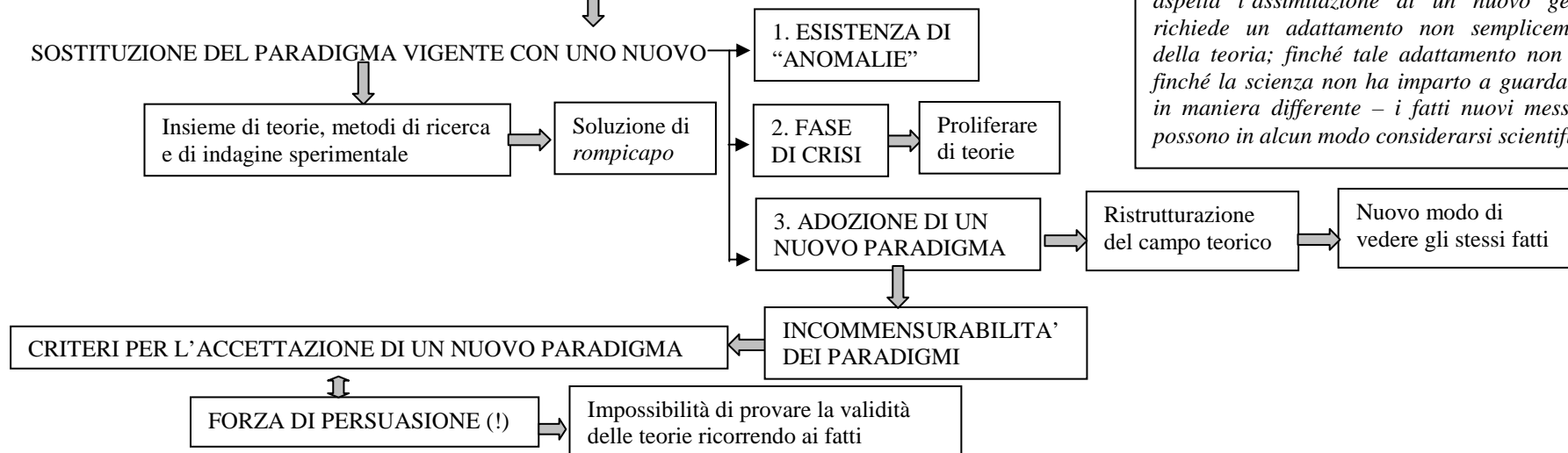
2.2 IL DIBATTITO EPISTEMOLOGICO POST-POPPIERIANO: attenzione per

- la storia della scienza
- l'efficacia più che per la verità delle teorie scientifiche
- la tendenza anti-metodica della scienza

2.2.1 T. KUHN → *La struttura delle rivoluzioni scientifiche* 1962 (1922-1996)

ricostruzione della storia della scienza: SCIENZA NORMALE E CRISI RIVOLUZIONARIA

*La scoperta comincia con la presa di coscienza di un'anomalia, ossia che la natura ha violato in un certo modo le aspettative suscitate dal paradigma che regola la scienza normale; continua poi con una esplorazione più o meno estesa dell'area dell'anomalia, e termina solo quando la teoria paradigmatica è stata riadattata, in modo che ciò che appariva anomalo diventi ciò che ci si aspetta l'assimilazione di un nuovo genere di fatti richiede un adattamento non semplicemente additivo della teoria; finché tale adattamento non è completo – finché la scienza non ha imparato a guardare alla natura in maniera differente – i fatti nuovi messi in luce non possono in alcun modo considerarsi scientifici.*



2.2.2 P. FEYERABEND (1924-1994) → *Contro il metodo* (1970) → EPISTEMOLOGIA ANARCHICA (vd. storia della scienza)

