

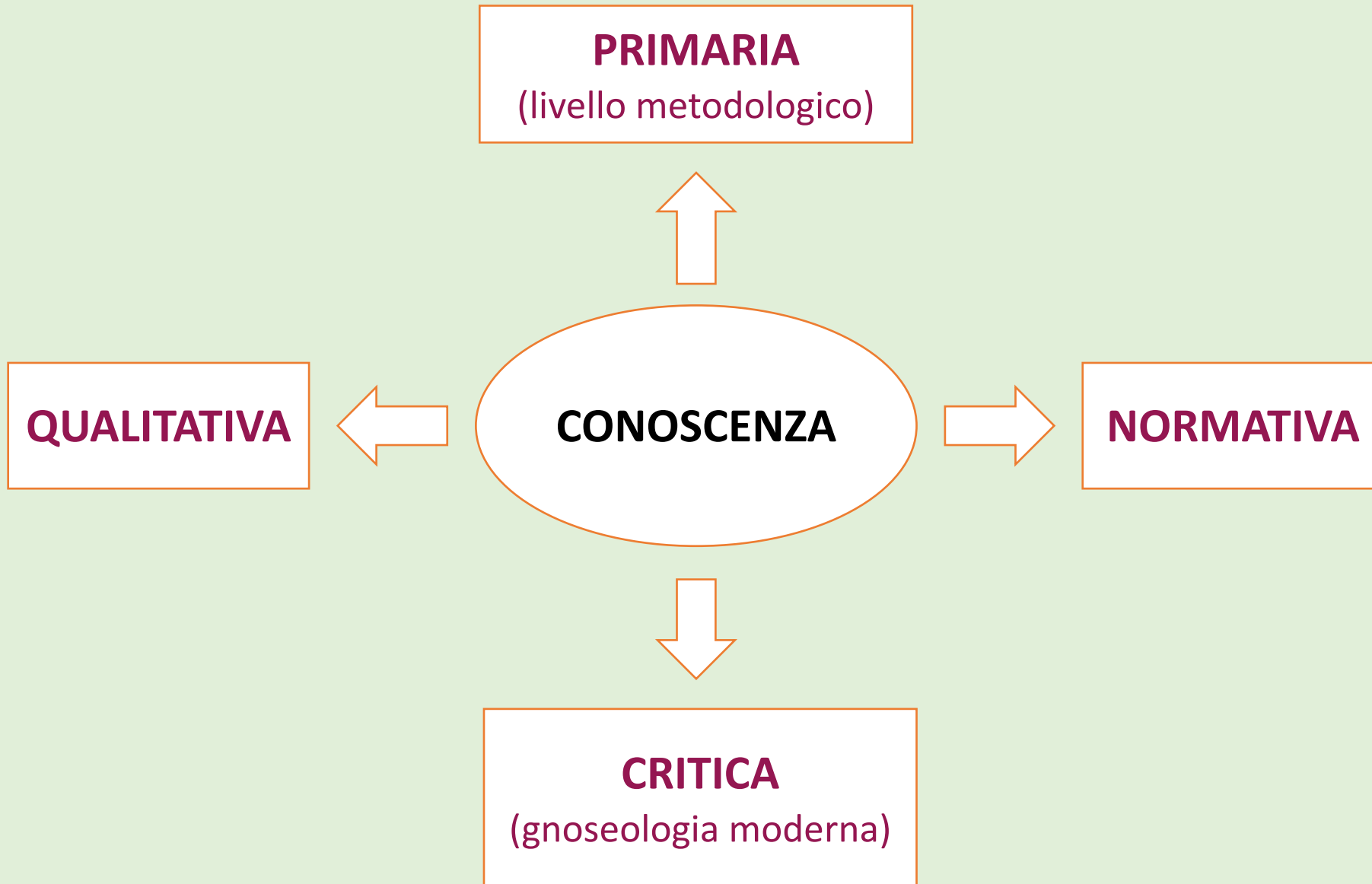
# CORSO DI LOGICA

## *Introduzione*

# **PARTE PRIMA**

## **IL PROBLEMA DELLA CONOSCENZA**

# LA QUESTIONE FILOSOFICA DELLA CONOSCENZA



- **Primario:** anche se non si tratta del problema filosofico più importante, è **metodologicamente prioritario** (= deve essere affrontato per primo): qualsiasi teoria, filosofica o scientifica, **resta valida** o **decade** a seconda del **suo valore conoscitivo** (cioè, **se produce** in noi una **conoscenza vera/falsa**).
- **Critico: due istanze gnoseologiche moderne:**
  - i **problemi** del **rappresentazionalismo** e del **realismo critico**: recupero dell'**esistenza effettiva** di una **realtà extramentale** (Descartes);
  - il **problema critico**: interrogarsi previamente circa le **possibilità effettive** e i **limiti** della nostra conoscenza, specie in relazione alla **possibilità di cogliere effettivamente la realtà extra-mentale** (Kant).
- **Normativo:** è necessario stabilire le **regole** e i **criteri da seguire** nelle nostre operazioni conoscitive, affinché possano giungere a **conoscenze certe, corrette e vere**.
- **Qualitativo:** bisogna stabilire il **valore intrinseco e oggettivo** della nostra conoscenza: se attingiamo effettivamente la realtà/la verità (e in quale misura) o siamo "condannati" a cogliere soltanto apparenze/illusioni.

# LA LOGICA

(senso primo e generale)

- **Aspetto *NORMATIVO* della conoscenza:** le ***regole*** da seguire e le ***proprietà*** da considerare per ***conoscere*** e ***impostare correttamente*** il problema della conoscenza.
- **Primato disciplinare:** è la ***prima disciplina*** che compone qualsiasi sistema filosofico in quanto offre ***gli strumenti*** per ***pensare, argomentare*** e ***dimostrare correttamente*** ciò che si afferma:
  - **Aristotele: Logica = *órganon*** (= strumento): **valore *propedeutico*** della logica rispetto alle altre discipline filosofiche;
  - **Alessandro di Afrodisia:** utilizzerà il termine ***órganon*** per indicare, all'interno del *corpus aristotelico*, le **opere di carattere logico**.
- **Strumento basilare del sapere scientifico (= *episteme*):** è **indispensabile** a qualsiasi **sistema di pensiero** che voglia procedere in **maniera *rigorosa, coerente, dimostrativa e esaustiva***. Per questo, viene spesso inclusa anche nei trattati/manuali di matematica (secondo le diverse diramazioni che quest'ultima assume).

# ALCUNI PUNTI FERMI

## LA LOGICA

- Ha un **campo di studio** che **interseca il problema della conoscenza** e gli **strumenti operativi** per conoscere correttamente e veracemente: il **pensiero** e il **ragionamento** (= dimensione **intenzionale/immateriale** del processo conoscitivo)
- La **priorità metodologica** del problema della **conoscenza** in rapporto alla logica è utile per:
  - definirla in quanto **disciplina filosofica**, nel suo **oggetto materiale e formale**;
  - **comprenderla adeguatamente** e **contestualizzarla opportunamente** nell'alveo delle discipline filosofiche globalmente considerate.

# **PARTE SECONDA**

## **DEFINIZIONE DI LOGICA**

## DEFINIZIONE CLASSICA

- Dopo aver constatato che la logica ha a che fare con il problema della conoscenza e, in particolare, con le **regole** e i **criteri** che strutturano il **pensiero umano** in quanto strumento conoscitivo privilegiato, occorre domandarsi **che cosa** la logica propriamente **studia del pensiero** e **nel pensiero umano**.
- Rispondere all'interrogativo in questione significa, di fatto, formulare la **definizione classica** della logica, che è la seguente e che può essere formulata in **due modi differenti** ma **equivalenti**:
  1. **La logica è la scienza che studia l'ente di ragione**, ossia **il pensato in quanto pensato** (= *formulazione reduplicativa*, analoga a quella usata in ambito metafisico → *ente in quanto ente*);
  2. **La logica è lo studio delle *intentiones secundae*** (formulazione in termini prettamente scolastici).

## DEFINIZIONE CLASSICA: PRECISAZIONI

- **Unitarietà delle due formulazioni:** le due formulazioni che caratterizzano la definizione classica della disciplina devono essere **tenute ed esaminate assieme**. Soltanto in questo modo, infatti, sarà possibile:
  - **chiarire correttamente** lo **statuto epistemologico (= dimensione scientifica)** della logica in quanto **disciplina filosofica**;
  - **definire compiutamente** la logica come disciplina filosofica, individuandone:
    - il suo **campo di studio (= oggetto materiale)**;
    - il **punto di vista specifico (= oggetto formale)** con cui essa affronta il proprio campo di studio.
  - **evidenziare le caratteristiche specifiche della logica**, distinguendola dalle altre discipline/trattati filosofici.

**PARTE SECONDA**

**Sezione prima**

**LOGICA: SCIENZA DEL PENSATO**

## PUNTO DI PARTENZA: IL PROCESSO DELLA CONOSCENZA

- **CONOSCERE QUALCOSA** = *avere le cose dentro di noi*, cioè *farle nostre*, farle diventare “nostra proprietà”.
- **COME?** Le cose non entrano in noi in modo materiale, nella loro interezza, ma in una modalità particolare: in modo **INTENZIONALE**.
- **INTENZIONALITÀ:**
  - dal latino: *in* (= *verso*) + *tendo* (= *tendere, rivolgere*): alla lettera, **tendere verso/rivolgere** (l'animo, la mente) **verso**;
  - indica il **processo** con cui il **soggetto conoscente tende/rivolgere l'intelletto verso qualcosa di distinto da sé**, cioè **verso un oggetto da conoscere**;
  - ha come **condizione decisiva l'immaterialità:**
    - **l'atto della conoscenza** in quanto tale è immateriale;
    - la **relazione conoscitiva reciproca** tra soggetto e oggetto è immateriale;
    - **assimilazione reciproca** tra soggetto e oggetto: **l'immaterialità** fa sì che il **conoscente in atto** e il **conosciuto in atto** sono la stessa cosa.

## PUNTO DI PARTENZA: IL PROCESSO DELLA CONOSCENZA

### ○ INTENZIONALITÀ e IMMATERIALITÀ: PRECISAZIONI

- sul **piano fisico** o **materiale**, il *conoscente in atto* e il *conosciuto in atto* non potrebbero mai assimilarsi reciprocamente, fino a fondersi nell'atto di conoscenza: in virtù del **limite** costituito dalla **materia** essi potrebbero ***solo annientarsi reciprocamente***;
- sul **piano intenzionale**, grazie all'**immaterialità**, il *conoscente in atto* e il *conosciuto in atto* possono **assimilarsi reciprocamente**, divenendo **di fatto un'unica realtà**:
  - il **conoscente, in quanto tale**, grazie all'**immaterialità** dell'atto conoscenza e della relazione conoscitiva, **porta dentro di sé/si propria dell'oggetto conosciuto in quanto tale**, senza trasformarlo o snaturarlo o **privarlo della sua esistenza attuale** (= fuori del soggetto): se tutto ciò avvenisse, ***non conoscerebbe l'oggetto***;
  - il **conosciuto, in quanto tale**, per le stesse ragioni, **è nel conoscente in quanto tale** senza trasformarlo o snaturarlo: in particolare, è presente ***come concetto o idea***, cioè **nella forma del pensato** → **essere conosciuto = essere pensato**.

## FORME DI CONOSCENZA

### FISICA o REALE

- **ordine** dell'**essere** e della **natura (*physis*)** degli enti
- **attività di un soggetto conoscente**  
(atto del pensiero/facoltà conoscitiva)

### IDEALE /INTENZIONALE

- ordine **logico/mentale/concettuale**
- **oggetto conosciuto** dal soggetto conoscente  
(oggetto così come è **presente nella mente** del soggetto: il **PENSATO**)

## STATI DI COSE

### STATO ATTUALE

le **cose** considerate nella loro **esistenza attuale** (= extra-mentale, fuori di noi)

### STATO MENTALE/INTENZIONALE

le **cose** così come **esistono** e **sono presenti nella nostra mente:**

- interne
- immateriali
- indipendenti dalla loro esistenza attuale; totalmente dipendenti dalla nostra conoscenza.

## LA LOGICA: SCIENZA DEL PENSATO

- La definizione della logica come *scienza del pensato* permette di approdare **due guadagni significativi**:
  1. Definire **l'oggetto materiale** della logica;
  2. Distinguere **l'ambito del lavoro logico** sia dagli ambiti delle altre scienze filosofiche, che dagli altri ambiti disciplinari delle altre scienze in generale. **In concreto**, permette di **rispondere** ai **seguenti interrogativi**:
    - **Che cosa interessa al logico?**
    - **Quando si fa logica?**
    - **Di che cosa ci si occupa, facendo logica?**

# LA LOGICA SCIENZA DEL PENSATO

## OGGETTO MATERIALE

○ **Oggetto materiale = il soggetto** di cui una disciplina parla/tratta (si potrebbe anche dire: il **campo di studio** di cui si occupa);

### - NEL CASO DELLA LOGICA:

- **oggetto materiale = la CONOSCENZA** non in senso reale o fisico (= atto/facoltà conoscitiva del soggetto conoscente concreto), ma in **senso intenzionale o mentale**: come **contenuto del pensiero** e **oggetto del ragionamento** del soggetto conoscente concreto, cioè come **PENSATO**.
- condivide tale oggetto con altre scienze filosofiche: la **psicologia razionale** e la **critica della conoscenza** (= epistemologia).

# LA LOGICA SCIENZA DEL PENSATO

## L'AMBITO DEL LAVORO LOGICO

- **p: «il segmento di retta è la distanza più breve fra due punti»**
  - La proposizione in questione può essere esaminata da un duplice punto di vista: quello del **soggetto che la pronuncia** e quello del **significato che assume nella mente** del soggetto stesso:
    - **soggetto che la pronuncia:**
      - è un *atto dell'intelligenza fisica* del soggetto, che pronuncia questa proposizione e giudica della sua verità;
      - si tratta di un *atto è molteplice e diverso*, sia *cronologicamente* che *numericamente* (= diversità di soggetti);
      - così come si presenta, **non può essere oggetto della logica;**
    - **significato della proposizione** (= ciò a cui p fa pensare): è sempre lo stesso, *indipendentemente* dal tempo e dai soggetti: è **oggetto della logica.**
  - In definitiva, il logico lavora sul **pensato**, sul **ragionamento** e sui **significati.**

**PARTE SECONDA**

**Sezione seconda**

**LOGICA: SCIENZA DEL PENSATO**

***IN QUANTO PENSATO***

**STUDIO DELLE *INTENTIONES SECUNDAE***

## IL PENSATO IN QUANTO PENSATO: L'ENTE DI RAGIONE

«esiste un duplice ente: ossia l'ente di ragione e l'ente di natura. L'ente di ragione si predica in senso proprio di quelle nozioni [intenzioni] che la ragione trova nelle cose analizzate, come la nozione di genere, di specie e di quelle simili, le quali non si reperiscono nelle cose della natura, ma sono conseguenti all'analisi della ragione; tale ente di ragione costituisce propriamente l'oggetto della logica».

TOMMASO D'AQUINO, *Commento alla Metafisica di Aristotele*, Libro 4, lez. 4, n. 574.

# DUE TIPOLOGIE DI ENTI

- ENTE REALE (= ATTUALE) / di natura (*ens naturae*):
  - ciò che **concretamente esiste al di fuori della mia mente e indipendentemente da me;**
  - **in quanto tale, è l'oggetto di studio della METAFISICA;**
  - nei suoi aspetti particolari, è studiato da **altre discipline filosofiche.**
- ENTE DI RAGIONE (*ens rationis*):
  - è **il concetto/l'idea:** nella mente esiste come **universale** (e.g., «uomo»; «tavolo»);
  - **in quanto tale (= universale)** possiede solo l'**esistenza pensata:** il suo essere consiste **nell'essere-pensato** → in quanto tale esiste solo nella mente che lo concepisce;
  - **non è un ente intermedio** fra il soggetto e la realtà attuale ("doppione"), ma **il modo in cui la realtà attuale è presente in me** (= realtà pensata);
  - non può **esistere attualmente** come **esiste nella mente** (esist. attuale = particolare);
  - è **oggetto di studio della della logica**

## ANALISI DEL *PENSATO*: I DUE ASPETTI DEL *PENSATO*

### ○ CONTENUTO RAPPRESENTATIVO (= MATERIA) DEL *PENSATO*

- si riferisce **direttamente all'ENTE ATTUALE** e **secondariamente all'ENTE DI RAGIONE**;
- considera **l'ente principalmente** nella sua ***esistenza al di fuori della mente*** e del ***pensiero***;
- viene definito ***INTENTIO PRIMA/CONCETTO DIRETTO***: considera **l'oggetto pensato** nei caratteri che ha/può avere **in sé stesso**, cioè ***al di fuori della mente*** e ***indipendentemente dal mio pensiero***;

### ○ MODO (= FORMA) IN CUI IL CONTENUTO RAPPRESENTATIVO VIENE *PENSATO*: IL SUO MODO DI ESSERE ***IN QUANTO PENSATO***

- si riferisce **direttamente SOLO ALL'ENTE DI RAGIONE**;
- **non può essere in alcun modo attribuito all'ENTE REALE** (= non è un ***pensato*** né un ***prodotto/operazione*** del pensiero);
- è definito ***INTENTIO SECUNDA/CONCETTO RIFLESSO***: considera **l'oggetto pensato** nei caratteri che ha ***in quanto pensato***, cioè come ***operazione*** e ***prodotto del pensiero***.

# INTENTIO PRIMA/INTENTIO SECUNDA: ESEMPI CHIARIFICATORI

L'UOMO È:

<b>INTENTIO PRIMA (CONCETTO DIRETTO)</b>	<b>INTENTIO SECUNDA (CONCETTO RIFLESSO)</b>
un vivente	un concetto universale
un animale	una parola di quattro lettere
mortale	un nome comune
un essere corporeo	il soggetto di una proposizione
capace di conoscere e amare	il predicato di una proposizione

**N.B.** Spesso nella logica contemporanea, per evitare equivoci fra i due tipi di *intentio*, si usano le virgolette:

- ***uomo*** è ***l'intentio prima*** o ***concetto diretto***;
- **«*uomo*»** è ***l'intentio secunda*** o ***concetto riflesso***.

# INTENTIO PRIMA/INTENTIO SECUNDA: PRECISAZIONI

## OGGETTO FORMALE

- La distinzione tra le due forme di *intentio* si rivela particolarmente utile e feconda nella determinazione dell'**OGGETTO FORMALE** della logica:
- **Oggetto formale**: il *punto di vista specifico* secondo cui una disciplina parla/tratta del proprio **oggetto materiale**;
  - **NEL CASO DELLA LOGICA**:
    - **oggetto formale = il pensato in quanto pensato**: il *pensato* in quanto *operazione* e *prodotto* del pensiero; in altri termini, le *intentiones secundae*;
    - si concretizza in **tre operazioni dell'intelletto** cui corrispondono **altrettanti prodotti dell'intelletto stesso**:
      1. **SEMPLICE APPRENSIONE** (*Apprehensio simplex*) → **CONCETTO**;
      2. **GIUDIZIO** (*Iudicium*) → **PROPOSIZIONE**;
      3. **RAGIONAMENTO** (*Ratiocinium*) → **ARGOMENTAZIONE** (*sillogismo*).

# RIASSUMENDO

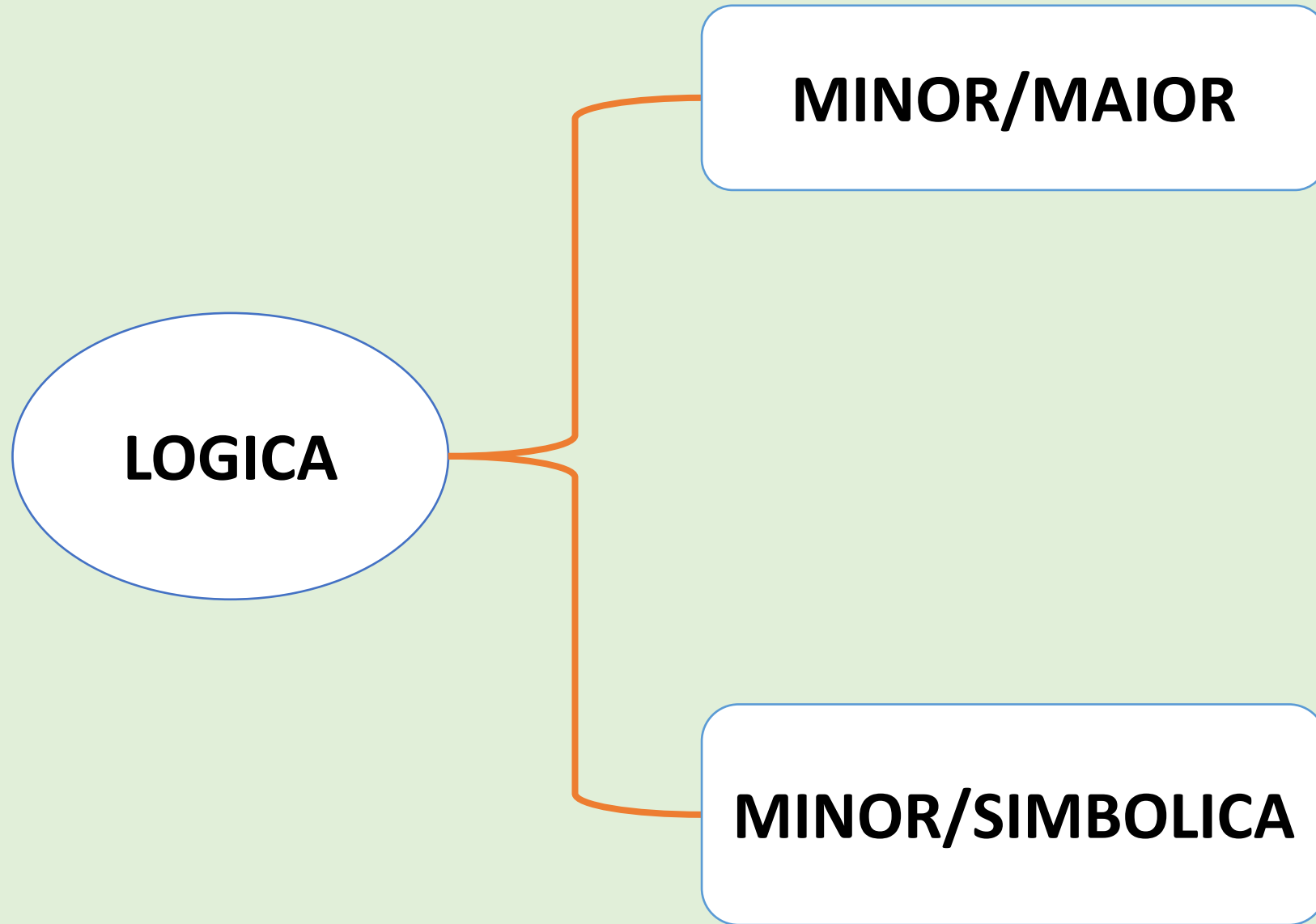
## LA LOGICA IN QUANTO DISCIPLINA FILOSOFICA

- **OGGETTO MATERIALE/CAMPO DI STUDIO: CONOSCENZA MENTALE O INTENZIONALE** (= *contenuto* del pensiero e *oggetto* del ragionamento): **il PENSATO;**
- **OGGETTO FORMALE/PUNTO DI VISTA SPECIFICO:** il PENSATO **IN QUANTO PENSATO** (= *operazione* e *prodotto* del pensiero): **INTENTIONES SECUNDAE**
  - si concretizza in **tre operazioni dell'intelletto** cui corrispondono **tre prodotti dell'intelletto stesso:**
    1. **SEMPLICE APPRENSIONE** (*Apprehensio simplex*) → **CONCETTO;**
    2. **GIUDIZIO** (*Iudicium*) → **PROPOSIZIONE;**
    3. **RAGIONAMENTO** (*Ratiocinium*) → **ARGOMENTAZIONE** (*sillogismo*).

**PARTE TERZA**

**LOGICA: DISTINZIONI**

# DUE GRANDI DISTINZIONI



# LOGICA MINOR/LOGICA MAIOR

## LOGICA MINOR

- originariamente: quella che **fornisce le nozioni più semplici e elementari**
- **LOGICA FORMALE**: espressione che può essere compresa in due sensi:
  - **kantiano**: **studio** della **pura forma del pensiero**: il pensiero vuoto, non ancora riempito dal materiale empirico che, unito al pensiero, costituisce la conoscenza.
    - **NON ACCETTABILE**: un pensiero “vuoto” non esiste, perché **il pensiero è sempre pensiero di qualcosa**, cioè dell’essere
  - **logici matematici contemporanei**: **studio** delle **leggi** e **dei meccanismi** con cui funzionano i **ragionamenti certi, corretti** e **universalmente verificabili**.
    - Le leggi e i meccanismi dipendono dalla **FORMA** del discorso (= disposizione e uso corretto dei termini), non dai singoli contenuti o dal riferimento alla realtà;
    - **ACCETTABILE** → **LOGICA MINOR = LOGICA SCIENTIFICA** = studio dei **diversi tipi di pensato**: le **diverse operazioni del pensiero** e i **rispettivi prodotti**.

# LOGICA MINOR/LOGICA MAIOR

## ○ LOGICA MAIOR

- originariamente: quella che **si occupa delle questioni più difficili;**
- **LOGICA MATERIALE/FILOSOFICA:** disciplina che si occupa di studiare soprattutto due ambiti:
  - gli ***aspetti più universali*** del ***pensato in quanto pensato;***
  - le ***condizioni di possibilità*** e di ***legittimità*** delle **diverse teorie sul pensato in quanto pensato.**
  - In concreto, le seguenti tematiche: **il problema degli universali, la verità, la dimostrazione, l'induzione, l'evidenza, il realismo, lo scetticismo, la conoscenza probabile, etc.** Si tratta di problematiche non possono restare confinate nel puro pensiero, ma chiamano in causa il **RIFERIMENTO ALLA REALTÀ**
- **OGGI: LOGICA MAIOR = GNOSEOLOGIA/TEORIA DELLA CONOSCENZA/ CRITICA DELLA CONOSCENZA;** il termine **LOGICA** viene riservato alla sola **LOGICA MINOR.**

# LOGICA MINOR/LOGICA SIMBOLICA

## LOGICA SIMBOLICA: NATURA E CARATTERISTICHE

### LOGICA MATEMATICA MODERNA / LOGICA SCIENTIFICA MODERNA / LOGISTICA

- Non una logica rivoluzionaria contrapposta alla logica classica (LOGICA MINOR), ma **un nuovo modo, più tecnico e completo, di approcciarsi alle problematiche della logica:**
  - **descrizione e sistemazione più esatte** delle *operazioni* del pensiero e delle *leggi* che le governano;
  - **uso di linguaggi e segni convenzionali:** si utilizzano **simboli** molto lontani dalle ambiguità del linguaggio naturale e più facili da studiare in ambito matematico
  - **stretto rapporto con la matematica:** in particolare, si registra un **duplice rapporto:**
    - **utilizzo di un'elevata formalizzazione matematica** ( = uso massiccio in logica di metodi, concetti e simboli matematici);
    - applicazione della logica al **problema dei fondamenti della matematica** e a **problemi matematici particolari.**

# LOGICA MINOR: PERCHÉ STUDIARLA?

- **Un interrogativo legittimo: la logica simbolica contemporanea:**
  - ha **perfezionato** la logica “classica” (= aristotelico-scolastica);
  - ha assunto **una complessità tale** da non essere più di competenza del logico-filosofo, **ma del logico matematico**;
  - perché **continuare a studiare la logica minor classica**, iniziando da essa la trattazione filosofica della logica?
- **DUE RAGIONI FONDAMENTALI a favore della logica minor classica**
  - **carattere propedeutico della logica minor classica:** è necessaria **per l’epistemologia**, che **per la comprensione della stessa logica simbolica contemporanea** nonché per lo studio della **stessa teologia**;
  - **validità permanente:** i logici simbolici contemporanei hanno **rivalutato la logica minor classica**, sostenendo che **essa conserva la sua validità** in quanto **la logica simbolica contemporanea** non è altro che **un’espressione più completa, raffinata e rigorosa di teorie logiche** che, come tali, **erano già note** ad Aristotele e agli Scolastici.

# LOGICA MINOR/LOGICA SIMBOLICA: QUALE RAPPORTO?

- **NO ALLA CONTRAPPOSIZIONE POLEMICA:**
  - la **logica simbolica non si pone** in un rapporto di **discontinuità** con la logica *minor* classica;
  - la **logica simbolica non ha annullato** la logica *minor* classica;
- **SI ALLA CONTINUITÀ DI SVILUPPO E DI PERFEZIONAMENTO tra le due discipline:**
  - la **logica simbolica**, grazie alla sua ***altissima formalizzazione matematica***, ha potuto conseguire **notevoli risultati**:
    - ***operazioni*** e ***contenuti logici più esatti e raffinati***;
    - **progressi significativi** anche nella spiegazione delle **stesse leggi logiche classiche**: si potrebbe quasi dire che è una **logica *minor*** espressa **in termini matematici**;
  - la **logica *minor*** conserva la sua **validità** per comprendere **le proprietà del pensiero** e le **regole** per un suo **corretto utilizzo**.

## LOGICA: SCIENZA O ARTE?

«**La ragione**, in realtà, è in grado di dirigere anche i propri stessi atti, e non soltanto quelli delle parti inferiori, in quanto **è proprio della facoltà intellettuale il poter riflettere anche su se stessa**: infatti, come l'intelletto comprende se stesso, similmente **la ragione può ragionare sui propri atti**. Dunque, se grazie al fatto che la ragione riflette sugli atti della mano è stata scoperta l'arte di edificare o costruire, [...], per lo stesso motivo **è necessaria un'arte** (*ars quaedam*) **che diriga** (*quae sit directiva*) **l'attività della ragione stessa** (*ipsius actus rationis*), mediante la quale **l'uomo possa procedere ordinatamente, facilmente e senza errori nell'esercizio della ragione**; e **tale arte** (*haec ars*) è **la logica**, ossia **la scienza della ragione** (*id est rationalis scientia*)».

TOMMASO D'AQUINO, *Commento agli Analitici Posteriori di Aristotele*, I, lez. I (corsivo mio)

## LOGICA: SCIENZA O ARTE?

- **DUPLICE DEFINIZIONE DI LOGICA:**
  - **scienza della ragione** = **studio rigoroso** e **ordinato** delle **leggi** a cui deve **conformarsi il nostro pensiero**, affinché **i suoi prodotti** siano **certi** e **veri**;
  - **arte (= tecnica) del ben ragionare**: una tecnica che **guida il modo corretto** con cui la ragione **riflette su sé stessa** e **sul proprio modo di conoscere, pensare e funzionare**.
- **PROBLEMA: quale aspetto è determinante?** La **logica** è **scienza, arte o entrambe le cose?**

# LOGICA: SCIENZA O ARTE?

## Soluzione

- Ogni **arte** (= tecnica) **presuppone una scienza**, cioè un **quadro teoria di riferimento**: e.g., non si può dire a qualcuno che ha il mal di testa di prendere un'aspirina, senza sapere che l'aspirina (sul piano teorico) può guarire il mal di testa; e questo ***indipendentemente dal modo*** con cui si possa aver acquisito una tale conoscenza teorica (da esperienze ripetute / dalla conoscenza previa di una teoria scientifica);
- la **logica** è **prima scienza, poi arte**:
  - **scienza = conoscenza rigorosa dei principi del ragionare**: le leggi logiche **non sono semplicemente dei modi** in cui la nostra mente vede le cose, ma **rispecchiano la realtà effettiva delle cose stesse** (= come le cose come le cose concretamente stanno): ecco perché spesso diciamo, spontaneamente: « Ma è logico! »;
  - **arte (= tecnica)**: presiede alla **costruzione del sillogismo**, l'argomentazione rigorosa per eccellenza.