

LOGIC HỌC ĐẠI CƯƠNG

Giảng viên: TS. Lê Ngọc Thông

BÀI 1

NHẬP MÔN

LOGIC HỌC ĐẠI CƯƠNG

Giảng viên: TS. Lê Ngọc Thông

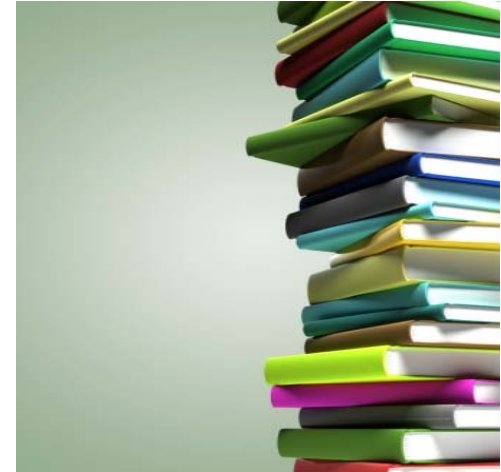
MỤC TIÊU BÀI HỌC

- Về kiến thức: Cung cấp cho sinh viên tri thức “logic học là một khoa học” về đối tượng của logic học, các nhiệm vụ của logic học, vị trí, ý nghĩa của khoa học tâm lí trong cuộc sống của con người.
- Về kỹ năng: Rèn luyện được kỹ năng vận dụng kiến thức logic học vào cuộc sống.
- Về thái độ:
 - Hình thành được ở sinh viên thái độ coi trọng logic học như một khoa học.
 - Xây dựng hứng thú học tập logic học và vận dụng logic học vào việc học tập, rèn luyện và trong ứng xử.



CÁC KIẾN THỨC CẦN CÓ

- Xã hội học đại cương;
- Tâm lí học đại cương;
- Những nguyên lí cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin.



HƯỚNG DẪN HỌC

- Xem bài giảng đầy đủ và tóm tắt những nội dung chính của từng bài.
- Tích cực thảo luận trên diễn đàn và đặt câu hỏi ngay nếu có thắc mắc.
- Làm các bài tập và luyện thi trắc nghiệm theo yêu cầu từng bài.



CẤU TRÚC NỘI DUNG

1.1 Đại cương về logic học

1.2 Logic học

1.1. ĐẠI CƯƠNG VỀ LOGIC HỌC

1.1.1. Tư duy và
đặc điểm của tư duy

1.1.2. Thuật ngữ logic

1.1.1. TƯ DUY VÀ CÁC ĐẶC ĐIỂM CỦA TƯ DUY

Khái niệm tư duy

- Quá trình nhận thức:



- Tư duy là giai đoạn cao trong quá trình nhận thức, với nhiệm vụ: Sử dụng và chế biến các tài liệu thu được từ trực quan sinh động để phản ánh những cái bên trong, cái chung, cái bản chất, cái tất nhiên, cái quy luật của đối tượng.

Đặc điểm của tư duy

- Tư duy là sự phản ánh thực tại một cách gián tiếp

Khả năng phản ánh thực tại một cách gián tiếp của tư duy được biểu hiện:

- Khả năng suy lí, kết luận logic, chứng minh của con người.
- Xuất phát từ chỗ phân tích những sự kiện có thể tri giác được một cách trực tiếp, nó cho phép nhận thức được những gì không thể tri giác được bằng các giác quan.

1.1.1. TƯ DUY VÀ CÁC ĐẶC ĐIỂM CỦA TƯ DUY (tiếp theo)

- Tư duy là sự phản ánh khái quát
 - Tư duy là sự phản ánh khái quát các thuộc tính, các mối liên hệ cơ bản, phổ biến không chỉ có ở một sự vật riêng lẻ, mà ở một lớp sự vật nhất định.
 - Khả năng phản ánh thực tại một cách khái quát của tư duy được biểu hiện ở khả năng con người có thể xây dựng những khái niệm khoa học gắn liền với sự trình bày những quy luật tương ứng.
- Tư duy là một sản phẩm có tính xã hội

Tư duy chỉ tồn tại trong mối liên hệ không thể tách rời khỏi hoạt động lao động và ngôn ngữ, là hoạt động tiêu biểu cho xã hội loài người.

 - Tư duy luôn gắn liền với ngôn ngữ và kết quả của tư duy được ghi nhận trong ngôn ngữ.
 - Đối tượng nghiên cứu của nhiều ngành khoa học: Sinh lí học thần kinh cấp cao, điều khiển học, tâm lí học, triết học, logic học...

1.1.2. THUẬT NGỮ LOGIC

- Phiên âm
 - Logic: Tiếng Anh;
 - Logique: Tiếng Pháp;
 - Nguồn gốc tiếng Hi Lạp – Logos: lời nói, tư tưởng, lí tính, quy luật...
- Ngày nay
 - Tính quy luật trong sự vận động và phát triển của thế giới khách quan – logic của sự vật, logic khách quan.
 - Tính quy luật trong tư tưởng, trong lập luận – logic của tư duy, logic chủ quan.
 - Khoa học nghiên cứu về tư duy tiếp cận chân lí – logic học.

1.2. LOGIC HỌC

1.2.1. Khái niệm
của logic học

1.2.2. Đặc điểm
của logic học

1.2.3. Đối tượng,
phương pháp
và mục đích
của logic học

1.2.4. Sự hình thành
và phát triển
của logic học

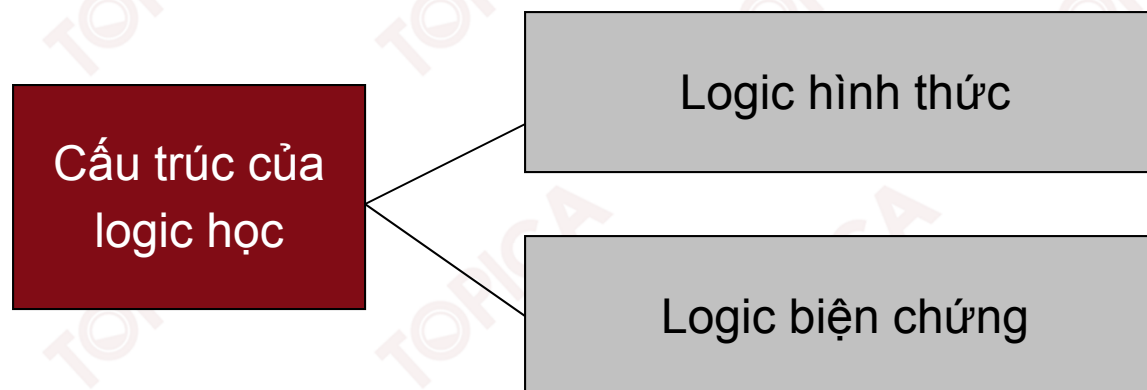
1.2.5. Logic học
ngày nay

1.2.6. Ý nghĩa
và vai trò của logic học

1.2.1. KHÁI NIỆM CỦA LOGIC HỌC

- Quan niệm truyền thống: Logic học là khoa học về những quy luật và hình thức cấu tạo của tư duy chính xác.
- Quan niệm hiện nay:
 - Logic học là khoa học về sự suy luận (Le petit Larousse illustré, 1993).
 - Logic học là khoa học về cách thức suy luận đúng đắn (Bansaia Xovietscaia Encyclopedia, 1976).
- Quan niệm chung:
 - Logic học là khoa học về tư duy, nghiên cứu những quy luật;
 - Hình thức của tư duy, bảo đảm cho tư duy đạt đến chân lí.

1.2.2. ĐẶC ĐIỂM CỦA LOGIC HỌC



Đặc điểm	Logic biện chứng	Logic hình thức
Hình thức tư tưởng	Gắn liền hình thức của tư tưởng với nội dung, nghiên cứu hình thức của tư tưởng.	Tách hình thức của tư tưởng ra khỏi nội dung, nghiên cứu hình thức của tư tưởng.
Các quy tắc, quy luật	Phản ánh những mối liên hệ khách quan.	Phản ánh những mối liên hệ khách quan.
Nghiên cứu những tư tưởng, khái niệm	Phản ánh sự vật trong trạng thái vận động, trong sự biến đổi và trong các mối liên hệ.	Phản ánh sự vật trong trạng thái tĩnh, trong sự ổn định tương đối.

1.2.2. ĐẶC ĐIỂM CỦA LOGIC HỌC (tiếp theo)

- Tách hình thức của tư tưởng ra khỏi nội dung
Tư tưởng phản ánh hiện thực gồm nội dung và hình thức:
 - Nội dung phản ánh sự vật, hiện tượng khách quan;
 - Hình thức – cấu trúc logic của tư tưởng. Ví dụ:
 - Mọi kim loại đều dẫn điện;
 - Tất cả địa chủ đều không lao động;
 - Một số sinh viên đều là Đảng viên.
 - Logic hình thức chỉ nghiên cứu hình thức của tư tưởng.

1.2.2. ĐẶC ĐIỂM CỦA LOGIC HỌC (tiếp theo)

- Các quy tắc, quy luật của logic hình thức
 - Phản ánh những mối liên hệ khách quan.
 - Không phụ thuộc vào các yếu tố xã hội, thành phần giai cấp, dân tộc.
Ví dụ: Mọi kim loại đều là chất dẫn điện (đúng), mọi chất dẫn điện đều là kim loại (sai), một số chất dẫn điện là kim loại (đúng).
 - Những quy tắc, quy luật của logic hình thức có tính phổ biến, là những yêu cầu cần thiết cho mọi nhận thức khoa học.
 - Logic tự nhiên của nhân loại là thống nhất và như nhau.
 - Mọi sự vật, hiện tượng, khái niệm, tư tưởng đều vận động, biến đổi và phát triển không ngừng.
 - Logic hình thức nghiên cứu: Những tư tưởng, khái niệm phản ánh sự vật trong trạng thái tĩnh, ổn định tương đối.
- Quan hệ giữa logic hình thức và logic biện chứng
 - Logic hình thức nghiên cứu những hình thức và quy luật của tư duy phản ánh sự vật trong trạng thái tĩnh, trong sự ổn định tương đối của chúng.
 - Logic biện chứng thì nghiên cứu những hình thức và quy luật của tư duy phản ánh sự vận động và phát triển của thế giới khách quan.
 - Logic hình thức là trường hợp riêng của logic biện chứng.

1.2.3. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP VÀ MỤC ĐÍCH CỦA LOGIC HỌC

- Đối tượng:
 - Logic học là khoa học về tư duy, nghiên cứu những quy luật và hình thức của tư duy.
 - Logic học tạm thời không quan tâm đến nội dung của tư tưởng, chỉ tập trung nghiên cứu hình thức của tư tưởng (Logic hình thức).
- Phương pháp nghiên cứu:

Phương pháp hình thức hóa là phương pháp đặc thù của logic hình thức, là phương pháp áp dụng các kí hiệu ngôn ngữ nhân tạo để mã hóa cấu trúc của tư tưởng trong sự trừu tượng nội dung cũng như giá trị chân thực hay giả dối, kết quả ta thu được lược đồ logic về đối tượng.

1.2.3. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP VÀ MỤC ĐÍCH CỦA LOGIC HỌC (tiếp theo)

- Một số yêu cầu của phương pháp hình thức hóa:
 - Phải trừu tượng nội dung cụ thể của tư tưởng để làm bộc lộ kết cấu hình thức của nó.
 - Phải trừu tượng hóa tiến trình vận động của tư tưởng, khái niệm trên cơ sở trừu tượng tính biện chứng của thế giới.
 - Phải thừa nhận sự giả định cứng nhắc là giá trị chân lí của tư tưởng chỉ có thể chân thực hoặc giả dối.
 - Phải giả định bằng các công cụ logic, các kí hiệu nhân tạo mang tính ước lệ, cho phép loại bỏ nội dung ra khỏi kết cấu tư tưởng.
- Mục đích nghiên cứu:
 - Nghiên cứu các hình thức của tư duy: khái niệm, phán đoán, suy luận...
 - Nghiên cứu các quy luật của tư duy: quy luật đồng nhất, quy luật phi mâu thuẫn, quy luật bài trung, quy luật lí do đầy đủ.
 - Nghiên cứu các công cụ logic, phương pháp logic, giới hạn của logic hình thức...

1.2.4. SỰ HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN CỦA LOGIC HỌC

a. Logic học truyền thống

- Những người sáng lập:
 - Aristote (384 – 322 TCN) – Nhà triết học Hi Lạp cổ đại;
 - Logic học của trường phái khắc kỷ;
 - F.Bacon (1561 – 1626) với tác phẩm Novum Organum;
 - R.Descartes (1596 – 1659) với tác phẩm Discours de la méthode (Luận về phương pháp);
 - J.S. Mill (1806 – 1873).

1.2.4. SỰ HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN CỦA LOGIC HỌC (tiếp theo)

- Logic học Aristote (384 – 322 TCN)
 - Tác phẩm: Organon (công cụ) 6 tập
 - Nội dung nghiên cứu: khái niệm, phán đoán, lí thuyết suy luận và chứng minh, xây dựng phép tam đoạn luận.
 - Phát biểu các quy luật cơ bản của tư duy
 - Quy luật đồng nhất;
 - Quy luật mâu thuẫn;
 - Quy luật loại trừ cái thứ ba...
- Trường phái khắc kỉ
 - Kế tục Aristote, trình bày logic các mệnh đề dưới dạng lí thuyết suy diễn;
 - 5 quy tắc suy diễn cơ bản (tiên đề):
 - Nếu có A thì có B, mà có A vậy có B;
 - Nếu có A thì có B, mà không có B vậy không có A;
 - Không có đồng thời A và B, mà có A vậy không có B;
 - Hoặc A hoặc B, mà có A vậy không có B;
 - Hoặc A hoặc B, mà không có B vậy có A.
 - Logic học mang tính kinh viện không được bổ sung thêm.

1.2.4. SỰ HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN CỦA LOGIC HỌC (tiếp theo)

- Logic của F.Bacon
 - Tác phẩm Novum Organum – công cụ mới;
 - Phép quy nạp:
 - Yêu cầu: Tuân thủ các quy tắc của phép quy nạp;
 - Phạm vi ứng dụng: Trong quan sát và thí nghiệm;
 - Nhiệm vụ: Tìm ra các quy luật của tự nhiên.
- Logic của R.Descartes
 - Tác phẩm Discours de la méthode – Luận về phương pháp;
 - Sáng tỏ thêm những nội dung của Bacon;
 - Bổ sung phương pháp diễn dịch.
- Logic của J.S.Mill
 - Hướng tới quy tắc của phép quy nạp, sơ đồ của phép quy nạp tương tự như các quy tắc tam đoạn luận.
 - Đưa ra các phương pháp quy nạp: phù hợp, sai biệt, cộng biến, phần dư.

1.2.4. SỰ HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN CỦA LOGIC HỌC (tiếp theo)

b. Logic toán học

- Đại biểu:
 - Leibniz (1646 – 1716);
 - G.Boole (1815 – 1864);
 - Frege (1848 – 1925);
 - Russell (1872 – 1970);
 - Whitehead...
- Đặc điểm: Là giai đoạn hiện đại trong sự phát triển của logic hình thức.
 - Đối tượng: Logic học;
 - Phương pháp: Toán học.
 - Vai trò: Ảnh hưởng to lớn đến toán học hiện đại, được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực: toán học, ngôn ngữ học, máy tính...

1.2.4. SỰ HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN CỦA LOGIC HỌC (tiếp theo)

c. Logic biện chứng

- Mạnh nha: Héraclite, Platon, Aristote...
 - Hệ thống đầu tiên: Hegel nghiên cứu một cách toàn diện.
 - Hệ thống hoàn chỉnh: K.Marx (1818 – 1883), F.Engels (1820 – 1895) và V.I Lénine (1870 – 1924).
 - Logic học của Hegel:
 - Tính chất: Logic biện chứng dưới hình thức duy tâm.
 - Nội dung: Trình bày các quy luật và các cặp phạm trù cơ bản của phép biện chứng
 - Các phạm trù: chất, lượng, độ, phủ định, mâu thuẫn...
 - Các quy luật vận động, phát triển của tư duy, của khái niệm: "quy luật lượng đổi dẫn đến chất đổi và ngược lại", "phủ định của phủ định", và phần nào về quy luật mâu thuẫn. Nhưng tất cả chỉ là những quy luật.
- Phương pháp tư duy biện chứng của triết học Hegel được C.Mác, Ăng-ghe-n, Lênin và các nhà duy vật Macxit sau này tiếp thu và phát triển.

1.2.4. SỰ HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN CỦA LOGIC HỌC (tiếp theo)

- Đặc điểm logic biện chứng Macxit:
 - Lập trường duy vật.
 - Khoa học về những quy luật và hình thức tư duy.
 - Không bác bỏ mà vạch rõ ranh giới của logic hình thức, coi đó như một hình thức cần thiết nhưng không đầy đủ của tư duy logic.
 - Học thuyết về tồn tại và học thuyết về sự phản ánh tồn tại trong ý thức liên quan chặt chẽ với nhau.
 - Nghiên cứu những hình thức và quy luật của tư duy phản ánh sự vận động và phát triển của thế giới khách quan.

1.2.5. LOGIC HỌC NGÀY NAY

- Phát triển mạnh mẽ, ngày càng phong phú, có sự phân ngành và liên ngành rộng rãi.
 - Xuất hiện nhiều chuyên ngành mới:
 - Logic kiến thiết;
 - Logic đa trị;
 - Logic mờ;
 - Logic tình thái...
- Quy tụ về 2 sắc thái cơ bản: logic hình thức và logic biện chứng.
- Vai trò càng lớn:
 - Mở ra những khả năng mới;
 - Ứng dụng nhiều trong khoa học và đời sống.

1.2.6. Ý NGHĨA VÀ VAI TRÒ CỦA LOGIC HỌC

- Ý nghĩa của logic học:
 - Logic (cùng với ngôn ngữ), giúp con người nhận thức về bản thân và thế giới một cách chính xác, nhận thức tự nhiên đúng đắn hơn.
 - Giúp chuyển tư duy logic tự phát thành tư duy logic tự giác.
 - Trang bị các phương pháp nghiên cứu khoa học: suy diễn, quy nạp, phân tích, tổng hợp, giả thuyết, chứng minh...
 - Tăng khả năng nhận thức, khám phá của con người đối với thế giới.
 - Logic học có ý nghĩa đặc biệt đối với các lĩnh vực: toán học, điều khiển học, ngôn ngữ học, luật học...

1.2.6. Ý NGHĨA VÀ VAI TRÒ CỦA LOGIC HỌC (tiếp theo)

- Vai trò của logic học trong đời sống:
 - Sống trong xã hội, mỗi người không tồn tại một cách cô lập mà luôn có mối quan hệ với nhau và quan hệ với tự nhiên. Cùng với ngôn ngữ, logic giúp con người hiểu biết và nhận thức tự nhiên đúng đắn hơn.
 - Trải qua quá trình lao động, tư duy logic của con người được hình thành trước khi có khoa học về logic. Tuy nhiên tư duy logic được hình thành bằng cách như vậy là tư duy logic tự phát. Tư duy logic tự phát gây trở ngại cho việc nhận thức khoa học, nó dễ mắc phải sai lầm trong quá trình trao đổi tư tưởng với nhau, nhất là những vấn đề phức tạp.
 - Logic học giúp chuyển lối tư duy logic tự phát thành tư duy logic tự giác đem lại lợi ích:
 - Lập luận chặt chẽ, có căn cứ; trình bày các quan điểm, tư tưởng một cách rõ ràng, chính xác, mạch lạc hơn.
 - Phát hiện được những lỗi logic trong quá trình lập luận, trình bày quan điểm, tư tưởng của người khác.
 - Vạch ra các thủ thuật ngụy biện của đối phương.

TÓM LƯỢC CUỐI BÀI

Trong bài này chúng ta đã nghiên cứu những nội dung chính như sau:

- Đại cương về logic học;
- Các vấn đề cơ bản về logic học: khái niệm, đặc điểm, vai trò, đối tượng, ý nghĩa...