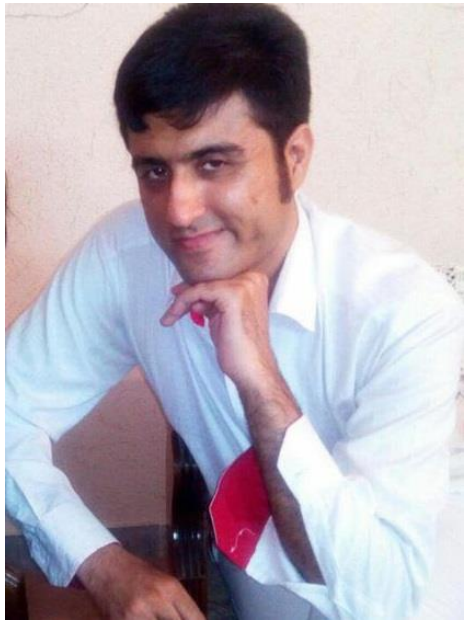


عامر آمیخته

منطق فلسفی ۲

(منطق گزاره‌های کلاسیک)

وب‌سایت: www.logiccircle.ir

ویدئوی ۱

(منطق فلسفی چیست؟)

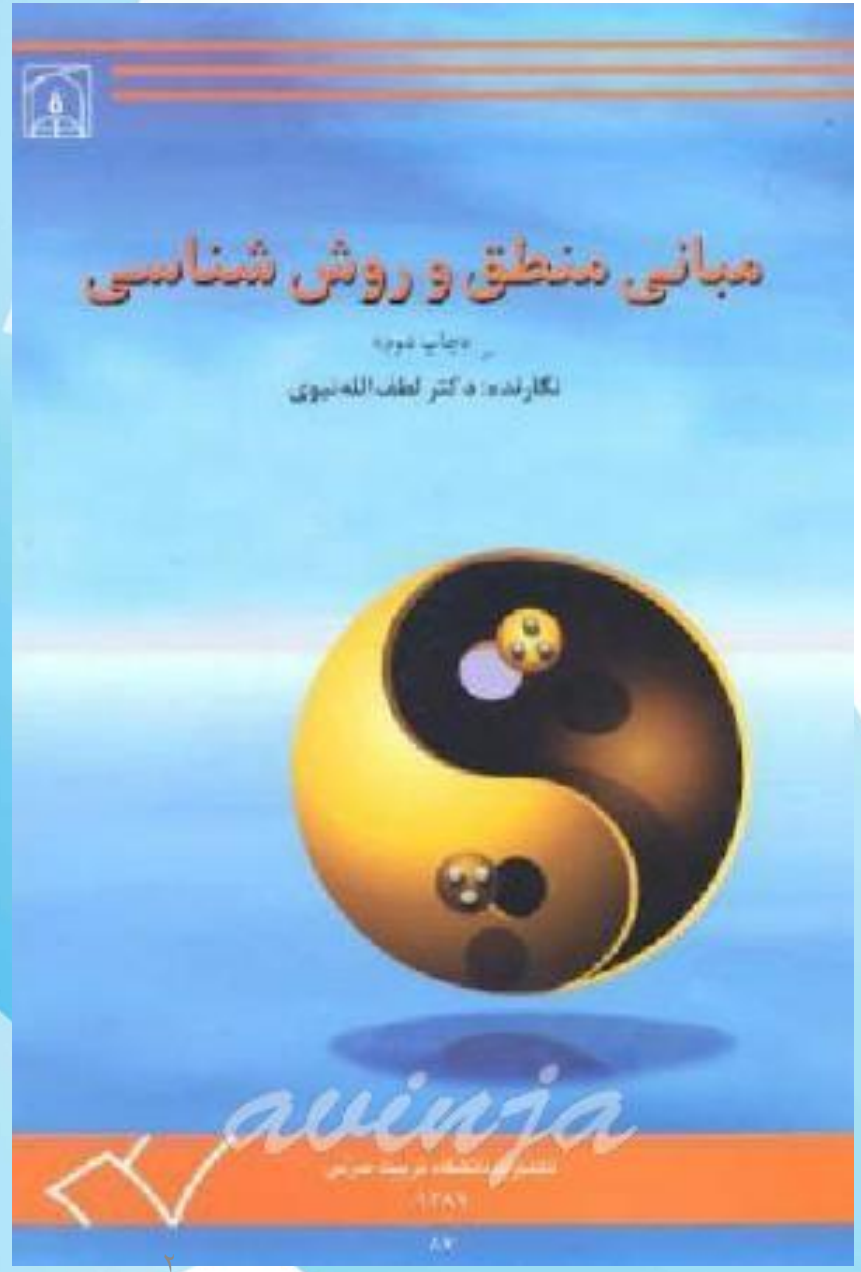
فروردین ماه ۹۷

دانشجوی دکتری منطق فلسفی دانشگاه تربیت مدرس- ورودی ۹۳

کارشناسی ارشد: منطق فلسفی

کارشناسی: ریاضی محض

پیشنیاز



مبانی منطق و روش شناسی(چاپ دوم)

نگارنده: دکتر لطف الله نبوی

تاریخ انتشار: ۱۳۸۹

انتشارات دانشگاه تربیت مدرس

فصل‌های

سوم: منطق گزاره‌ها

پنجم: منطق محمولات جدید



مدت: ۱۲ ساعت

https://logiccircle.ir/?p=2637

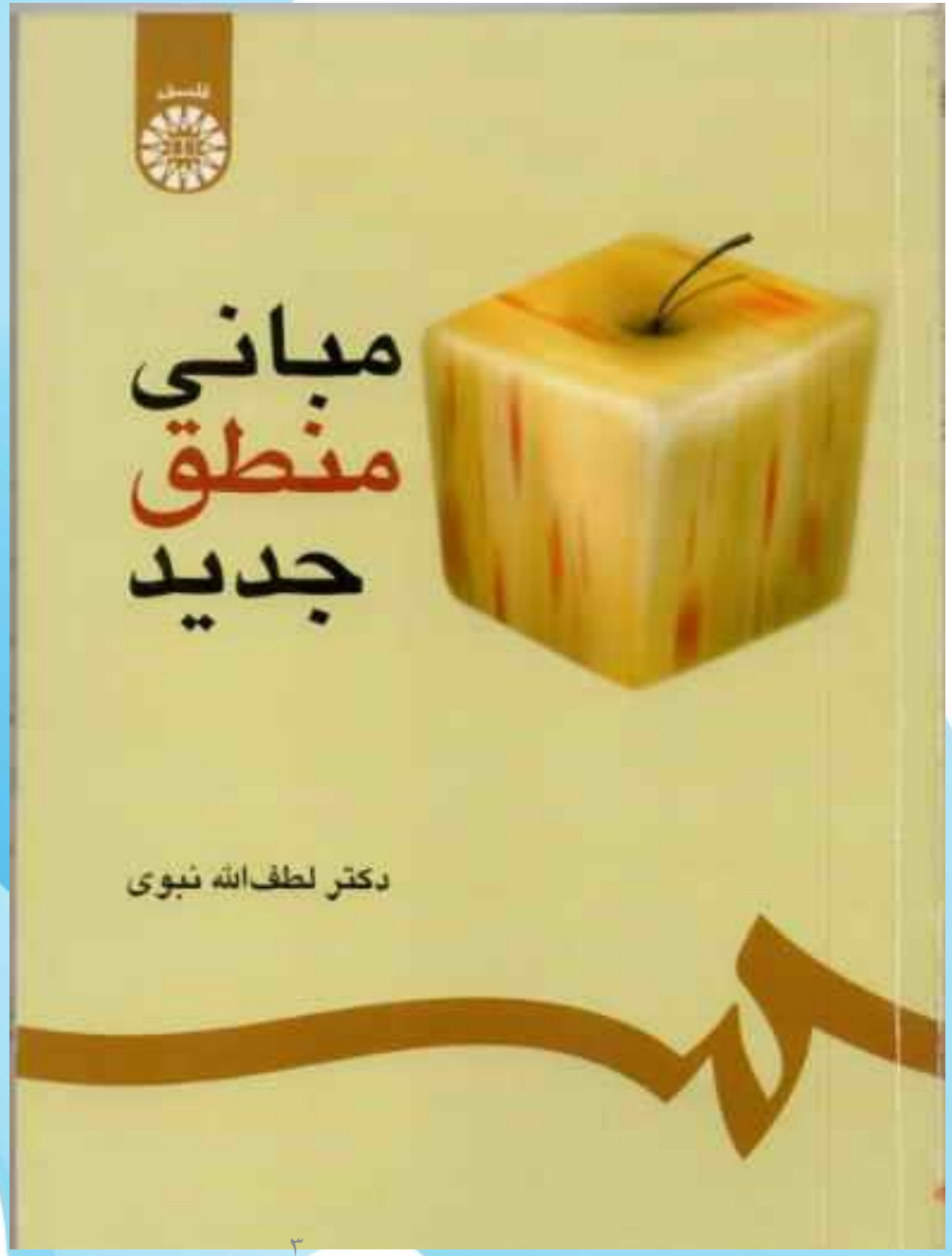
منبع اصلی

مبانی منطق جدید(چاپ دوم)

نگارنده: دکتر لطف الله نبوی

تاریخ انتشار: ۱۳۹۱

انتشارات سمت



فصل‌های

اول: سیستم استنتاج طبیعی منطق گزاره‌ها

دوم: سیستم اصل موضوعی و سیستم نموداری منطق گزاره‌ها

سوم: ساختار معنایی منطق گزاره‌ها

چهارم: فرانظریه منطق گزاره‌ها

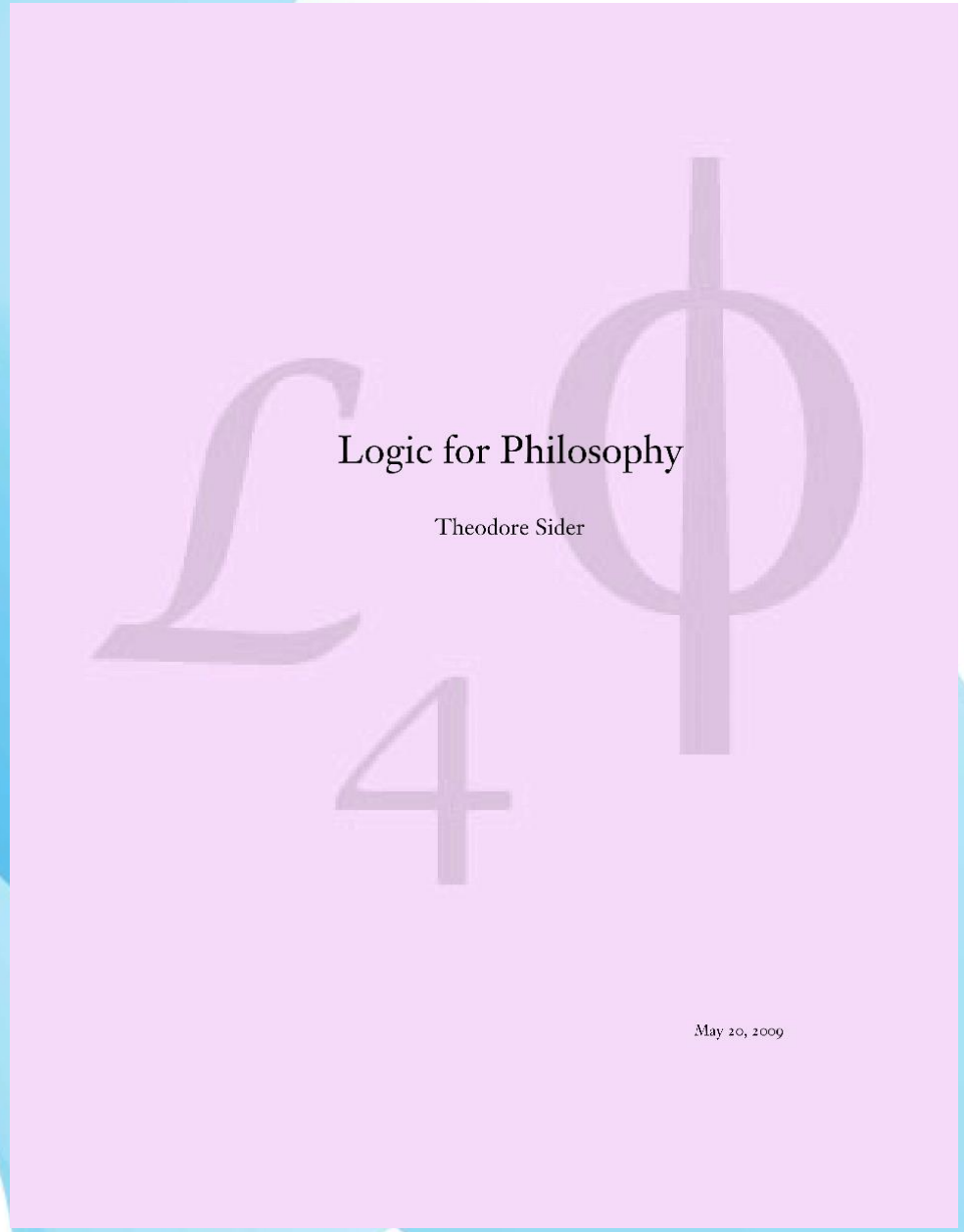
منبع دوم

Logic for Philosophy

نگارنده: Sider, Theodore

تاریخ انتشار: 2009

Oxford University Press



فصل‌های

اول: What is Logic?

دوم: Propositional Logic

سوم: Beyond Standard Propositional Logic

مقدمه: منطق فلسفی چیست؟

Preface: What is philosophical logic?

منطق فلسفی
Philosophical Logic

- در یک تقسیم بندی کلی «منطق جدید» به ۳ حوزه‌ی اصلی زیر تقسیم می‌شود:
  ۱. «منطق فلسفی»،
  ۲. «منطق ریاضی»(mathematical logic) و
  ۳. «منطق کامپیوتر»(computational logic)
- منطق فلسفی به زیرشاخه‌ای از منطق جدید(modern logic) می‌گویند که
  ۱. یا نشئت گرفته از مسائل و چالش‌های فلسفی است(انگیزه‌های فلسفی)
  ۲. یا تبعات فلسفی داشته باشد.(نتایج فلسفی)
- به طور ساده منطق فلسفی بخشی از منطق جدید است که با رویکرد، اهداف و انگیزه‌های فلسفی دنبال می‌شود.

تمایز بین

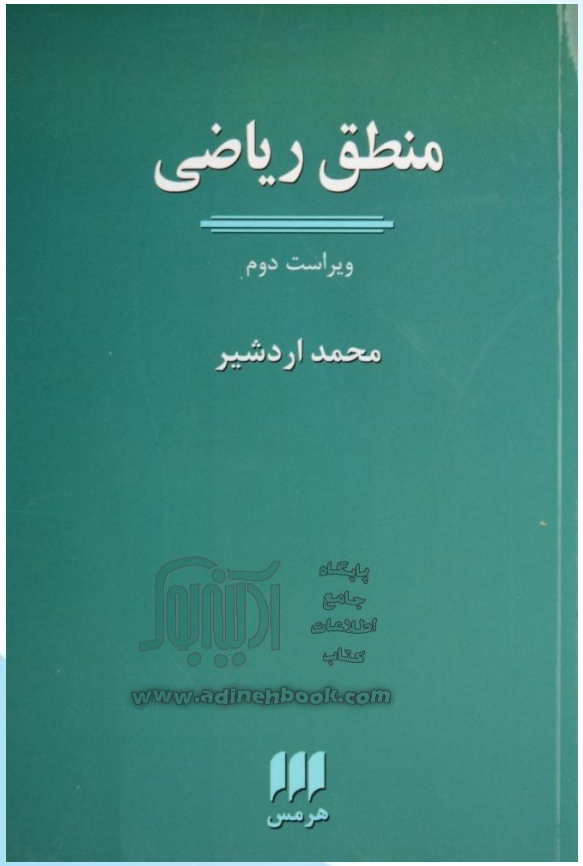
منطق فلسفی(Philosophical Logic) و

فلسفه‌ی منطق(Philosophy of Logic)

- منطق فلسفی زیرشاخه‌ای از منطق است اما **فلسفه‌ی منطق** زیرشاخه‌ای از فلسفه است.
- در منطق فلسفی موضوع فلسفه است اما روش پرداختن به آن، روش منطقی است.
- در عوض در **فلسفه‌ی منطق** موضوع منطق است اما روش پرداختن به آن، روش فلسفی است.

تمایز بین
منطق فلسفی و منطق ریاضی

- موضوع **منطق فلسفی** «فلسفه» و موضوع **منطق ریاضی** «ریاضی» است.



- چهار شاخه‌ی مهم منطق ریاضی:
  - نظریه مجموعه‌ها(Set theory)
  - نظریه مدل(Model theory)
  - نظریه برهان(Proof theory)
  - نظریه بازگشتی(Recursion theory)

دو معنای کلاسیک(classical)

- معنای اول: قدیمی(ancient) یا سنتی(traditional)
  - یعنی: هر نوشته و اثر هنری که مطابق اصول و قواعد معمول قدیم باشد.(فرهنگ معین)
  - در این معنا منظور از «منطق کلاسیک» همان «منطق قدیم» است.
- معنای دوم: کلاسه شده یا استاندارد(standard)
  - یعنی: فراگیری دانش یا فنی از طریق مدرسه و دانشگاه(فرهنگ معین)
  - در این معنا منظور از «منطق کلاسیک» همان «منطق فرگه» است.
- در منطق جدید هر جا که از «منطق کلاسیک» یاد می‌شود منطق فرگه مد نظر است. مگر اینکه به آن اشاره شود.
- در تمام کتاب‌های مبانی منطق جدید، فقط منطق فرگه درس داده می‌شود.

تقسیم‌بندی منطق‌های کلاسیک

(و مشابهاً برای دیگر منطق‌ها)

- **معیار تقسیم‌بندی:** مرتبه‌ی زبان
- **منطق مرتبه‌ی صفر:** منطق بدون سور
  - فقط شامل محمول‌های ثابت صفر موضعی(محمول صفر موضعی = گزاره) است.
  - یعنی همان منطق گزاره‌ها
- **منطق مرتبه‌ی اول(first order logic):** منطق با سورها روی ترم‌ها
  - فقط شامل محمول‌های ثابت و فردنما است.
  - یعنی همان منطق محمولاتی که در کتاب‌های مبانی منطق جدید بحث می‌شود.
- **منطق مرتبه‌ی دوم(second order logic):** منطق با سورها روی ترم‌ها و روی محمول‌ها
  - علاوه بر موارد قبل شامل محمول‌های متغیر نیز می‌شود.

منطق گزاره‌ای مسور
(Quantified propositional logic)

- منطق گزاره‌ای مسور، بخشی از «منطق مرتبه‌ی دوم» است.
- زبان «منطق گزاره‌ای مسور»
  - قوی‌تر از زبان «منطق گزاره‌ها» و
  - ضعیف‌تر از زبان «منطق مرتبه‌ی دوم» است.
- در «منطق گزاره‌ای مسور» سور روی گزاره‌ها تعریف می‌شود.

منطق فلسفی ۱ تا ۷
(منطق کلاسیک و منطق شهودی)

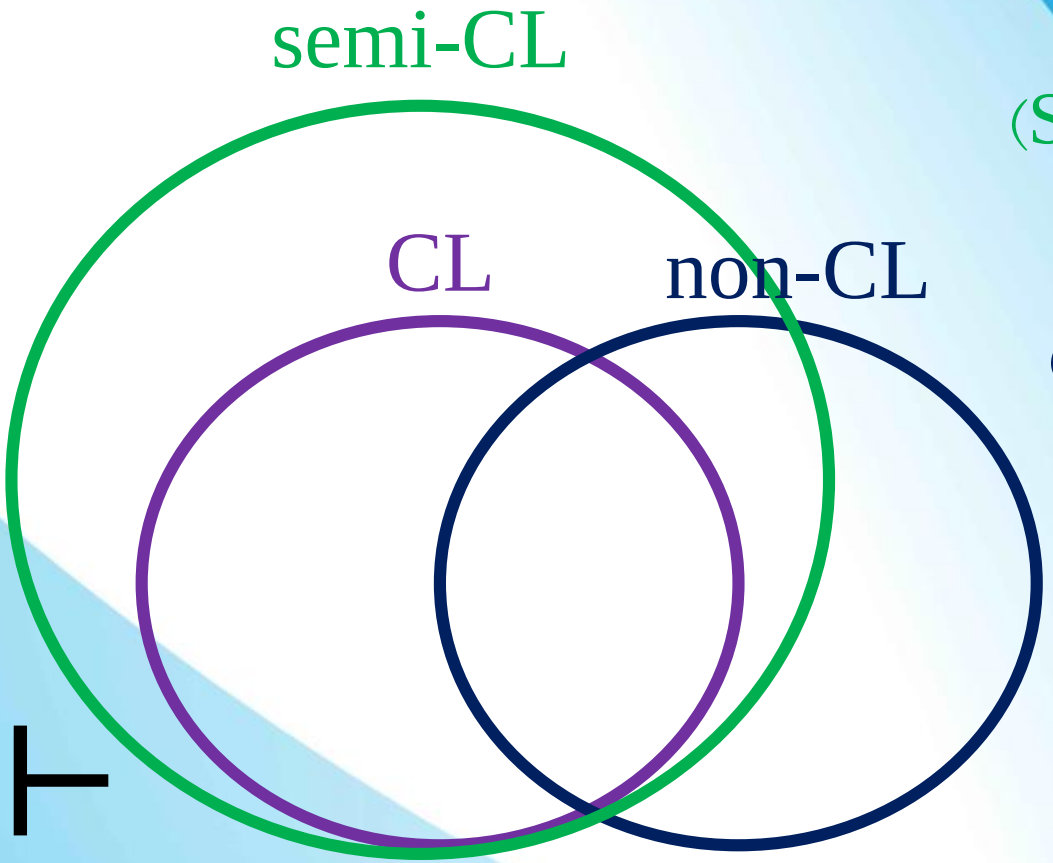


- **منطق فلسفی ۱:** آشنایی با منطق جدید
- **منطق فلسفی ۲:** منطق گزاره‌های کلاسیک
- **منطق فلسفی ۳:** منطق‌های گزاره‌ای شهودی و فراشهودی
- **منطق فلسفی ۴:** منطق‌های گزاره‌ای مسور شهودی تا کلاسیک
- **منطق فلسفی ۵:** منطق‌های مرتبه اول شهودی تا کلاسیک
- **منطق فلسفی ۶:** روش‌های دیگر نحوی–معنایی
- **منطق فلسفی ۷:** منطق مرتبه دوم کلاسیک

https://logiccircle.ir/?p=2575

تقسیم‌بندی منطق‌های فلسفی

مصادیق: قضایا



۱. منطق‌های کلاسیک(Classical logics)

یا منطق‌های استاندارد(Standard logics)

۲. منطق‌های نیمه‌کلاسیک(Semi-classical logics)

یا منطق‌های توسعه یافته(extension logics)

۳. منطق‌های غیرکلاسیک(Non-classical logics)

یا منطق‌های منحرف(Deviation logics)

دسته‌بندی «ثوابت منطقی»(Logical constans)

موضوع منطق‌های کلاسیک و غیرکلاسیک

۱. ثوابت(مفاهیم) منطقی- یا منطقی اولیه(پایه)- یا منطقی استاندارد:

- نقض(not)(~)، عطف(and)(∧)، فصل(or)(∨)، شرط(if-then)(→)، دوشرطی(iff)(↔)،
- سور کلی(all)(∀)، سور جزئی(some)(∃)

موضوع خاص منطق‌های نیمه‌کلاسیک

۲. ثوابت(مفاهیم) غیرمنطقی(فلسفی)- منطقی ثانویه- یا منطقی غیراستاندارد:

- ضرروت(□: ضروری است که)، امکان(◊: ممکن است که)
- آینده(F: اینطور خواهد بود که) گذشته(P: اینطور بود که)
- دانستن(K: دانسته شده است که)(K_α: α می‌داند که)،
- تکلیف(O: باید که، الزامی است که)
- ...

منطق‌های موجهات
(Modal logics)

۱. منطق موجهات «به معنای خاص»(در بیان اکید)، همان منطق ضرورت و امکان است. و

۲. منطق موجهات «به معنای عام»، منطقی است که به مقوله‌ی «جهت» می‌پردازد.

- جهات: ضروری است که، ممکن است که، دانسته شده است که، a باور دارد که، الزامی است که و ...
- منطق موجهات هم می‌تواند گسترشی از منطق کلاسیک باشد و هم می‌تواند گسترشی از منطق غیرکلاسیک باشد.
- غالب منطق‌های نیمه‌کلاسیک، موجهاتی هستند.
- رویکرد موجهاتی در مقابل رویکرد محمولی است. «علی به مدرسه خواهد رفت»
  - در رویکرد موجهاتی: «اینطور خواهد بود که علی به مدرسه می‌رود.»(FP)
  - در رویکرد محمولی: «در یک زمانی در آینده علی به مدرسه می‌رود.»($\exists t(t>n \wedge Pt)$)

لیستی از منطق‌های نیمه‌کلاسیک

- منطق ضرورت و امکان(Logic of neccessity and posibility)
- منطق‌های زمان(Temporal logics)(Tense logics)
- منطق‌های معرفت(Epistemic logics): دانستن(knowing)، باور(belief)، توجیه(justified)، ...
- منطق‌های تکلیف(Deontic logics)
- منطق‌های شرطی(Conditional logics): خلاف واقع(counterfactual)، علیت(causality)، ...
- منطق‌های ترجیح(Preference logics)
- منطق‌های پارشناسی(Mereology logics)
- ...

لیستی از منطق‌های غیرکلاسیک

- منطق‌های آزاد(Free logics) یا منطق‌های وجود(Logics of existence)
- منطق شهودی(Intuitionistic logic)
- منطق‌های فراشهودی(Superintuitionistic logic)(Intermediate logics)
- منطق‌های ربط(Relevant logics)
- منطق‌های چندارزشی(Many valued logics)
- منطق‌های فازی(Fuzzy logics)
- منطق‌های کوانتوم(Quantum logics)
- ...

پایان ویدئوی اول