İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
PHIL 781	Modal Mantık III	1	3	0	0	3	8

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	Fransızca
Türü	Seçmeli
Dersin Düzeyi	Doktora
Dersin Amacı	Birinci mertebe modal mantığın sistematik çalışması.
İçerik	Ders, Melvin Fitting ve Richard L. Mendelsohn, First-Order Modal Logic (Synthese Library, Cilt 480, 2023) adlı eserin bütünleşik metodolojisini izleyerek birinci mertebe modal mantığın sistematik bir çalışmasını sunar. Önermeler modal mantığının temel kavramlarından başlayarak niceleyicili uzantılarına ilerler. Ana temalar şunlardır: zorunluluk ve olanaklılığın semantiki, değişen vs sabit alanlar, Barcan formülleri, varoluşun işlenmesi, eşitlik mantığı ve belirli betimlemelerin biçimsel analizi. Teknik anlatım üçlü bir yaklaşıma dayanır: olanaklı dünyalar aracılığıyla semantik analiz, tablo sistemleriyle ispat kuramı ve teknik sonuçların felsefi tartışması. Bölümler, mantık sisteminin eşitlik, varlık, yüklem soyutlaması ve ileri düzey uygulamalarla (rijitlik, belirli tanımlamalar) nasıl genişletildiğini incelemektedir: • (Eşitlik ve Varlık): Klasik arka planla başlayıp Frege'nin bulmacası ve özdeşlerin fark edilemezliği üzerinden eşitlik kavramını inceler; ardından eşitlikli çizelge kuralları, sağlamlık ve tamlık ispatlarını ele alır. İkinci yarıda "varlık" kavramı; olmayanın paradoksu, Parmenides ilkesi, enflasyonistler, savunucular, fiili olmamış olasılıklar, Barcan/ters Barcan formülleri ve simetri bağlamında derinlemesine sorgulanır. • (Yüklem Soyutlaması ve Kapsam): Sabitlerin doğası, menzil (scope) ayrımı, de re / de dicto ayrımlarının tarihi ve olası dünyalar temelinde sözel olarak incelenmesiyle başlar. İkinci kısımda sabit ve işlev simgelerinin sözdizimi/anlambilimi, kısmilik (partiality) ve biçimsel belirtmeme durumları ele alınır. Üçüncü ve dördüncü kısımlarda ise yüklem soyutlaması için sabit ve değişen tanım kümelerinde geliştirilen çizelge kuralları, çizelge sağlamlığı, Hintikka kümeleri ve tamlık ispatları işlenir. • (Uygulamalar): Önceki tüm araçların pratik alanlara uyarlanmasını sağlar. Eşitlik ve yüklem soyutlamasında kapsamın rolü, belirtme (designation) ile varlık arasındaki ilişki, rijitlik (katılık) kavramı (rijit belirteciler ve dinamik mantık örnekleri) incelenir. Son olarak Russell'ın teorisi ekseninde "Muayyen Tasvirler"in sözdizimi, anlambilimi, çizelge kuralları, sağlamlığı, Hintikka lemması ve tamlığı detaylıca aktarılır.

Kaynaklar	Melvin Fitting, Richard L. Mendelsohn. First-Order Modal Logic (Synthese Library 480, 2023) Bennett, K. (2005). Two axes of actualism. The Philosophical Review, 114(3), 297–326. Bennett, K. (2006). Proxy 'actualism'. Philosophical Studies, 129, 263–294. Berlin, I. (1949–1950). Logical translation. Proceedings of the Aristotelian Society, NS, 50, 157– 188. Carnap, R. (1947). Meaning and necessity: A study in semantics and modal logic. Chicago: University of Chicago Press. Cartwright, R. (1960). Negative existentials. The Journal of Philosophy, 57, 629–639. Reprinted in R. L. Cartwright (1987). Philosophical essays. Cambridge: MIT Press. Chisholm, R. M. (Ed.). (1960). Realism and the background of phenomenology. Glencoe: Free Press. Cornford, F. (1957). Plato and Parmenides. Indianapolis: Bobbs-Merrill. Corsi, G. (2002). A unified completeness theorem for quantified modal logics. Journal of Symbolic Logic, 67(4), 1483–1510. Frege, G. (1884). Dialogue with Pünjer on existence. In F. K. Hans Hermes & F. Kaulbach (Eds.), Gottlob Frege, posthumous writings (pp. 53–67). tr. Peter Long and Roger White (1979). Oxford: Basil Blackwell. Garson, J. W. (2005). Unifying quantified modal logic. Journal of Philosophical Logic, 34, 621– 649. Hanson, W. (2006). The paradox of nonbeing. Grazer Philosophicshe Studien, 73, 205–219. Kant, I. (1781). Kritik der reinen Vernunft. Felix Meiner Verlag GmbH, Philosophicshe Bibliothek 505 (1998). Linsky, B., & Zalta, E. N. (1996). In defense of the contingently nonconcrete. Philosophical Studies, 84(2/3), 283–194. Meinong, A.(1904). Über Gegenstandstheorie (The Theory of Objects). In J. A. Barth (Ed.), Untersuchungen zur Gegenstandstheorie und Psychologie (Investigations in theory of objects and psychology) (vol. 1, 6, pp. 1–51). [Translated as "The Theory of Objects" in Chisholm (1960, pp. 76–117).] Leipzig: Grazer Schule der Gegenstandstheorie und Experimentalpsychologie (Graz School of object theory and experimental psychology). Menzel, C. (2022). Actualism. In E. N. Zalta (Ed.), The Stanford encyclopedia of philosophy. https://plato.stanford.edu/archives/sum-2022/entries/actualism Nelson, M., & Zalta, E. N. (2009). Bennett and "proxy actualism". Philosophical Studies, 142(2), 277–292. Parsons, T. (1985). Nonexistent objects. New Haven: Yale University Press. Quine, W. V. O. (1948). On what there is. Review of Metaphysics, 2. Reprinted in Quine, 1961. Quine, W. V. O. (1961). From a logical point of view (2nd. rev.). New York: Harper & Row. Routley, R. (1980). Exploring Meinong's Jungle and Beyond: An investigation of noneism and the theory of items. Department of Philosophy, Monograph No. 3. Canberra: Australian National University. Russell, B. (1905). On denoting. Mind, 14, 479–493. Reprinted in Robert C. Marsh (Ed.), Logic and knowledge: Essays 1901–1950, by Bertrand Russell. London: Allen & Unwin (1956). Russell, B. (1938). The principles of mathematics. New York: Norton. Ryle, G. (1932). Systematically misleading expressions. Proceedings of the Aristotelian Society, 32. Reprinted in G. Ryle, Collected Papers, Vol. II, pp. 39–62. New York: Barnes & Noble (1971). Searle, J. (1968). Speech acts. Cambridge: Cambridge University Press. Strawson, P. F. (1950). On referring. Mind, 59, 320–344. Williamson, T. (2013). Modal logic as metaphysics. Oxford: Oxford University Press. Wittgenstein, L. (1922). Tractatus Logico-Philosophicus. tr. by D. F. Pears & B. F. McGuinness (1961). London: Routledge & Kegan Paul. Annalen der Naturphilosophie. Blamey, S. (1986). Partial logic. In D. M. Gabbay, & F. Guenthner (Eds.), Handbook of philosophical logic (Chap. III–1, pp. 1–70). 1983–1989. Fitting, M. & Mendelsohn, R. (1998). First-Order Modal Logic. Paperback, 1999. Errata at http://melvinfitting.org/errata/errata.html.Kluwer. Frege, G. (1893). Grundgesetze der Arithmetic. Pohle. Reprinted in 1962 Olms: Hildesheim; partial translation in Furth (1967). Furth, M. (Ed.). (1967). The basic laws of arithmetic: Exposition of the system. University of California Press. Furth, Montgomery (tr.). Gabbay, D. M. & Guenthner, F. (Eds.). (1983–1989). Handbook of philosophical logic (Four volumes). Kluwer. Indrzejczak, A. (2020). Existence, definedness and definite descriptions in hybrid modal logic. In N. Olivetti, R. Verbrugge, S. Negri, & G. Sandu (Eds.), Advances in modal logic (Vol. 13, pp. 349–368). College Publications. Kripke, S. (2011). Russell's notion of scope. Philosophical troubles. (Vol. 1, 8, pp. 225–253). Oxford University Press. Collected Papers. Orlandelli, E. (2021). Labelled calculi for quantified modal logics with definite descriptions. Journal of Logic and Computation, 31(3), 923–946. Quine, W. V. O. (1961). Reference and modality (pp. 139–159). Harvard University Press. Rodriguez-Consuegra, F. A. (2000). Frege, Peano and Russell on descriptions: A comparison. Russell: The Journal of Bertrand Russell Studies, 20, 5–25. Russell, B. (1905). On denoting. Mind, 14, 479–493. Reprinted in Robert C. Marsh, ed., Logic and Knowledge: Essays 1901–1950, by Bertrand Russell, Allen & Unwin, London, 1956. Smullyan, A. F. (1948). Modality and description. The Journal of Symbolic Logic, 13, 31–37. Whitehead, A. N. & Russell, B. (1910–1913). Principia mathematica (Three volumes, 1st ed.). Cambridge University Press. Whitehead, A. N. & Russell, B. (1925–1927). Principia mathematica (Three volumes, 2nd ed.). Cambridge University Press.

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Zorunlu ve Mümkün
2	Modal Mantığa Giriş ve Tarihsel Arka Plan: Mod kavramı, Aristoteles'in modal karesi, sözel/zamansal yorumlar ve Diodorus Cronus'un argümanları.
3	Modal Mantığın Felsefi ve Özel Uygulamaları: Gödel'in sezgisel mantık yorumu, Epistemik mantık, bilinebilirlik paradoksu ve gerekçelendirme mantığı.
4	Birinci Dereceden Modal Mantık. 1. Nicelemeli Modal Mantık, Ontoloji ve De Re / De Dicto Ayrımı: Birinci dereceden modal formüller, de re / de dicto ayrımları, sabit/değişken tanım kümesi modelleri ve serbest mantık.
5	2. Tanım Kümesi Değişimleri, Barcan Formülleri ve Nicelemeli Çizelgeler: Barcan ve ters Barcan formüllerinin semantik yansımaları; sabit ve değişken tanım kümeleri için çizelge sistemleri ve sağlamlık.
6	3. Maksimal Tutarlılık ve Birinci Dereceden Modal Aksiyomatik: Modal Hintikka kümeleri, maksimal tutarlılık kullanarak tamlık kanıtları; klasik birinci dereceden aksiyom sistemlerinin modal mantığa uyarlanması.
7	Eşitlik ve Varlık. 1. Eşitlik Semantiği ve Çizelge Kuralları: Frege'nin bulmacası, özdeşlerin fark edilemezliği, eşitlikli çizelge kuralları, sağlamlık ve tamlık ispatları.
8	2. Ontolojik Varlık Analizi ve Paradokslar: Olmayanın paradoksu, Parmenides ilkesi, enflasyonistler, savunucular ve fiili olmamış olasılıklar bağlamında var
9	Yüklem Soyutlaması ve Menzil (Scope). 1. Menzil Ayrımı ve Sözel Temeller: Menzil kavramının işlevi, tarihsel arka planı, olası dünyalar semantiği ve yüklem soyutlamasına sözel geçiş.
10	2. Sabit/İşlev Simgeleri ve Kısmilik (Partiality): Sabit ve işlev simgelerinin sözdizimi/anlambilimi, kısmilik durumları ve biçimsel belirtmeme teknikleri.
11	3. Soyutlama Çizelgeleri ve Meta-Teori: Sabit ve değişken tanım kümelerinde yüklem soyutlaması çizelge kuralları (CA, CN, VA, VN), Hintikka kümeleri ve lemması.
12	Uygulamalar (Rijitlik ve Belirli Tanımlamalar). 1. Belirtme, Katılık (Rijitlik) ve Dinamik Mantık: Belirtme ile varlık arasındaki ilişki, rijit belirteciler, güçlü olmayan rijitlik ve dinamik mantık örnekleri.
13	2. Russell'ın Muayyen Tasvirler Teorisi: Tasvirlerin iki teorisi, muayyen tasvir sözdizimi ve anlambilimi, Russell yaklaşımı ve tavsiyeler.
14	3. Muayyen Tasvirler İçin Çizelgeler ve Tamlık: Muayyen tanımlamalar için çizelge sistemleri, çizelge örnekleri, sağlamlık, Hintikka kümeleri, lemması ve genel tamlık.