



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

برنامه درسی

دوره: دکتری

رشته: علم اطلاعات و دانش‌شناسی

گروه: علوم اجتماعی

کمیته: علم اطلاعات و دانش‌شناسی



نسخه بازنگری شده مصوب جلسه شماره ۸۰۶ مورخ ۹۳/۷/۶ شورای عالی برنامه ریزی آموزشی

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

عنوان برنامه: دکتری رشته: علم اطلاعات و دانش شناسی بادو گرایش ۱- بازیابی اطلاعات و دانش ۲- مدیریت اطلاعات و

دانش

۱- با استناد به آیین نامه واگذاری اختیارات برنامه ریزی درسی مصوب ۱۳۷۹، برنامه درسی بازنگری شده دوره دکتری رشته علم اطلاعات و دانش شناسی با دو گرایش ۱- بازیابی اطلاعات و دانش ۲- گرایش مدیریت اطلاعات و دانش در جلسه مورخ ۹۳/۷/۶ شورای عالی برنامه ریزی آموزشی مورد تأیید قرار گرفت.

۲- برنامه درسی بازنگری شده فوق از تاریخ ۹۳/۷/۶ جایگزین برنامه های درسی دوره دکتری رشته کتابداری و اطلاع رسانی شاخه برنامه ریزی کتابداری مصوب جلسه شماره ۲۸۰ مورخ ۷۳/۴/۲۶ و دکتری علم اطلاعات و دانش شناسی گرایش بازیابی اطلاعات و دانش مصوب جلسه شماره ۸۳۵ مورخ ۹۲/۴/۹ شورای عالی برنامه ریزی می شود.

۳- برنامه درسی مذکور از تاریخ ۹۳/۷/۶ برای تمامی دانشگاه ها و مؤسسه های آموزش عالی و پژوهشی کشور که طبق مقررات مصوب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری فعالیت می کنند برای اجرا ابلاغ می شود.

۴- برنامه درسی مذکور برای دانشجویانی که بعد از تاریخ ۹۳/۷/۶ در دانشگاهها پذیرفته می شوند لازم الاجرا است.

۵- این برنامه درسی از تاریخ ۹۳/۷/۶ به مدت ۵ سال قابل اجراست و پس از آن قابل بازنگری است.

مجتبی شرمعتی نیاسر

نایب رئیس شورای عالی برنامه ریزی آموزشی



عبدالرحیم نوه ابراهیم

دبیر شورای عالی برنامه ریزی آموزشی

عبدالرحیم

مقدمه

رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی با سابقه بیش از ۴ دهه در دانشگاه‌های ایران، هم‌اکنون با بازننگری‌های انجام شده به دوره بلوغ خود نزدیک شده است. وجود هشت رشته و گرایش در دوره کارشناسی ارشد، این رشته را به عنوان یکی از رشته‌های روزآمد مطرح کرده است. اطلاعات و دانش‌خمیرمایه اصلی دروس این رشته در مقاطع مختلف را تشکیل می‌دهد. در دوره دکتری لازم است داوطلبان ادامه تحصیل در این رشته مفاهیم روزآمد و عمیق مرتبط با بازار کار این رشته را مورد بررسی قرار داده و به دانش تخصصی لازم دست پیدا کنند. بازیابی اطلاعات و دانش و مدیریت اطلاعات و دانش از جمله این مفاهیم هستند.

با گذشت بیش از ۴۰ سال از شکل‌گیری مفهومی به نام مدیریت دانش در ادبیات علمی جهان، این اصطلاح فراگیری بیشتری یافته و در بین دانشگاهیان و دست‌اندرکاران حوزه‌های مختلف رایج گشته است. خیلی از سازمان‌ها و موسسات به دنبال راه‌اندازی نظام مدیریت دانش و بهره‌مندی از دستاوردهای آن هستند. شرکت‌ها و موسسات مشاور فراوانی برای کمک به سازمان‌ها در زمینه مدیریت دانش تشکیل شده و تلاش می‌کنند تا به سازمان‌ها یاری برسانند تا آنچه را که می‌دانند برای استفاده‌های حال و آتی به کار بگیرند.

ریشه‌های عمیق مدیریت اطلاعات و دانش در علم اطلاعات و دانش‌شناسی به گونه‌ای است که بازشناسی این دو از یکدیگر بسیار دشوار می‌نماید. مدیریت اطلاعات و دانش مقوله مهمی در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی است که شامل فرایندهای مداوم شناخت/کسب، سازماندهی/ممیزی، اشاعه/توسعه و کاربرد/خلق دانش مرتبط با فعالیت‌های یک مجموعه با هدف بهره‌برداری در راستای دستیابی به اهداف آن است. تدوین دوره دکتری مدیریت اطلاعات و دانش زمینه برای بهره‌گیری از توانمندی‌های دانش‌آموختگان علم اطلاعات و دانش‌شناسی را برای مدیریت‌داری‌های اطلاعاتی و دانشی مجموعه‌های مختلف فراهم خواهد کرد.



بازیابی اطلاعات و دانش مقوله مهمی در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی است که شامل بازنمون، ذخیره، سازماندهی، پردازش، بازیابی و دسترسی به اطلاعات و فراهم ساختن زمینه برای شکل‌گیری دانش است. می‌توان نمایش روابط ساختار پیکره دانش را با استفاده از رویکردهای یکپارچه و در عین حال مرتبط با داشته‌های کاربران، بازیابی دانش تلقی نمود.

بازیابی اطلاعات و دانش اکنون یکی از مهمترین موضوع‌ها در قلمرو علم اطلاعات و دانش‌شناسی است. این موضوع زمینه‌ای میان رشته‌ای دارد زیرا از سایر قلمروهای مرتبط از جمله روان‌شناسی، علوم رایانه، تعامل انسان - رایانه، و هستی‌شناسی، در فرایند سازماندهی، پردازش و بازیابی استفاده می‌کند. اکنون و به دلیل وجود حجم غیر قابل تصور اطلاعات و مشکل بازیافت کم ربط و بی‌ارتباط در نظامهای بازیابی، توجه به جنبه دانشی و بالا بردن قابلیت‌های پایگاههای اطلاعاتی در جستجو و بازیابی دانش اهمیت بسیار زیادی یافته است. وجود هزاران مقاله و کتاب و برگزاری ده‌ها همایش ملی و بین‌المللی در زمینه سازماندهی دانش و نیز تشکیل انجمن‌هایی همانند انجمن بین‌المللی سازماندهی دانش بیانگر ضرورت بیش از پیش توجه به مقوله دانش در نظامهای بازیابی است.



هدف‌ها

مهمترین هدف این دوره تربیت دانش‌آموختگانی است که توانایی پژوهش و آموزش در قلمرو سازماندهی و بازیابی اطلاعات و دانش و مدیریت اطلاعات و دانش را در سطح بالا و با رویکرد نظری و کاربردی داشته باشند. بر این اساس، دانشجویان دوره دکترا باید توانایی لازم را از جنبه‌های نظری و عملی در زمینه شناسایی محیط‌ها و نظام‌های سازماندهی و بازیابی اطلاعات، شناسایی مسائل و مشکلات مرتبط با طراحی پایگاه‌های اطلاعاتی، همچنین سازماندهی، ذخیره، جستجو و بازیابی دانش و همچنین تدوین راهبردهای دانشی، استخراج دانش، ممیزی و سازماندهی دانش و نظایر آن را کسب کنند. هدف دیگر این گرایش، ایجاد شناخت جامع و

توانایی در دانش آموختگان در زمینه هایی چون تحلیل پایگاه های اطلاعاتی از جنبه ذخیره، پردازش، جستجو، بازیابی و نمایش اطلاعات و نیز کمک به طراحان پایگاه های اطلاعاتی با رویکرد دانش مدارانه می باشد. در این راستا، تدوین گرایش تخصصی "بازیابی اطلاعات و دانش" در مقطع دکترا بیش از پیش ضروری است. از جمله اهداف دیگر که با گرایش مدیریت اطلاعات و دانش در ارتباط است می توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. تربیت نیروهای متخصص در زمینه مدیریت اطلاعات و دانش
۲. زمینه سازی برای مرزشکنی و گسترش مرزهای نوین دانش در حوزه مدیریت اطلاعات و دانش
۳. زمینه سازی برای انجام تحقیقات عمیق در زمینه مفاهیم، فناوری ها و نظام های مدیریت دانش
۴. تامین نیروی انسانی توانمند برای تدریس مدیریت اطلاعات و دانش در سطوح مختلف تحصیلات

تکمیلی

۵. کمک فکری و عملیاتی به سازمان ها و موسسات و بنگاه ها برای مدیریت و سازماندهی دارایی های

اطلاعاتی و دانشی خود



محتوا

متخصصان علم اطلاعات و دانش شناسی در طول آموزش دانشگاهی خود در گرایش ها و مقاطع مختلف، درس های مختلفی را می خوانند که با مدیریت دانش مرتبط است از جمله آنها می توان به «مدیریت دانش»، «مدیریت دانش سازمانی»، «نمایه سازی و بازنمایی اطلاعات»، «سازماندهی اطلاعات»، «خدمات عمومی»، «پایگاه های اطلاعاتی»، «فناوری اطلاعات و ارتباطات»، «معماری اطلاعات»، «اقتصاد اطلاعات»، «جامعه اطلاعاتی» و نظایر آن اشاره کرد. در گرایش هایی مانند «مدیریت اطلاعات در کارشناسی ارشد» و «بازیابی اطلاعات و دانش در دکتری» نیز به صورت تخصصی مفهوم مدیریت اطلاعات و دانش مورد توجه قرار می گیرد. بر همین مبنا محتوای این گرایش مسبق به سابقه در علم اطلاعات و دانش شناسی است.

در تدوین این گرایش تلاش شده است تا محتوای آن بر پایه دانش مرتبط با مدیریت دانش طراحی شود. بر این اساس، دروسهای این گرایش با محورهایی چون راهبردهای دانش، ممیزی و سازماندهی دانش، اقتصاد اطلاعات و دانش و نظایر آن در ارتباط است. تاکید محتوا بر دو عنصر اطلاعات و دانش است.

از سوی دیگر، در تدوین این گرایش تلاش شده است تا محتوای آن بر پایه دانش مرتبط با فرایند ذخیره و بازیابی طراحی شود. بر این اساس، دروسهای این گرایش با محورهایی چون پردازش متن، بازنمایی، سازماندهی، ذخیره، پردازش، جستجو، بازیابی و مانند آنها در ارتباط است. تاکید محتوا بر دو عنصر اطلاعات و دانش است.

تعداد واحدهای درسی

تعداد واحدهای درسی دوره دکتری علم اطلاعات و دانش شناسی در هر گرایش ۳۶ واحد و به شرح زیر است:

۶ واحد	- درس های مشترک
۸ واحد	- درس های تخصصی هر گرایش
۴ واحد	- درس های اختیاری
۱۸ واحد	- رساله



علاوه بر درس های تخصصی، سه درس هر کدام به ارزش دو واحد به عنوان جبرانی به شرح زیر در نظر گرفته شده است که به صلاحدید گروه ارائه می شود.

۱. مدیریت دانش سازمانی - ۲ واحد
۲. ذخیره و بازیابی اطلاعات - ۲ واحد
۳. سیستم های اطلاعات مدیریت - ۲ واحد

طول دوره حداکثر ۸ نیمسال می باشد. درسها در حداکثر ۴ نیمسال ارائه می شود. برگزاری آزمون جامع تابع آئین نامه های مربوطه در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است. طول هر نیمسال ۱۶ هفته و معادل یک نیمسال تحصیلی است. زمان هر واحد درسی از نوع نظری ۱۶ ساعت و از نوع عملی ۳۲ ساعت در طول نیمسال است.



جدول (۱). درس های مشترک دوره دکتری علم اطلاعات و دانش شناسی

ردیف	نام درس	تعداد واحد	نوع واحد		ساعات		
			نظری	عملی	نظری	عملی	جمع
۱	نظریه های اطلاعات و دانش	۲	۲	-	۳۲	-	۳۲
۲	طبقه بندی و توسعه علوم	۲	۲	-	۳۲	-	۳۲
۳	سبیرنیک و ارتباطات	۲	۲	-	۳۲	-	۳۲

جدول (۲). درس های تخصصی الزامی دوره دکتری علم اطلاعات و دانش شناسی -
گرایش بازیابی اطلاعات و دانش

ردیف	نام درس	تعداد واحد	نوع واحد		ساعات		
			نظری	عملی	نظری	عملی	جمع
۱	پردازش زبان طبیعی	۲	۱	۱	۱۶	۳۲	۴۸
۲	معماری اطلاعات	۲	۱	۱	۱۶	۳۲	۴۸
۳	تحلیل متن و دانش کاوی	۲	۱	۱	۱۶	۳۲	۴۸
۴	وب معنایی و هستی شناسی	۲	۱	۱	۱۶	۳۲	۴۸
۵	رساله	۱۸	-	-	-	-	-

جدول (۳). درس های تخصصی الزامی دوره دکتری علم اطلاعات و دانش شناسی -
گرایش مدیریت اطلاعات و دانش

ردیف	نام درس	تعداد واحد	نوع واحد		ساعات		
			نظری	عملی	نظری	عملی	جمع
۱	راهبردهای دانش	۲	۱	۱	۱۶	۳۲	۴۸
۲	کسب و استخراج دانش	۲	۱	۱	۱۶	۳۲	۴۸
۳	ممیزی و سازماندهی دانش	۲	۱	۱	۱۶	۳۲	۴۸
۴	ترسیم نقشه دانش	۲	۱	۱	۱۶	۳۲	۴۸
۵	رساله	۱۸	-	-	-	-	-



جدول (۴). درس های تخصصی اختیاری* دوره دکتری علم اطلاعات و دانش شناسی(هر دو گرایش)

ردیف	نام درس	تعداد واحد	نوع واحد		ساعات		
			نظری	عملی	نظری	عملی	جمع
۱	سمینار مسائل ویژه در بازیابی اطلاعات و دانش	۲	۲	-	۳۲	-	۳۲
۲	ارزیابی نظام های بازیابی اطلاعات	۲	۱	۱	۱۶	۳۲	۴۸
۳	روش شناسی تحقیق	۲	۲	-	۳۲	-	۳۲
۴	آمار پیشرفته	۲	۱	۱	۱۶	۳۲	۴۸
۵	رفتارهای اطلاع یابی	۲	۲	-	۳۲	-	۳۲
۶	مدیریت اطلاعات و دانش آینده نگر	۲	۱	۱	۱۶	۳۲	۴۸
۷	نظام ها و فناوری های مدیریت دانش	۲	۲	-	۳۲	-	۳۲
۸	اقتصاد اطلاعات و دانش	۲	۲	-	۳۲	-	۳۲
۹	فلسفه علم	۲	۲	-	۳۲	-	۳۲

* از بین درس های اختیاری در هر گرایش ۴ واحد انتخاب می شود



جدول (۵). برنامه درس های دوره دکتری علم اطلاعات و دانش شناسی -
به تفکیک نوع واحد

ردیف	درس های پایه	تعداد واحد	نوع واحد		ساعات		پیش نیاز
			نظری	عملی	نظری	جمع	
۱	نظریه های اطلاعات و دانش	۲	۲	-	۳۲	-	-
۲	طبقه بندی و توسعه علوم	۲	۲	-	۳۲	-	-
۳	سببیتیک و ارتباطات	۲	۲	-	۳۲	-	-
۴	پردازش زبان طبیعی	۲	۱	۱	۱۶	۳۲	-
۵	معماری اطلاعات	۲	۱	۱	۱۶	۳۲	-
۶	تحلیل متن و دانش کاوی	۲	۱	۱	۱۶	۳۲	-
۷	وب معنایی و هستی شناسی	۲	۱	۱	۱۶	۳۲	-
۸	رفتارهای اطلاع یابی	۲	۲	-	۳۲	-	-
۹	ارزیابی نظام های باز یابی اطلاعات	۲	۱	۱	۱۶	۳۲	-
۱۰	سمینار مسائل ویژه علم اطلاعات و دانش شناسی	۲	-	۲	-	۶۴	-
۱۱	راهنمای های دانش	۲	۱	۱	۱۶	۳۲	-
۱۲	کسب و استخراج دانش	۲	۱	۱	۱۶	۳۲	-
۱۳	ممیزی و سازماندهی دانش	۲	۱	۱	۱۶	۳۲	-
۱۴	ترسیم نقشه دانش	۲	۱	۱	۱۶	۳۲	-
۱۵	مدیریت اطلاعات و دانش آینده نگر	۲	۱	۱	۱۶	۳۲	-
۱۶	نظام ها و فناوری های مدیریت دانش	۲	۲	-	۳۲	-	-
۱۷	اقتصاد اطلاعات و دانش	۲	۲	-	۳۲	-	-
۱۸	فلسفه علم	۲	۲	-	۳۲	-	-
۱۹	روش شناسی تحقیق	۲	۲	-	۳۲	-	-
۲۰	آمار پیشرفته	۲	۱	۱	۱۶	۳۲	-
۲۱	رساله	۱۸	-	-	-	-	کلیه دروس



شرح درس های دوره دکتری
علم اطلاعات و دانش شناسی



عنوان درس به فارسی: نظریه های اطلاعات و دانش				
عنوان درس به انگلیسی: Theories of Information and Knowledge				
درس پیشنهادی:	نظری	جبرانی: بایه	نوع واحد:	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعات: ۳۲
	عملی			
	نظری			
	عملی			
	نظری	الزامی:		
	عملی			
	نظری	اختیاری:		
	عملی			
<input type="checkbox"/> آموزش تکمیلی عملی دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input checked="" type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> آزمایشگاه				

هدف:

فهم نظریه های مرتبط با اطلاعات و دانش و شناخت کاربردهای آنها

اهداف رفتاری:

- توان تبیین نظریه های اطلاعات و دانش
- توان تحلیل نظریه های اطلاعات و دانش
- کاربردهای نظریه های اطلاعات و دانش



سرفصل های اصلی درس:

- چیستی نظریه
- چگونگی نظریه پردازی
- کارکرد و کاربرد نظریه
- ارتباط نظریه با عمل
- نظریه های اطلاعات
- نظریه اطلاعات
- نظریه کوانتومی اطلاعات
- نظریه تعادلات سه جزئی
- نظریه معناشناختی و نظایر آن
- نظریه های دانش

- نظریه های بنیادی فلسفی دانش
- مکاتب عقل گرایی
- مکاتب تجربه گرایی
- تاریخ گرایی و نظایر آن
- نظریه های کاربردی دانش
- نظریه دانش مدار شرکت،
- نظریه شکاف دانش و غیره
- نظریه ساختارسازی
- نظریه های مدیریت دانش



روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
√	√	آزمون های نوشتاری √	
		عملکردی	

منابع:

- Ackermann, Robert. *Theory of Knowledge: A Critical Introduction*, New York: McGraw Hill, ۱۹۷۴.
- Ajdukiewicz, Kazimiers. *Problems and Theories of Philosophy*, trans. Anthony Quinton and Henry Skolimowski. Cambridge: Cambridge University Press. ۱۹۷۳.
- Aune, Bruce. *Knowledge, Mind and Nature*. California: Ridgeview Publishing Company, ۱۹۶۷.
- Ayer, A.J. *Philosophy in the Twentieth Century*, London: Unwin Paperbacks, ۱۹۸۲.
- Ayer, A.J. *The Problem of Knowledge*, Hammondsworth: Penguin Books, ۱۹۷۷.
- Ayer, A.J. *The Foundations of Empirical Knowledge*, London: Macmillan, St. Martin's Press, ۱۹۷۱.
- Chisholm, Roderick. *Theory of Knowledge*, New Delhi: Prentice Hall of India Private Ltd., ۱۹۷۷.
- I. Nonaka and H. Takeuchi. A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organizational Science*, ۵(۱), Feb. ۱۹۹۴.
- J. Hassall. Interpretation of groupware effect in an organization using structuration theory. In H. R. Hansen, M. Bichler, and H. Mahrer, editors, *ECIS ۲۰۰۰: A Cyberspace Odyssey. Proceedings of the 4th European Conference on Information Systems*, volume ۱, pages ۷۸-۸۲, Vienna, Austria, July ۲۰۰۰. Vienna University of Economics and Business Administration.
- K.-E. Sveiby. A knowledge-based theory of the firm to guide in strategy formulation. *Journal of Intellectual Capital*, ۲(۴):۳۴۴-۳۵۸, ۲۰۰۱.
- M. Shin, T. Holden, and R. A. Schmidt. From knowledge theory to management practice: Towards an integrated approach. *Information Processing & Management*, ۳۷(۲):۳۳۵-۳۵۵, ۲۰۰۱.
- M. W. McElroy. Integrating complexity theory, knowledge management and organizational learning. *Journal of Knowledge Management*, ۴(۳):۱۹۵-۲۰۳, ۲۰۰۰.

عنوان درس به فارسی: طبقه بندی و توسعه علوم			
عنوان درس به انگلیسی: Science Classification and Development			
دروس پیشنهادی:	نظری	جبرانی:	نوع واحد:
	عملی		
	نظری	بایه:	
	عملی		
	نظری	الزامی:	
	عملی		
	نظری	اختیاری:	
	عملی		
			تعداد واحد: ۲
			تعداد ساعات: ۳۲
<p>آموزش تکمیلی عملی دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>مفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/></p>			

هدف:

تبیین روابط منطقی فلسفی طبقه بندی علوم و توسعه آن

هدفهای رفتاری:

- توان تبیین چرایی طبقه بندی علوم
- توان تبیین تفاوت انواع طبقه بندی ها
- توان تبیین مسیر توسعه علوم از منظر طبقه بندی

سرفصل های اصلی درس:

- منشأ و ضرورت طبقه بندی علوم؛
- سیر تکاملی طبقه بندی های علوم؛
- رابطه طبقه بندی های علوم با توسعه یافتگی جامعه بشری؛
- سهم مسلمانان در طبقه بندی علوم؛
- نقش طبقه بندی های علوم در تدوین تاریخ علم بشری؛
- از طبقه بندی علوم تا سازماندهی دانش؛
- رده بندی های علوم؛
- طبقه بندی و توسعه علم
- جایگاه متخصصان علم اطلاعات و دانش شناسی





روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی	میان ترم	ارزشیابی مستمر
	آزمون های نوشتاری ✓	✓	✓
	عملکردی		

منابع:

- "Classification and Categorization: A difference that makes a difference". Elin K. Jacob. In *Library Trends*. ۵۲, ۳. ۲۰۰۴, pp. ۵۱۵-۵۴۰.
- "Classification, rhetoric, and the classificatory horizon". Stephen Paling. In *Library Trends*. ۵۲, ۳. ۲۰۰۴, pp. ۵۸۸-۶۰۳.
- "Dewey deracialized: A critical race-theoretic perspective". Jonathan Furner. ۲۰۰۷. Available [online]: <http://works.bepress.com/furner/۱۴>
- "Exclusivity, teleology and hierarchy: Our Aristotelian legacy". Hope Olson. In *Knowledge Organization*. ۲۶, ۲. ۱۹۹۹, pp. ۶۵-۷۳.
- "Faceted classification and logical division in information retrieval". Jack Mills. In *Library Trends*. ۵۲, ۳. ۲۰۰۴, pp. ۵۴۱-۵۷۰.
- "Is classification necessary after Google?". Birger Hjørland. In *Journal of Documentation*. ۶۸, ۳. ۲۰۱۲, pp. ۲۹۹-۳۱۷.
- "Knowledge organization: A sociohistorical analysis and critique". Jack Andersen and Laura Skouvig. In *Library Quarterly*. ۷۶, ۳. ۲۰۰۶, pp. ۳۰۰-۳۲۲.
- "Knowledge profiling: The basis for knowledge organization". Torkild Thellefsen. In *Library Trends*. ۵۲, ۳. ۲۰۰۴, pp. ۵۰۷-۵۱۴.
- "Mapping beyond Dewey's boundaries: Constructing classificatory space for marginalized knowledge domains". Hope Olson. In *Library Trends*. ۴۷, ۲. ۱۹۹۸, pp. ۲۳۳-۲۵۴.
- "Patriarchal structures of subject access and subversive techniques for change". Hope Olson. In *The Canadian Journal of Information and Library Science*. ۲۶, ۲/۳. ۲۰۰۱, pp. ۱-۲۹.
- "Sameness and difference: A cultural foundation of classification". Hope Olson. In *Library Resources & Technical Services*. ۴۵, ۳. ۲۰۰۱, pp. ۱۱۵-۱۲۲.

"Semantics and knowledge organization". Birger Hjørland. In *Annual Review of Information Science & Technology*. ۴۱. ۲۰۰۷, Chapter ۸, pp ۳۶۷-۴۰۵.

"The ubiquitous hierarchy: An army to overcome the threat of a mob". Hope Olson. In *Library Trends*. ۵۲, ۳. ۲۰۰۴, pp. ۶۰۴-۶۱۶.

«بررسی، تحلیل و نقد دیدگاه ابن سینا درباره طبقه‌بندی علوم». تألیف محمدجواد رضایی. فصلنامه علمی-پژوهشی انجمن معارف اسلامی. شماره ۱، زمستان ۱۳۸۳، ص ۱۴۱-۱۶۵.

«تأثیر رده‌بندی ارسطو بر رده‌بندی‌های اسلامی». تألیف مرزقی محمدنیا. آینه پژوهش. شماره ۹۶، بهمن و اسفند ۱۳۸۴، ص ۵۶-۶۱.
«دانش و ارزش در طبقه‌بندی علوم». تألیف زهره عطائی آشتیانی و شیوا خلیلی. فرهنگ. شماره ۴۸، زمستان ۱۳۸۲، ص ۱۶۳-۲۰۷.
«طرحی نو در طبقه‌بندی علوم». تألیف غلامرضا فدایی عراقی. مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران. شماره ۱۵۸-۱۵۹، تابستان و پاییز ۱۳۸۰، ص ۲۸۷-۳۰۸.

«مروری بر رده‌بندی نظری و رده‌بندی عملی». تألیف محمود حقیقی. مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی (دانشگاه تهران). شماره ۳۹، بهار ۱۳۶۶، ص ۴۵-۵۸.

«مقدمه‌ای بر جنبه‌های نظری رده‌بندی». تألیف مهدی داودی. فصلنامه کتاب. شماره ۴-۱، بهار و تابستان ۷۰، ص ۲۷۲-۳۰۱.
طبقه‌بندی علوم از نظر حکمای مسلمان. تألیف عثمان بکار. ترجمه جواد قاسمی. مشهد: بنیاد پژوهش‌های اسلامی آستان قدس رضوی، ۱۳۸۱.

طرحی نو در طبقه‌بندی علوم. تألیف غلامرضا فدایی. تهران: سازمان اسناد و کتابخانه ملی ج.ا.ا. ۱۳۸۹.





عنوان درس به فارسی: سیرنتیک و ارتباطات				
عنوان درس به انگلیسی: Cybernetics and Communication				
دروس پیشنهادی:	نظری	جبرانی:	نوع واحد:	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعات: ۳۳
	عملی			
	نظری	یابد		
	عملی			
	نظری	الزامی:		
	عملی			
	نظری	اختیاری		
	عملی			
		<input checked="" type="checkbox"/> ندارد	<input type="checkbox"/> آموزش تکمیلی عملی دارد	
<input type="checkbox"/> آزمایشگاه	<input checked="" type="checkbox"/> سمینار	<input type="checkbox"/> کارگاه	<input type="checkbox"/> سفر علمی	

هدف:

بازشناسی مفاهیم، اصول و ویژگی های علم سیرنتیک و نقش ارتباطات در ساختار و عناصر تشکیل دهنده آن و دستیابی به دیدگاه و شناخت سیرنتیکی

هدفهای رفتاری:

- توان تبیین سیرنتیک و خصوصیات و گستره ی موضوعی و موضعی آن
- توان تبیین دیدگاه سیرنتیکی در عرصه علوم بشری
- کاربست دیدگاه سیرنتیکی در تبیین پدیده های علمی و اجتماعی

- توان تبیین انواع ارتباطات به ویژه روابط بین انسان و ماشین
- کاربرد دیدگاه سیرنتیکی در شناخت جهان پیرامون

سرفصل های اصلی درس:

مقدمات و مفاهیم پایه:

- خاستگاه و تاریخچه تحولات علم سیرنتیک
- طلابه داران علم سیرنتیک
- تعریف و اهداف و دامنه پوشش علم سیرنتیک
- اصول سیرنتیک
- حرکت در سیرنتیک
- سیستم های سیرنتیکی: سیستمهای پویا، سیستمهای پیچیده و بزرگ، سیستمهای سازماندهی، فنون و مدل ها: رابطه اصل و مدل، مدل ساده شده، مدل های ریاضی، بازی ها، یادگیری

بازخورد:

- علایم (سیگنال ها)
- سازگاری: انتخاب مناسبترین رفتار، سازگاری خودکار، هم ایستا

کنترل:

- کنترل خودکار، کنترل بهینه
- اطلاعات در دیدگاه سیرنتیک: سیستمهای سه جزئی، پوشش های حفاظتی و ارتباطی در سیستمها، تعادلات سه جزئی در سیستمهای طبیعی و سازمانی، سرطان اطلاعاتی و کاهش کنترل، سیستمهای تمرکزگرا، سیستمهای سلسله مراتبی
- روش قیاسی در سیرنتیک: کدگذاری اطلاعات، جعبه سیاه، انتقال اطلاعات، اطلاعات و بی نظمی سازمان، قالب بندی اطلاعات



مفاهیم ویژه سیرنتیکی:

- اولین قانون سیرنتیک (قانون Requisite Variety)
- سیستمهای خودسازمانده (self-organizing systems)

ارتباطات و سیرنتیک:

- ارتباط بین انسان و ماشین
- ارتباطات بیولوژیکی (cybernetics b)
- ارتباطات اجتماعی (cybernetics s)
- تعامل و آگاهی
- ارتباطات شناختی
- ثبات در ارتباط، الگوی معماری سیستم عصبی، سازمان
- مشکلات و پیچیدگی های فرایند ارتباط

نقش مشاهده گر در سیستم‌های سبیرنتیکی:

- سبیرنتیک درجه دوم (second order cybernetics)
- سبیرنتیک درجه سوم (Third Order Cybernetics)
- سبیرنتیک درجه چهارم (Forth Order Cybernetics)



روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
√	√	آزمون های نوشتاری √	
		عملکردی	

منابع:

- Degtiar, V. U. IEEE Transactions on Systems Science and Cybernetics – Vol. III - Cybernetics and Communication - © Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS) .
- Weiner, Norbert. The Human use of Human Beings: Cybernetics and Society. New York: Da Capo Press, ۱۹۸۸; c.۱۹۵۰.
- Wolfram, Stephen. Complex Systems Theory. Accessed at: <http://www.stephenwolfram.com/pdf/Complex-Systems-Theory-Stephen-Wolfram-Article.pdf>
- پکلیس، ویکتور. الفبای سبیرنتیک. ترجمه افشین آزاد منش. تهران: نشر سپیده، ۱۳۶۳
- غلامزاده، احمد و بهروز فتحی. سایبرنتیک و نقش آن در ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی. جلد ۱: مبانی نظری سیستم مدیریت اطلاعات پایه لجستیک. تهران: موسسه انتشارات دانشگاه امام حسین، ۱۳۶۵
- لرنر، آ. یا. مبانی سبیرنتیک. ترجمه کیومرث پریانی. تهران: دانش پژوه، ۱۳۶۶.
- ماکاروف، ی. م. سبیرنتیک. ترجمه فاطمه سادات رفیعی. تهران: دانشگاه صنعتی شریف، ۱۳۷۵.
- وینر، نوربرت. استفاده انسانی از انسانها: سبیرنتیک و جامعه. ترجمه مهرداد ارجمند. تهران: سازمان انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی، ۱۳۶۶.



عنوان درس به فارسی: پردازش زبان طبیعی				
عنوان درس به انگلیسی: Natural Language Processing				
دروس پیشنهادی: ۱ الی ۴	نظری	جبرانی:	نوع واحد:	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعات: ۴۸
	عملی			
	نظری	پایه:		
	عملی			
	نظری	الزامی:		
	عملی			
	نظری	اختیاری:		
	عملی			
آموزش تکمیلی عملی دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>				
سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input checked="" type="checkbox"/>				

هدف:

کسب دانش در زمینه عناصر تشکیل دهنده زبان طبیعی و تحلیل ساختار و اجزای آن به منظور بازنمایی، سازماندهی و بازیابی بهینه متون در نظامهای بازیابی اطلاعات و انواع الگوریتمها برای استفاده در فن تحلیل معنا، تجزیه متن، و ساختار جمله.

هدفهای رفتاری:

- توان تبیین ساختار زبان و متن به منظور تجزیه و تحلیل آنها برای بازیابی اطلاعات و دانش
- توان طراحی مدل‌های نظام پردازش زبان طبیعی برای استفاده در سیستمهای بازیابی اطلاعات و دانش

سرفصل های اصلی درس:

- نظریه های زبان با تاکید بر جایگاه آنها در نظامهای بازیابی اطلاعات
- مفاهیم مرتبط با پردازش زبان طبیعی:
- تحلیل دستوری زبان و شناسایی واحدهای تقطیع از جمله تکواژ، عبارت، جمله، بند و... در متن
- شناخت و کاربرد انواع مدل‌های زبانی: مدل احتمالی، مدل‌های مارکوف، ان-گرام‌ها، تخمین احتمال یک واژه، مدل‌های زبانی، کاربرد مدل‌ها در فیلترسازی متن، تشخیص پیام‌های زائد (هرزنامه‌ها)، تشخیص زبان (انگلیسی، فرانسه، آلمانی، هلندی، ...)
- پردازش ریخت شناختی، طبقات واژه‌ها، تعیین شکل واژه‌ها و برجسب دهی، کلمات مرکب، الگوهای پردازش نحوی، معنایی، و گفتمانی
- تجزیه و تقطیع واژگانی، تعیین وابستگی واژه‌ها؛ ابهام زدایی معنایی از واژگان
- آشنایی با فنون استخراج خودکار مفاهیم و نام‌ها از متن، وزن دهی به واژه‌ها
- پردازش زبان طبیعی در موتورهای کاوش اینترنت؛ پردازش زبان طبیعی در ترجمه ماشینی
- فناوریهای پیشیناز در پردازش زبان طبیعی؛ نرم افزارهای پردازش
- آشنایی با فعالیتهای صورت گرفته در زمینه زبان و خط فارسی
 - نرم افزارهای طراحی شده
 - پیکره های زبانی تدوین شده برای زبان فارسی
- مسائل و مشکلات زبانی در پردازش زبان طبیعی با تاکید بر زبان فارسی
 - از بعد رسم الخط
 - مسائل صرفی
 - مسائل معنایی



روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
√	√	آزمون های نوشتاری √	
		عملکردی	

منابع:

Allen, James. (۱۹۹۵). *Natural Language Understanding*. Benjamin/Cummings, ۲ed.

Duan, Yucong; Cruz, Christophe (۲۰۱۱), [<http://www.ijimt.org/abstract/100-E00117.htm> Formalizing Semantic of Natural Language through Conceptualization from Existence]. International Journal of Innovation, Management and Technology(۲۰۱۱) ۲ (۱), pp. ۳۷-۴۲.

Jackson, Peter; Moulinier, Isabelle. (۲۰۰۷). Natural Language Processing for Online Applications: Text Retrieval . New York: John Benjamins Publishing..

Jurafsky, Daniel; Martin, James H. (۲۰۰۰). Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics and Speech Recognition London: Prentice Hall

Schank, Roger. (۱۹۶۹). *A conceptual dependency parser for natural language* Proceedings of the ۱۹۶۹ conference on Computational linguistics, Sång-Säby, Sweden pages ۱-۳

"SEM۱A۵ - Part ۱ - A brief history of NLP". Retrieved ۲۰۱۰-۰۶-۲۵.

بانو، میراندا لی (۱۳۷۹). مفاهیم بازیابی اطلاعات، ترجمه اسدالله آزاد و رحمت الله فتاحی. مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد.

مهراد، جعفر و ناصری، مریم. (۱۳۸۷). پردازش زبان طبیعی و بازیابی اطلاعات. تهران: چاپار؛ شیراز: مرکز منطقه ای اطلاع

رسانی علوم و فناوری





عنوان درس به فارسی: معماری اطلاعات			
عنوان درس به انگلیسی: Information Architecture			
دروس پیشنهادی: ۱ الی ۴	نظری	جبرانی:	نوع واحد: تعداد واحد: ۲ تعداد ساعات: ۴۸
	عملی		
	نظری	پایه:	
	عملی	الزامی:	
	نظری		
	عملی	اختیاری:	
	نظری		
	عملی		
آموزش تکمیلی عملی دارد <input checked="" type="checkbox"/>		ندارد <input type="checkbox"/>	
سفر علمی <input type="checkbox"/>		کارگاه <input type="checkbox"/>	
سمینار <input type="checkbox"/>		آزمایشگاه <input checked="" type="checkbox"/>	

هدف:

ارتقای دانش در زمینه راهها، روشها و الگوهای تحلیل متن و دانش کاوی برای بازنمایی، بازیابی و بازتولید اطلاعات و دانش

هدف های رفتاری:

- توانایی تجزیه و تحلیل ساختار و اجزای پایگاههای اطلاعاتی
- توانایی تحلیل سیستمی و طراحی مفهومی پایگاههای اطلاعاتی
- توانایی طراحی محیط رابط کاربرپسند در نرم افزارهای پایگاههای اطلاعاتی



- کار با نرم افزارهایی همانند My SQL برای طراحی پایگاه های وب پایه

سرفصل های اصلی درس:

- مفهوم معماری اطلاعات؛ بررسی ضرورت و اهمیت طراحی و معماری اطلاعات؛ بررسی سه حوزه معماری اطلاعات، معماری سیستم ها و معماری سازمانی و تعاملات بین این سه حوزه؛
- بررسی شیوه های تحلیل، سازماندهی، یکپارچه سازی و استفاده مجدد از اطلاعات؛ بررسی روش های افزایش اثربخشی و کارآمدی فضاهای اطلاعاتی؛ معماری اطلاعات در وب جهانی؛ معماری اطلاعات و دسترس پذیری؛ و ...
- قانون کلینگر کوهن، مدیران ارشد اطلاعاتی و معماری اطلاعات
- مهارت های مورد نیاز برای معمار اطلاعات: طراحی و مدیریت پروژه های وب؛ طراحی محیط های رابط کاربری؛ نرم افزارهای کاربردی (مانند SQL Java، Visio، Photoshop و ...)؛ مهارت های سازماندهی و بازیابی مؤثر اطلاعات؛ فناوری های وب ۲؛ تفکر انتقادی و مهارت های حل مساله؛ و ...
- کاربردهای معماری اطلاعات: طراحی و مدیریت پروژه های تجاری؛ طراحی سیستم های آموزشی؛ معماری اطلاعات و رسانه های اجتماعی؛ و ...
- معماری اطلاعات در سیستم های سازمانی: طراحی و ایجاد وبسایت ها و اینترنت های کارآمد در محیط های سازمانی مختلف؛ بررسی معیارهای ارزیابی و تحلیل سیستم های سازمانی؛ کاربرد نرم افزارهای مدیریت محتوا در طراحی نظامهای اطلاعاتی؛
- معماری اطلاعات در وب: ساختار وب؛ ایجاد پایگاه های وب پایه؛ برنامه نویسی؛ ابزارهای توسعه وب؛ زبان های نشانه گذاری؛ آشنایی با XHTML، XML و سایر زبان های کدگذاری وب؛ مدیریت سرورهای وب؛ موتورهای جستجو و شیوه های ارتقا و بهبود کارکرد آن ها؛
- مدل سازی معنایی داده ها؛ مدل های مفهومی برای طراحی پایگاه اطلاعاتی (مدل های انتزاعی - مدل های رابطه ای)؛
- الگوی موجودیت-رابطه و الگوی شیء. گرا در معماری پایگاه؛ سیستم های مدیریت پایگاه های داده رابطه ای؛
- مستندسازی و نرمال سازی داده ها؛
- تعامل انسان- رایانه: طراحی محیط رابط کاربر (HCI) (Human Computer Interaction): بررسی انواع قابلیت های جستجو، بازیابی و نمایش اطلاعات در محیط رابط کاربر؛ کاربردپذیری؛ معیارهای ارزیابی محیط رابط کاربری؛ و ...

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
√	√	آزمون های نوشتاری √	
		عملکردی √	

منابع:

- Bagui, S. & Earp, R (۲۰۰۴). *Learning SQL A Step-by-Step Guide Using Access®*. Addison-Wesley Publishing. ISBN: ۰-۳۲-۱۱۱۹۰۴-۵.
- Batley, Sue. (۲۰۰۷). *Information architecture for information professionals*. London: Chandos Publishing.
- Gilchrist, Alan and Mahon, Barry. (۲۰۰۴). *Information architecture: designing information environments for purpose*. London: Facet.
- Hoffer, Prescott & McFadden, (۲۰۰۵). *Modern Database Management (۷th ed.)* Prentice-Hall, Inc. ISBN: ۰-۱۳-۱۴۵۳۲۰-۳.
- Information Architecture Institute, *What is Information Architecture*, ۲۰۰۷ (URL: http://ia institute.org/documents/learn/What_is_IA.pdf)
- Kifer, Michael et. al. *Databases Systems: An Application-Oriented Approach*. New York: Addison-Vesley, ۲۰۰۶.
- Morville, Peter and Rosenfeld, Louis. (۲۰۰۶). *Information Architecture for the World Wide Web*
- Watson, T.; Richard, T. *Data management: Databases and organization*. ۳ed. London: Wiley, ۲۰۰۲.
- بصریان جهرمی، رضا (۱۳۸۵). معماری اطلاعات، مجله نما، شماره سوم، دوره ششم
- رضایی چگینی، جهانگیر (۱۳۸۴). معماری اطلاعات: ارتباطات فنون کتابداری و استاندارد تایپک مپ، فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات، دوره ۲۱، شماره ۲، ص ۸۵-۱۰۳
- وایت مارتین (۱۳۸۴). معماری اطلاعات، مجله نما، شماره اول، دوره پنجم





عنوان درس به فارسی: تحلیل متن و دانش کاوی				
عنوان درس به انگلیسی: Text Analysis and knowledge mining				
دروس پیشنهادی: ۱ الی ۴	نظری	جبرانی:	نوع واحد:	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعات: ۴۸
	عملی			
	نظری	پایه:		
	عملی			
	نظری	انزلی:		
	عملی			
	نظری	اختیاری:		
	عملی			
<p>آموزش تکمیلی عملی دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/></p> <p>سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input checked="" type="checkbox"/></p>				

هدف:

ارتقای دانش در زمینه راهها، روشها و الگوهای تحلیل متن و دانش کاوی برای بازنمایی، بازیابی و بازتولید اطلاعات و دانش

هدفهای رفتاری:

- توانایی بررسی و تحلیل عمیق انواع الگوهای تحلیل متن و دانش کاوی برای نظامهای بازیابی
- توانایی استفاده از فنون تحلیل متن و دانش کاوی برای پژوهش و تولید دانش نو در زمینه طراحی و بازطراحی نظامهای اطلاعاتی

سرفصل های اصلی درس:

- جایگاه تحلیل متن در نظامهای بازیابی اطلاعات و دانش؛ کاربردهای تحلیل متن در بازنمایی (نمایه سازی) و ذخیره اطلاعات؛ تحلیل متن در اکتشاف رفتارهای اطلاع یابی، پژوهش و تولید دانش
- مفهوم و گستره تحلیل متن: مقوله بندی متن، خوشه بندی متن، استخراج مفهوم/موجودیت، تولید هستی شناسی، خلاصه سازی متن، مدلسازی موجودیت-رابطه
- تحلیل متن از جنبه زیانشناسی و از جنبه آماری

- فرایند تحلیل متن
- تحلیل خودکار متن؛ نرم افزارهای تحلیل متن و شیوه کار آنها
- مفهوم دانش کاوی؛ از داده کاوی تا دانش کاوی
- کاربردهای دانش کاوی در پژوهش، در بازاریابی، در طراحی نظامهای اطلاعاتی، در تصمیم گیری و مدیریت دانش
- گستره دانش کاوی و داده کاوی؛ داده کاوی و دانش کاوی در مخازن سازمانی و پایگاه های اطلاعاتی



- مدلها و فرایند دانش کاوی
- ابزارهای دانش کاوی

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
✓	✓	آزمون های نوشتاری ✓	
		عملکردی	

منابع:

Agada, John. (۲۰۰۰). Knowledge Seeking Behavior in an Inner-City Community: Assessment of a First Generation Universal Service Program. Proceedings of the ASIS Annual Meeting, v۳۷ p۱۴۹-۵۸

Ananiadou, S. and McNaught, J. (Editors) (۲۰۰۶). *Text Mining for Biology and Biomedicine*. Artech House Books.

Basagic R., Krupic D., Suzic B., "Automatic Text Summarization, Information Search and Retrieval", WS ۲۰۰۹, Institute for Information Systems and Computer Media, Graz University of Technology, Graz, ۲۰۰۹.

Belkin, Nicholas J. "Anomalous states of knowledge as a basis for information retrieval," *Canadian Journal of Information and Library Science*, ۵ pp. ۱۳۳-۱۴۳.

Bilisoly, R. (۲۰۰۸). *Practical Text Mining with Perl*. New York: John Wiley & Sons.

Cios, K. J. et. al. (۲۰۱۰). *Data mining: a knowledge discovery approach*. London: Springer.

Fayyad, U., Piatetsky-shapiro, G. and Smyth, P. (۱۹۹۶). From Data Mining to Knowledge Discovery in Databases. I Magazine, vol. ۱۷, No. ۳:

Feldman, R., and Sanger, J. (۲۰۰۶). *The Text Mining Handbook*. New York: Cambridge University Press.

Hall, Eric Scott. (۲۰۰۸). *Knowledge discovery tools for extraction and analysis of practice patterns from labor and delivery data*. The University of Utah.

Indurkha, N., and Damerau, F. (۲۰۱۰). *Handbook Of Natural Language Processing*, ۲nd Edition. Boca Raton, FL: CRC Press.

Kao, A., and Poteet, S. (Editors). *Natural Language Processing and Text Mining*. Springer.

- Kim, Jae Kyung. (۲۰۰۹). "Knowledge behavior in virtual communities: Linking knowledge seeking and sharing" *ETD collection for University of Nebraska - Lincoln*.
- Konchady, M. *Text Mining Application Programming (Programming Series)*. Charles River Media.
- Maimon, A. and Rokach, L. eds. (۲۰۰۵). *The Data Mining and Knowledge Discovery Handbook*. London: Springer.
- Manning, C., and Schütze, H. (۱۹۹۹). *Foundations of Statistical Natural Language Processing*. Cambridge, MA: MIT Press.
- McKnight, W. (۲۰۰۵). "Building business intelligence: Text data mining in business intelligence". *DM Review*, ۲۱-۲۲.
- Mehler, A. and Kohler, R. eds. (۲۰۰۷). *Aspects of automatic text analysis*. London: Springer.
- Miner, G., Elder, J., Hill, T, Nisbet, R., Delen, D. and Fast, A. (۲۰۱۲). *Practical Text Mining and Statistical Analysis for Non-structured Text Data Applications*. Elsevier Academic Press.
- Sharma, Sanjeev and Bock, Gee-Woo, "Factors Influencing Individual's Knowledge Seeking Behavior in Electronic Knowledge Repository" (۲۰۰۵). *ECIS ۲۰۰۵ Proceedings*. Paper ۴۹. (Online: <http://aisel.aisnet.org/ecis۲۰۰۵/۴۹>)
- Srivastava, A., and Sahami, M. (۲۰۰۹). *Text Mining: Classification, Clustering, and Applications*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Washio, Takashi et al. eds. (۲۰۰۸). *Advances in Knowledge Discovery and Data Mining: 12th Pacific-Asia Conference, PAKDD ۲۰۰۸ Osaka, Japan, May ۲۰-۲۳, ۲۰۰۸ Proceedings*
- Yuan, Y. C. et. al. (۲۰۰۱). The Interplay Between Interpersonal and Electronic Resources in Knowledge Seeking. *JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY*, ۶۲(۳):۵۳۵-۵۴.
- Zhu, Xingquan and Davidson, Ian. (۲۰۰۷). "Knowledge Discovery and Data Mining: Challenges and Realities" in *Proceedings of the Tenth ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*, Seattle, WA. Chawla, N. V., Japkowicz, N., & Kolcz, A. (Eds.).
- بیزائیس، ریکاردو؛ ربرونو، برتیه (۱۳۸۴). "قلمروهای نو در بازیابی اطلاعات". ترجمه علی حسین قاسمی؛ قاسم آزادی و علی جوامع. تهران: چاپار.
- داورپناه، محمدرضا و آرمیده، معصومه. (۱۳۸۴). *اطلاعات و جامعه (فصل اول: ماهیت داده، اطلاعات و دانش)*. تهران: دبیرش
- میدو، چارلز تی؛ بویس، برت آرد؛ کرفت، دونالد؛ اج؛ باری، کارول (۱۳۹۰). *نظام های بازیابی اطلاعات متنی*. ترجمه نجلا حریری. انتشارات چاپار





عنوان درس به فارسی: وب معنایی و هستی شناسی				
عنوان درس به انگلیسی: Semantic Web and Ontology				
دروس پیش نیاز:	نظری	جبرانی:	نوع واحد:	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعات: ۴۸
	عملی			
	نظری	پایه:		
	عملی	الزامی		
	نظری			
	عملی	اختیاری:		
	نظری			
	عملی			
آموزش تکمیلی عملی دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>				
سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input checked="" type="checkbox"/>				

هدف

کسب دانش در مورد جنبه های نظری و کاربردی وب معنایی و زبان ها و استانداردهای مرتبط با آن و کسب دانش در مورد قابلیت ها، مزایا، حوزه های کاربرد، شناخت ارزش تجاری و نیز کسب دانش در مورد انواع تولیدات و ابزارهای وب معنایی

هدفهای رفتاری

- توانایی کاربرد فناوری های معنایی در محیط های مختلف تجاری، آموزشی، سازمانی و ...
- توانایی پیاده سازی هستی شناسی و فناوری های وب معنایی در سیستم های اطلاعاتی و ابزارهای سازماندهی اطلاعات موجود (پایگاه های اطلاعاتی، کتابخانه های دیجیتال و ...)
- توانایی طراحی، ارزیابی، انتشار و بازیابی هستی شناسی ها در وب
- توانایی کاربرد زبان ها برای مدلسازی حوزه های دانش و بازیابی دانش از یک پایگاه دانش (در سطح مقدماتی)
- توانایی استفاده / کار حرفه ای با نرم افزارهای تدوین آنتولوژی

سرفصل های اصلی درس:

- مبانی نظری وب معنایی شامل معرفی وب معنایی و تفاوت آن با وب (نحو، ساختار و معنا) در رشته علم اطلاعات و دانش شناسی و جایگاه مباحث معناشناختی در این حوزه؛
- تکامل وب و وب معنایی: اصول، استانداردها و اهداف وب معنایی؛ ساختار لایه بندی منطقی وب معنایی

- فناوری های وب معنایی: بررسی قابلیت ها، مزایا و ارزش های فناوری وب معنایی؛ بررسی مدل ها، زبان ها و استانداردهای معنایی؛ آشنایی با ابزارهای سازماندهی اطلاعات مانند هستی شناسی ها، اصطلاحنامه ها، طرح های رده بندی و تاکسونومی ها
- کاربردهای وب معنایی: یوانفورماتیک؛ خدمات وب معنایی؛ پورتال معنایی؛ کاربردهای وب معنایی در آموزش؛ کاربردهای وب معنایی در تجارت الکترونیکی؛ کاربردهای وب معنایی در مدیریت دانش سازمانی؛ هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی: سیستم های هوشمند در وب؛ یادگیری در پایگاه های دانش؛ موتور جستجوهای هوشمند؛ وب معنایی و عامل های هوشمند؛ رابط های کاربری هوشمند
- بازنمون دانش: بازنمون دانش مبتنی بر وب؛ مدل های بازنمون دانش در وب معنایی؛ فتون بازنمون و استخراج دانش؛ مهندسی دانش و روش های استخراج دانش در وب
- هستی شناسی ها: آشنایی با اصول و مبانی فلسفی هستی شناسی ها؛ آشنایی با کاربردهای هستی شناسی در رشته های مختلف و جایگاه این بحث در رشته علم اطلاعات و دانش شناسی؛ ابزارهای پیشین سازماندهی اطلاعات مانند رده بندی ها، تاکسونومی ها و اصطلاحنامه ها به سمت هستی شناسی ها و ضرورت طراحی این ابزار
- طراحی هستی شناسی: مهندسی هستی شناسی ها، چرخه حیات و فرآیند ایجاد هستی شناسی؛ مدلسازی و یادگیری هستی شناسی



○ آشنایی عملی با تنظیم و نگارش سندهای XML و اکس ام ال اسکیمای ها

○ آشنایی عملی با RDF و آر دی اف اسکیمای

○ آشنایی عملی و مقدماتی با زبان OWL

○ آشنایی عملی و مقدماتی با زبان DAML+OWL

- داده های پیوندی: روش ها برای انتشار و پیوند داده ها (استفاده از RDFS/OWL/SKOS, RDF و

(SPARQL, Void

- جستجو و بازیابی دانش: جستجوی معنایی؛ روش های معنایی در جستجوی بین زبانی؛ آشنایی با موتور جستجوهای معنایی و شیوه بازیابی هستی شناسی ها از طریق آن ها
- کاربرد وب معنایی در رشته علم اطلاعات و دانش شناسی؛ روش های پژوهش در وب معنایی

روش ارزیابی

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
×	×	آزمون های نوشتاری ×	پروژه کلاسی
		عملکردی ×	

منابع:

- Allemang, Dean; Hendler, James (۲۰۱۱). *A Semantic Web for the working ontologist : effective modeling in RDFS and OWL*. Waltham, MA : Morgan Kaufmann/Elsevier.
- Breitman, Karin K; Casanova, Marco Antonio; Truskowski, Walter (۲۰۰۷). *Semantic Web: concepts, technologies and applications*. London [u.a.] : Springer.
- Daconta, Michael C.; Obrst, Leo Joseph; Smith, Kevin T. (۲۰۰۳). *The Semantic Web: A Guide to the Future of XML, Web Services, and Knowledge Management*. Indianapolis : Wiley Publication.
- Davies, John; Studer, Rudi; Warren, Paul (۲۰۰۶). *Semantic Web Technologies: Trends and Research in Ontology-based Systems*. Chichester : John Wiley & Sons
- Garnham, Alan (۱۹۸۷). *Artificial Intelligence: An Introduction*. London ; New York : Routledge & Kegan Paul.
- Heath, Tom; Bizer, Christian (۲۰۱۱). *Linked Data: Evolving the Web into a Global Data Space* (۱st edition). Synthesis Lectures on the Semantic Web: Theory and Technology, ۱:۱, ۱-۱۳۶. Morgan & Claypool.
- Hepp, Martin et al (۲۰۰۷). *Ontology management : semantic web, semantic web services, and business applications*. New York ; London : Springer.
- Kashyap, Vipul; Bussler, Christoph; Moran, Matthew (۲۰۰۸). *The Semantic Web : semantics for data and services on the Web*. Berlin : Springer.
- Langley, Pat (۱۹۹۶). *Elements of machine learning*. San Francisco : Morgan Kaufmann
- آسوشه، عباس؛ مهرآسا، شهره؛ خطیبی، تکتیم؛ خاکشورسعدت، پریسا (۱۳۹۰). *هستان‌نگاری: روش‌شناسی‌ها، ابزارها و زبان‌های توسعه*. تهران: دانشگاه تربیت مدرس، مرکز نشر آثار علمی.
- آنتونیو، گریگوریس؛ وان هارملن، فرانک (۱۳۹۰). *مبانی وب معنایی (ترجمه مهدیه قدسی نژاد و علی اصغر آل شیخ)*. تهران: انتشارات دانشگاه صنعتی خواجه نصیر الدین طوسی.



عنوان درس به فارسی: رفتارهای اطلاع یابی				
عنوان درس به انگلیسی: Information seeking behaviors				
دروس پیشنهادی:	نظری	جبرانی:	نوع واحد:	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعات: ۳۳
	عملی			
	نظری	پایه:		
	عملی			
	نظری	الزامی:		
	عملی			
	نظری	اختیاری:		
	عملی			
<p>آموزش تکمیلی عملی دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سننبار <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/></p>				

هدف:

ارتقای دانش در زمینه راهها، روشها و الگوهای جستجوی اطلاعات و دانش از سوی جامعه کاربران

هدفهای رفتاری:

- توانایی بررسی و تحلیل عمیق انواع الگوهای رفتار اطلاع یابی و دانش کاوی گروه های مختلف کاربران در نظامهای مختلف
- توانایی بررسی و تحلیل عمیق راهبردهای متفاوت متصور برای جستجوی انواع گونه های مختلف اطلاعاتی (متنی، تصویری، صوتی، چندرسانه ای)

سرفصل های اصلی درس:

- از نیاز اطلاعاتی تا نیاز دانشی؛
- تحلیل فرایند جستجو
- ابهام در نیاز اطلاعاتی و دانش کاربر (نظریه بلکین)



- تحلیل نظریه ها و الگوهای رفتار اطلاع یابی (الیس، کولتاو، ویلسون، مارچیونینی، ...) و شناسایی تشابهات و تفاوت های آنها
- نظریه های مرتبط با اطلاع یابی (اصل کمترین تلاش زیف، نظریه معنابخشی دروین)
- رفتار دانش کاوی و تفاوت آن با رفتار اطلاع یابی
- همخوانی منطق طراحی نظامهای اطلاعاتی با الگوهای رفتار اطلاع یابی (محیط رابط کاربر در پایگاهها و مرورگرهای وب)
- عوامل موثر بر رفتارهای اطلاع یابی



روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
√	√	آزمون های نوشتاری √	
		عملکردی	

منابع:

Agada, John. (۲۰۰۰). Knowledge Seeking Behavior in an Inner-City Community: Assessment of a First Generation Universal Service Program. Proceedings of the ASIS Annual Meeting, v۳۷ p۱۴۹-۵۸

Belkin, Nicholas J. "Anomalous states of knowledge as a basis for information retrieval," *Canadian Journal of Information and Library Science*, ۵ pp. ۱۳۲-۱۴۳.

Case, Donald O. (۲۰۰۲). *Looking for information: a survey of research on information seeking, needs and behavior*. Academic Press..

Chatman, Elfreda "A theory of life in the round," *The journal of the American Society for Information Science*, ۵۰(۳):۲۰۷-۲۱۷.

Chi, E.H; Pirolli, P; Chen, K; and Pitkow J. "Using information scent to model user information needs and actions and the web," *In Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems ۲۰۰۱*, pp. ۴۹۰-۴۹۷

David, Ellis; Haugan, Merete (۱۹۹۷). "Modelling the information seeking patterns of engineers and research scientists in an industrial environment". *Journal of Documentation* ۵۳ (۴): ۳۸۴-۴۰۳.

Ellis, David; Cox, Deborah, Hall, Katherine (۱۹۹۳). "A COMPARISON OF THE INFORMATION SEEKING PATTERNS OF RESEARCHERS IN THE PHYSICAL AND SOCIAL SCIENCES". *Journal of Documentation* ۴۹ (۴): ۳۵۶-۳۶۹. Klein, G.,

Fisher, Karen E. et. al., Eds. (۲۰۰۶). *Theories of Information Behavior*. London: Barnes and Noble.

Kim, Jae Kyung. (۲۰۰۹). "Knowledge behavior in virtual communities: Linking knowledge seeking and sharing" *ETD collection for University of Nebraska - Lincoln*. (Online: [http](http://)


Moon, B. and Hoffman, R.F. "Making sense of sensemaking I: alternative perspectives," *IEEE Intelligent Systems*, ۲۱(۴), ۷۰-۷۳.

Sharma, Sanjeev and Bock, Gee-Woo, "Factors Influencing Individual's Knowledge Seeking Behavior in Electronic Knowledge Repository" (۲۰۰۵). *ECIS ۲۰۰۵ Proceedings*. Paper ۴۹. (Online: Wilson, T. (۲۰۰۰). "Human Information Behaviour". *Informing Science* ۳ (۲): ۴۹-۵۵.

White, Ryan W and Drucker, Steven M "Investigating behavioural variability in web search," *17th International World Wide Web Conference (WWW ۲۰۰۶)*

Yuan, Y. C. et. al. (۲۰۰۱). The Interplay Between Interpersonal and Electronic Resources in Knowledge Seeking. *JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY*, ۶۲(۳):۵۳۵-۵۴۹

Zipf, George Kingsley. (۱۹۴۹). Human behavior and the principle of least effort. Oxford, England: Addison-Wesley Press.

عنوان درس به فارسی: ارزیابی نظامهای بازیابی اطلاعات				
عنوان درس به انگلیسی: Evaluation of Information retrieval systems				
دروس پیشنهادی: 	نظری	جبرانی:	نوع واحد:	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعات: ۴۸
	عملی			
	نظری	پایه:		
	عملی			
	نظری	الزامی:		
	عملی			
	نظری	اختیاری:		
	عملی			
		<input checked="" type="checkbox"/> آموزش تکمیلی عملی دارد		
		<input type="checkbox"/> ندارد		
		<input type="checkbox"/> کارگاه		
		<input type="checkbox"/> سمینار		
		<input type="checkbox"/> سفر علمی		
		<input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه		

هدف:

ارتقای دانش در زمینه راهها، روشها و الگوهای ارزیابی نظامهای بازیابی اطلاعات
 ارتقای دانش در زمینه طراحی و یا کمک به طراحی نظامهای بازیابی به منظور بهینه سازی عملکرد آنها

هدفهای رفتاری:

- توانایی ارزیابی عملکرد بازیابی اطلاعات در نظامهای مختلف بر پایه روشها و مدل‌های مطرح
- توانایی تحلیل عناصر و اجزای اصلی در عملکرد نظامهای بازیابی اطلاعات در مراحل مختلف طراحی یک نظام

سرفصل های اصلی درس:

- جایگاه ارزیابی عملکرد نظامهای بازیابی در موفقیت آنها
- شناخت مفاهیم و عناصر اصلی در ارزیابی نظامهای بازیابی
- روشهای ارزیابی: ارزیابی تجربی، ارزیابی تعاملی، مجموعه های آزمونهای استاندارد
- الگوهای ارزیابی
 - ارزیابی از دیدگاه نظام
 - ارزیابی از دیدگاه کاربر
- شاخصها و مقیاسهای ارزیابی
 - ربط از دیدگاه نظام و از دیدگاه کاربر
 - ارزیابی رابط کاربر: مدلها و معیارها
- ارزیابی موتورهای کاوش و راهنماهای موضوعی وب
- ارزیابی پایگاههای فهرست های رایانه ای
- ارزیابی نظامهای مدیریت محتوا
- ارزیابی پایگاههای اطلاعات مقاله ها
- ارزیابی وب سایتها
- راههای ارتقای عملکرد نظامهای بازیابی اطلاعات
- مدل موفقیت نظامهای اطلاعاتی (Delone & McLean)




روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
√	√	آزمون های نوشتاری √	
		عملکردی	

منابع:

- Brown, Eric W., "Execution Performance Issues in Full-Text Information Retrieval" (۱۹۹۶). *Computer Science Department Faculty, Publication Series*. Paper ۸۹. (Online: http://scholarworks.umass.edu/cs_faculty_pubs/۸۹)
- Gluck, M. (۱۹۹۶). Exploring the relationship between user satisfaction and relevance in in-formation systems. *Information Processing & Management*, ۳۲(۱), ۸۹-۱۰۴.
- Harter, S.P. & Hert, C.A. (۱۹۹۷). Evaluation of information retrieval systems: Approaches, issues, and methods. In *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. ۳۲. (pp. ۳-۹۴).

- Järvelin, K. & Kekäläinen, J. (۲۰۰۰). IR evaluation methods for highly relevant documents. In Proceedings of the ۲۳rd Annual International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval (pp. ۴۱-۴۸). New York: ACM.
- Kekäläinen, J. & Järvelin, K. (۲۰۰۲). Using graded relevance assessments in IR evaluation. To appear in Journal of the American Society for Information Science and Technology.
- Kekäläinen, Jaana & Järvelin. Kalervo. (۲۰۰۰). Evaluating Information Retrieval Systems Under The Challenges Of Interaction And Multidimensional Dynamic Relevance. Published in: Harry Mandl, Thomas. (۲۰۰۸) Recent Developments in the Evaluation of Information Retrieval Systems: Moving Towards Diversity and Practical Relevance. Informatica, ۳۲: ۲۷-۳۸
- Sanderson, M. (۲۰۰۵). Information Retrieval System Evaluation: Effort, Sensitivity and reliability.
- Schamber, L., Eisenberg, M. B. & Nilan, M. S. (۱۹۹۰). A re-examination of relevance: toward a dynamic, situational definition. Information Processing & Management, ۲۶(۶), ۷۵۵-۷۷۶.
- Soergel, D. (۱۹۹۴). Indexing and Retrieval Performance: The Logical Evidence. Journal of the American Society for Information Science, ۴۵(۸): ۵۸۹-۵۹۹.

عنوان درس به فارسی: سمینار مسائل ویژه در علم اطلاعات و دانش				
عنوان درس به انگلیسی: Special topics in Knowledge and Information Science				
دروس پیشنهادی: 	نظری	جبرانی:	نوع واحد:	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعات: ۶۴
	عملی			
	نظری	پایه:		
	عملی			
	نظری	الزامی:		
	عملی			
	نظری	اختیاری:		
	عملی			
		<input checked="" type="checkbox"/> ندارد	<input type="checkbox"/> آموزش تکمیلی عملی دارد	
<input type="checkbox"/> آزمایشگاه	<input checked="" type="checkbox"/> سمینار	<input type="checkbox"/> کارگاه	<input type="checkbox"/> سفر علمی	

هدف:

فراهم ساختن زمینه های لازم برای مطالعه عمیق مهمترین مسائل و مباحث بازیابی اطلاعات و دانش و کسب توانایی در شناسایی و تبیین مهمترین مسائل این قلمرو هدفهای رفتاری:

- توان شناسایی، تحلیل و تبیین مسائل و چالشهای مهم کنونی در زمینه بازیابی اطلاعات و دانش
- توان پژوهش، تدوین و ارائه مقاله در قالب سمینار کلاسی

سرفصل های اصلی درس:

در این درس، دانشجویان بر اساس علاقه و دانش خود مباحثی را انتخاب و پس از تهیه مقاله، آن را به شکل سمینار کلاسی ارائه می دهند. برخی از مهمترین مباحث می تواند شامل (ولی نه محدود به) زمینه های زیر باشد:

- معماری اطلاعات، داده کاوی، دانش کاوی،
- نظامهای مدیریت محتوا، محیط رابط کاربر،
- کاربرد اصطلاحنامه ها و هستی شناسی های آنلاین، رده بندی های اجتماعی،
- زبانهای نشانه گذاری، پیوندهای فرامتنی در وب،
- بازیابی چند زبانی و بین زبانی، طبقه بندی متون، ...

در این درس باید تلاش نمود تا مسائل ویژه زبان فارسی و منابع و نظامهای اطلاعاتی بومی و داخلی نیز مورد توجه ویژه قرار گیرد.

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
√		آزمون های نوشتاری	
		عملکردی √	



عنوان درس به فارسی: راهبردهای دانش				
عنوان درس به انگلیسی: Knowledge Strategies				
دروس پیشنهادی: 	نظری	جبرانی:	نوع واحد:	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعات: ۴۸
	عملی			
	نظری	پایه:		
	عملی	الزامی:		
	نظری	اختیاری:		
	عملی			
	نظری			
	عملی			
آموزش تکمیلی عملی دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>				
سفر علمی <input checked="" type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input checked="" type="checkbox"/>				

هدف:

کسب دانش در زمینه ویژگی های راهبردی دانش و شناسایی، تدوین و فرمولبندی و ارزیابی و بازنگری راهبردهای دانش در مجموعه های مختلف

هدفهای رفتاری:

- توان تبیین ارتباط بین راهبردهای مجموعه و راهبردهای دانش
- توان تدوین راهبردهای دانش
- توان ارزیابی و بازنگری راهبردهای دانش

سرفصل های اصلی درس:

- چستی راهبرد
- جایگاه راهبرد در فرایند کسب و کار
- فرایند تدوین، ارزیابی و بازنگری راهبرد
- همگام سازی راهبردهای کسب و کار و راهبردهای دانش
- مولفه های دخیل در راهبردهای دانش
- انواع راهبردهای دانش
- راهبرد کدگذاری
- راهبرد شخصی سازی
- راهبرد درونی و بیرونی
- راهبرد نهان و عیان
- معیارهای ارزیابی راهبردهای دانش



روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
√	√	آزمون های نوشتاری √	
		عملکردی	

منابع:

- Angela Abell and Nigel Oxbrow, *Competing with Knowledge*, Library Association Publishing, London, ۲۰۰۱.
- Derek Binney, "The knowledge management spectrum - understanding the KM landscape", *Journal of Knowledge Management*, ۵, ۱, ۲۳-۴۲, ۲۰۰۱.
- Thomas J. Beckman, *The Current State of Knowledge Management*, Edited by Jay Liebowitz, *Knowledge Management Handbook*, CRC Press, ۱۹۹۹.
- Max H. Boisot, *Knowledge Assets: Securing Competitive Advantage in the Information Economy*, Oxford University Press, ۱۹۹۸.
- Jonathan D. Day and James C. Wendler, "Best Practice and Beyond: Knowledge Strategies", *McKinsey Quarterly*, ۱, ۱۹-۲۵, Winter, ۱۹۹۸.
- Edward A. Feigenbaum, Pamela McCorduck, and Penny Nii, *The Rise of*

- the Expert Company: How Visionary Companies are Using Artificial Intelligence to Achieve Higher Productivity and Profits*, Times Books, New York, 1988.
- Morten T. Hansen, Nitin Nohria, and Thomas Tierney, "What's Your Strategy for Managing Knowledge?", *Harvard Business Review*, March-April, 1999.
- Britton Manasco, "Leading Firms Develop Knowledge Strategies", *Knowledge Inc.*, October 1996.
- Fred Nickols, "The Knowledge in Knowledge Management", Edited by James W. Cortada Edited by and John A. Woods, *The Knowledge Management Yearbook 2000-2001*, Butterworth-Heinemann, 12-21, 2000.
- I. Takeuchi and H. Takeuchi, *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press, 1995.
- Carla O'Dell and C. Jackson Grayson, Jr, *If Only We Knew What We Know*, The Free Press, New York, 1998.
- Edited by Harry Scarbrough Edited by and Jacky Swan, *Case Studies in Knowledge Management*, Institute of Personnel and Development, 1999.
- Guus Schreiber, Hans Akkermans, Anjo Anjewierden, Robert de Hoog, Nigel Shadbolt, Walter Van de Velde, and Bob Wielinga, *Knowledge Engineering and Management: The CommonKADS Methodology*, MIT Press, 2000.
- Patricia Seemann, David De Long, Susan Stucky, and Edward Guthrie, "Building Intangible Assets: A Strategic Framework for Investing in Intellectual Capital", Second International Conference on the Practical Applications of Knowledge Management (PAKeM99), 21-23 April, 1999.
- Michael Treacy and Fred Wiersema, "Customer Intimacy and Other Value Disciplines", *Harvard Business Review*, January-February, 1993.
- Karl M. Wiig, "Knowledge Management: Where Did It Come From and Where Will It Go?", *Expert Systems with Applications*, 13, 1, 1-14, 1997.
- Michael H. Zack, "Developing a Knowledge Strategy", *California Management*



عنوان درس به فارسی: کسب و استخراج دانش				
عنوان درس به انگلیسی: Knowledge Capture and Extraction				
درس پیشنهادی:	نظری	جبرانی:	نوع واحد:	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعات: ۴۸
	عملی			
	نظری	پایه:		
	عملی			
	نظری	الزامی:		
	عملی			
	نظری	اختیاری:		
	عملی			
<p>آموزش تکمیلی عملی دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/></p> <p>سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input checked="" type="checkbox"/></p>				

هدف:

شناخت رویکردها و تکنیک های اخذ و استخراج دانش نهان و عیان



هدف های رفتاری:

- توانایی تبارشناسی دانش نهان و عیان
- توانایی طراحی مکانیزم های اخذ دانش
- توانایی بکارگیری تکنیک های اخذ و نگهداشت دانش

سرفصل های اصلی درس:

- ماهیت دانش نهان و دانش عیان در انسان ها و فرایندها
- فرایندهای دانش گرا و رسوب دانش
- تئوری های دانش فرایندگرا
- تکنیک های کشف دانش

- تکنیک های اخذ دانش
- استخراج خودکار دانش
- ارتباط دهی دانشگران
- گنجینه های دانش
- مکانیزم های استخراج دانش
- گروه های هم کارکرد
- شبکه های دانش

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
√	√	آزمون های نوشتاری √	
		عملکردی √	

منابع:

- Davenport T, Prusak L. Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know. Boston (MA): Harvard Business School Press; ۱۹۹۸.
- Komi-Sirviö S, Mäntyniemi A, Seppänen V. Toward a Practical Solution for Capturing Knowledge for Software Projects. IEEE Software. ۲۰۰۲ May-Jun; ۱۹(۳): ۶۰-۶۲.
- Villela K, Travassos G, Rocha AR, Oliveira K. Definition and Automated Support of Software Processes, taking Domain Knowledge and Organizational Culture into consideration. Proceedings of the Workshop on Software Quality, ICSE Orlando ۲۰۰۲ May.



عنوان درس به فارسی: ممیزی و سازماندهی دانش

عنوان درس به انگلیسی: Knowledge Audit and Organization

دروس پیشنهادی:	نظری	جبرانی:	نوع واحد:	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعات: ۴۸
	عملی			
	نظری	پایه:		
	عملی			
	نظری	الزامی:		
	عملی			
	نظری	اختیاری:		
	عملی			
آموزش تکمیلی عملی دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>				
سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input checked="" type="checkbox"/>				

هدف:

ارتقای دانش در زمینه راهها، روشها و الگوهای و تکنیک های ممیزی و سازماندهی دانش

هدفهای رفتاری:

- توان اعمال روش های ممیزی دانش
- توان کاربست تکنیک ها و ابزارهای سازماندهی دانش

سرفصل های اصلی درس:

- تبارشناسی و نوع شناسی دانش
- انطباق دانش با کارکردها
- دانش هسته، پیشرفته و رقابتی
- مدل ها و الگوهای ممیزی دانش
- نقد و بررسی مدل های موجود
- شیوه های بازنمایی دانش
- تاکسونومی دانش و نحوه ساخت و کاربست آن
- آنتولوژی دانش و شیوه ها و ابزارهای ساخت آن
- شیوه های تبادل دانش کدگذاری شده





روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
√	√	آزمون های نوشتاری √	
		عملکردی	

منابع:

- Heuvel, C. van den, & Smiraglia, R.P. (۲۰۱۰). Concepts as particles: Metaphors for the Universe of Knowledge. In C. Gnoli and F. Mazzocchi (Eds.). *Paradigms and conceptual systems in knowledge organization: Proceedings of the Eleventh International ISKO Conference* (pp. ۵۰-۵۶). Würzburg: Ergon-Verlag.
- Richardson, E. C. (۱۹۳۵). *Classification: Theoretical and practical* (۲rd ed.). New York: H.W. Wilson. (First ed. published ۱۹۰۱)
- Ranganathan, S.R. (۱۹۵۷). *Prologomena to library classification* (۲nd ed.). London: The Library Association.
- Classification Research Group (CRG). (۱۹۵۷). The need for a faceted classification as the basis of all methods of information retrieval. In J. H. Shera & M. E. Egan (Eds.). *Proceedings of the International Study Conference on Classification for Information Retrieval held at the Beatrice Webb House, Dorking, England 13th-17th May, 1957* (pp. ۱۳۷-۱۴۷). London: ASLIB; New York: Pergamon Press.
- [۵] Wilson, T.D. (۱۹۷۲). The work of the British Classification Group. In H.Wellisch and T.D.Wilson (Eds.) *Subject retrieval in the seventies: New directions* (pp. ۷۱-۷۲). Westport, CT: Greenwood.
- Beghtol, C. (۲۰۰۸). From the universe of knowledge to the universe of concepts: The structural revolution in classification for information retrieval. *Axiomathes*, 18(۲), ۱۳۱-۴۴.
- Donker Duyvis, F. (۱۹۵۱). The UDC: What it is and what it is not. *Revue de la Documentation XVIII*(۲), ۹۹-۱۰۵.
- Heuvel, C. van den, (۲۰۰۸). Building society, constructing knowledge, weaving the Web. Otlet's visualizations of a global information society and his concept of a universal civilization. In B. Rayward (Ed.). *European modernism and the information society* (pp. ۱۲۷-۱۵۳). London: Ashgate.
- Shera, J.H. (۱۹۵۱). Classification as the basis of bibliographic organization. In J. H. Shera & M. E. Egan (Eds.). *Bibliographic organization. Papers presented before the Fifteenth Annual Conference of the Graduate Library School July 24-29, 1950* (pp. ۷۲-۹۳). Chicago: The University of Chicago Press.
- Ranganathan, S.R. (۱۹۵۱), Colon Classification and its approach to documentation. In J. H. Shera & M. E. Egan (Eds.). *Bibliographic organization. Papers presented before the Fifteenth Annual Conference of the Graduate Library School July 24-29, 1950* (pp. ۹۴-۱۰۵). Chicago: The University of Chicago Press.
- Whitehead, A. N. (۱۹۱۷). *Adventures of ideas*. New York: Free Press. (Original work published in ۱۹۳۳)
- Smiraglia, R.P. (۲۰۰۸). A meta-analysis of instantiation as a phenomenon of information objects. *Culture del Testo e del Documento*, 9(۲۵), ۵-۲۵.
- Farradane, J.E.L. (June ۱۹۵۲). A scientific theory of classification and indexing: Further considerations. *Journal of Documentation*, 8(۲), ۷۳-۹۲.

عنوان درس به فارسی: ترسیم نقشه دانش				
عنوان درس به انگلیسی: Knowledge Mapping				
دروس پیشنهادی: -	نظری	جبرانی:	نوع واحد:	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعات: ۴۸
	عملی			
	نظری	پایه:		
	عملی			
	نظری	الزامی		
	عملی			
	نظری	اختیاری:		
	عملی			
آموزش تکمیلی عملی دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>				
سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input checked="" type="checkbox"/>				

هدف

فراهم آوری دانش مربوط به ترسیم نقشه دانش و تفسیر آن

هدفهای رفتاری

- توانایی فهم و تفسیر نقشه های دانش
- توانایی پیاده سازی و ترسیم نقشه دانش
- توانایی بکارگیری فناوری های مرتبط با ترسیم نقشه



سرفصل های اصلی درس:

- اصول مهندسی دانش
- ساختار دانش در مجموعه ها
- شبکه های دانشی
- ارتباطات بین اجزای مجموعه های دانشی
- تولید کنندگان دانش
- ارتباط دارندگان دانش و حوزه های کاری
- ارتباط دارندگان دانش و شبکه های دانشی
- تحلیل شبکه های دانشی

- حفره های ساختاری دانش در مجموعه ها
- تئوری های شبکه اجتماعی و ساختار دانش
- فناوری های ترسیم و نگاشت دانش

روش ارزیابی

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
×	×	آزمون های نوشتاری *	پروژه کلاسی
		عملکردی *	

منابع:

- Gruber, T. (1991), "The role of common ontology in achieving sharable, reusable knowledge bases", in Allen, J.A., Fikes, R. and Sandewall, F. (Eds), *Principles of Knowledge Representation and Reasoning: Proceedings of the Second International Conference*, Morgan Kaufmann, San Mateo, CA.
- Davenport, T.H. and Prusak, L. (1998), *Working Knowledge*, Harvard Business School Press.
- Gordon, J.L. (2000), "Creating knowledge maps by exploiting dependent relationships", *Knowledge-Based Systems*, Vol. 12, pp. 71-9.
- Grey, D. (1999), "Knowledge mapping: a practical overview", *SWS Journal*, available at: <http://smithweaversmith.com/knowledgt.htm>, March.
- Junnarkar, B. (1997), "Leveraging collective intellect by building organizational capabilities", *Expert Systems with Applications*, Vol. 12 No. 1, pp. 29-40.
- Kenyon, J.D. (1998), "A process for knowledge acquisition and management", 11th Workshop on Knowledge Acquisition Modeling and Management, Alberta, Canada, April.
- Rubenstein-Montano, B. et al. (2001), "A systems thinking framework for knowledge management", *Decision Support Systems*, Vol. 21, pp. 5-16.
- Rudas, I.J. and Horvath, L. (1997), "Modeling of manufacturing processes using a Petri net representation", *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, Vol. 10 No. 2, pp. 243-55.
- Speel, P.-H., Shadbolt, N., de Vries, W. Van Dam, P.H. and O'Hara, K. (1999), "Knowledge mapping for industrial purposes", 11th Workshop on Knowledge Acquisition Modeling and Management, Alberta, Canada, October.
- Trochim, W.M. (1981), "An introduction to concept mapping for planning and evaluation", *Evaluation and Program Planning*, Vol. 12 No. 1, pp. 1-16.
- Walczak, S. (1998), "Knowledge acquisition and knowledge representation with class-the object-oriented paradigm", *Expert Systems with Applications*, Vol. 15, pp. 135-44.



عنوان درس به فارسی: مدیریت اطلاعات و دانش آینده نگر

عنوان درس به انگلیسی: Futuristic Knowledge and Information Management

دروس پیشنهادی:	نظری	جبرانی:	نوع واحد:	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعات: ۴۸
	عملی			
	نظری	پایه:		
	عملی			
	نظری	الزامی:		
	عملی			
	نظری	اختیاری:		
	عملی			
<input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> آموزش تکمیلی عملی دارد				
<input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی				

هدف:

ارتقای دانش در حوزه آینده نگری در مدیریت اطلاعات و دانش

هدفهای رفتاری:

- توانایی طراحی سناریوهای پیش روی مدیریت اطلاعات و دانش
- توانایی تحلیل روند تغییرات در حوزه نیازهای اطلاعاتی و دانشی
- توانایی گزینش سناریوی مطلوب



سرفصل های اصلی درس:

- اصول شناخت آینده
- چستی نشانگرها در حوزه اطلاعات و دانش
- ابزارها، روش ها و تکنیک های تحلیل روند در اطلاعات و دانش
- ابزارها، روش ها و تکنیک های سناریو پردازی در اطلاعات و دانش
- اصول گزینش بهترین سناریو در اطلاعات و دانش
- مدل ها و الگوهای تبیین گر آینده اطلاعات و دانش
- ارتباط اصول آینده اندیشی، آینده پژوهی و آینده نگری با اطلاعات و دانش

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
√	√	آزمون های نوشتاری √	
		عملکردی	

منابع:

The Future of Knowledge Management by Tom Davenport, CIO Magazine, December ۱۵, ۱۹۹۵/Jan. ۱, ۱۹۹۶.

Wendell Bell, *Foundations of Futures Studies*. Two volumes. New Brunswick, New Jersey, Transaction Books, ۱۹۹۷.

Clement Bezold, Julio Frenk and Shaun McCarthy, eds. *۲۱st Century Health Care in Latin American and the Caribbean*. Mexico City, Institute for Alternative Futures and Fundacion Mexican para la Salud, ۱۹۹۳.

Eric Drexler, *Engines of Change*. New York, Anchor Press, ۱۹۸۶.

Geoffrey H. Fletcher, "Key Concepts in the Futures Perspective," *World Future Society Bulletin* (January-February ۱۹۷۹).

Thinking About the Future: Guidelines for Strategic Foresight, Andy Hines and Peter Bishop (Social Technologies, Washington, D.C., ۲۰۰۶)



عنوان درس به فارسی: نظام ها و فناوری های مدیریت دانش				
عنوان درس به انگلیسی: Knowledge Management Systems and Technologies				
دروس پیشنهادی:	نظری	جبرانی:	نوع واحد:	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعات: ۳۲
	عملی			
	نظری	پایه:		
	عملی			
	نظری	الزامی:		
	عملی			
	نظری	اختیاری:		
	عملی			
<input checked="" type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/> آموزش تکمیلی عملی دارد <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی				

هدف:

ارتقای دانش در زمینه فناوری ها و سیستم های مدیریت دانش

هدفهای رفتاری:

- توانایی کاربست فناوری های مدیریت دانش
- توانایی طراحی و پیاده سازی سیستم های مدیریت دانش
- توانایی ارزیابی و گزینش سیستم ها و فناوری های مدیریت دانش

سرفصل های اصلی درس:

- جایگاه فناوری اطلاعات در مدیریت دانش
- رویکردهای متناقض در رابطه با نقش فناوری در مدیریت دانش
- فناوری های اخذ دانش
- فناوری های نگاشت دانش
- فناوری های ذخیره و بازیابی دانش
- گنجینه های دانش
- فناوری های اشاعه و ارتباط دهی دانش
- اجزای سیستم های مدیریت دانش





- طراحی و پیاده سازی سیستم های مدیریت دانش
- ارزیابی و بازطراحی سیستم های مدیریت دانش

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
√	√	آزمون های نوشتاری√	
		عملکردی	

منابع:

- The State of the Notion: Knowledge Management in Practice; Special Issue on Knowledge** by Rudy Ruggles, *California Management Review*, Vol. ۴۰, No. ۳, p. ۸۰, March ۲۲, ۱۹۹۸, ISSN: ۰۰۰۸-۱۲۵۶
- The richness of diversity in knowledge creation: an interdisciplinary overview* – Matteo Bonifacio, Alessandra Molani – ۲۰۰۳
- Studying Organizational Computing Infrastructures: Multi-method Approaches* – Steve Sawyer - ۲۰۰۰
- Emerging Work Practices of ICT-Enabled Mobile Professionals. Unpublished doctoral dissertation, London School of Economics and Political Science, University of London. Retrieved February ۱۴, ۲۰۰۲, from www.kakihara.org* – Masao Kakihara - ۲۰۰۳
- Managing The Km Trade-Off: Knowledge Centralization Versus Distribution* – M. Bonifacio, P. Camussone, Matteo Bonifacio, Pierfranco Camussone, Pierfranco Camussone - ۲۰۰۳
- A Peer-to-Peer Architecture for Distributed Knowledge Management* – Matteo Bonifacio, Roberta Cuel, Gianluca Mameli, Michele Nori - ۲۰۰۲
- The Sociomateriality of IT Surveillance: A Dramaturgical Model of IT Adoption Completed Research Paper* – Joao Vieira Da Cunha, Andrea Carugati COMPUTATIONAL AND EMPIRICAL EXPLORATIONS OF WORK GROUP PERFORMANCE – Michael J. Ashworth – ۲۰۰۷
- The 'Critical Case' in Information Systems Research* – Knut H. Rolland, Jo Herstad LEVERAGING THEORETICAL PLURALISM IN QUALITATIVE IS RESEARCH: THE EXAMPLE OF IS PROFESSIONALS' IDENTITY – As A Complex Phenomenon The Effect of ERP System Workarounds on Organizational Control: An interpretivist case study – Ioannis Ignatiadis, Joe Nandhakumar - ۲۰۰۶
- Investigating the Interplay between Structure and Information and Communications Technology in the Real Estate Industry* – Kevin Crowston, Steve Sawyer, Burrowes St, Rolf Wigand – ۲۰۰۱
- information and communications technology in the real estate industry* – Kevin Crowston, Steve Sawyer, Rolf Wigand † *A New Methodology for Distributed Knowledge Management Analysis* – Roberta Cuel - ۲۰۰۳
- Review: A Cognitive-Affective Model Of Organizational Communication For Designing It* – Dov Te'eni - ۲۰۰۱
- The Appropriation of Interactive Technologies: Some Lessons from Placeless Documents* – Paul Dourish – ۲۰۰۲
- IS supported service work: A case study of global certification* – Kirsti Elisabeth Berntsen – ۲۰۱۱
- EXPLORATION OF AN INNOVATIVE MANAGEMENT CONCEPT* – Miguel Pina, E Cunha, João Vieira, Da Cunha, Ken Kamoche
- Understanding virtual team development: an interpretive study* – Suprateek Sarker, Sundeep Sahay - ۲۰۰۳

عنوان درس به فارسی: اقتصاد اطلاعات و دانش				
عنوان درس به انگلیسی: Knowledge and Information Economics				
دروس پیشنهادی:	نظری	جبرانی:	نوع واحد:	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعات: ۳۲
	عملی			
	نظری	پایه:		
	عملی			
	نظری	الزامی:		
	عملی			
	نظری	اختیاری:		
	عملی			
<input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/> آموزش تکمیلی عملی دارد				
<input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> آزمایشگاه				

هدف:

ارتقای دانش فهم اقتصاد اطلاعات و دانش و تجزیه و تحلیل مولفه های کلیدی آن
هدفهای رفتاری:

- توان تحلیل مولفه های اقتصاد اطلاعات و دانش
- توان بازشناسی روابط عرضه و تقاضا در عرضه اطلاعات و دانش
- توان تحلیل مدل های اقتصادی اطلاعات و دانش
- توان تحلیل بهره وری و ارزش افزایی نظام های اطلاعات دانش



سرفصل های اصلی درس:

- اطلاعات و دانش به عنوان کالای اقتصادی
- ملزومات کارکرد اقتصادی اطلاعات و دانش
- عرضه و تقاضا در حوزه اقتصاد دانش
- نقش اقتصاد اطلاعات در توسعه ملی
- قواعد اقتصادی (خرد و کلان) حاکم بر اطلاعات و دانش
- هزینه - سودمندی نظامهای اطلاعات و دانش
- مفهوم ارزش افزوده در اطلاعات و دانش

- قراردادهای اقتصادی و تجاری اطلاعات،
- وابستگی های تجاری و اقتصادی (Lock-In)،
- اطلاعات نامتقارن و مدل های اطلاعاتی نامتقارن،
- سرمایه گذاری در اطلاعات و دانش،
- مدل های محاسبه دارایی های دانشی
- صنایع خلاق و شبکه های دانشی



ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
√		آزمون های نوشتاری	
		عملکردی √	

منابع و مآخذ

۱. Brynjolfsson, E. and Saunders, A. ۲۰۰۹. *Wired for Innovation: How Information Technology is Re-shaping the Economy*. MIT Press.
۲. Liebowitz, Stan. ۲۰۰۲. *Re-Thinking the Network Economy: the true forces that drive the digital market place*. American Management Association.
۳. Shapiro, and Varian, H. ۱۹۹۸. *Information Rules: A strategic guide to the Network Economy*. HBS Press.
۴. Stiglitz, J. E. ۲۰۰۰. The Contributions of the Economics of Information to Twentieth Century Economics. *Quarterly Journal of Economics*. ۱۱۵(۴): ۱۴۴۱-۱۴۷۸.
۵. Varian, H. ۲۰۰۰. Buying, Sharing and Renting Information Goods. *The Journal of Industrial Economics*. XLVIII (۴).
۶. Varian, H., Farrell, Joe and Shapiro, C. ۲۰۰۵. *The Economics of Information Technology: An Introduction*. Cambridge University Press.

عنوان درس به فارسی: فلسفه علم					
عنوان درس به انگلیسی: Philosophy of Science					
دروس پیشنهادی:	نظری	جبرانی:	نوع واحد:	تعداد واحد: ۲	
	عملی				
	نظری	پایه:			
	عملی	الزامی:			
	نظری				
	عملی				
	نظری	اختیاری:			تعداد ساعات: ۳۲
عملی					
آموزش تکمیلی عملی دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>					
سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/>					

هدف:

کسب دانش در خصوص چیستی علم و نظریات و مکاتب موجود در زمینه آن.



هدفهای رفتاری:

- توان تبیین چیستی علم
- توان تمیز مکاتب فکری در حوزه علم
- توان تحلیل نظریه های علمی

سرفصل های اصلی درس:

- عقلانیت علمی
- احکام تحلیلی - ترکیبی، پیشینی - پسینی، ضروری - ممکن
- اتمیسم منطقی، مشاهده پذیری، گرانبار از نظریه بودن مشاهدات
- تبیین علمی، قیاسی قانونی، قوانین طبیعت
- استقراء، مسئله استقراء

- پوزیتیویسم منطقی، اصل تحقیق پذیری، حلقه وین
- ابطال گرایی، آزمایش، آزمون سرنوشت ساز، آزمون فکری، تقرب به حقیقت،
- پارادایم، علم عادی، قیاس ناپذیری، کوهن
- برنامه های پژوهشی، لاکاتوش
- نسبی گرایی، فایربرد
- استدلال بر اساس بهترین تبیین
- فلسفه علم قاره ای، نوکانتی ها، فمینیسم، مارکسیسم، پدیدارشناسی، هایدگر
- تاریخ علم و فلسفه علم
- رئالیسم علمی، آنتی رئالیسم، ابزار گرایی، برهان معجزه نبودن



روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
√	√	آزمون های نوشتاری √	
		عملکردی	

منابع:

- Benton, T. (۱۹۷۷) *Philosophical Foundations of the Three Sociologies*, London: Routledge.
- Berger, P. & T. Luckmann (۱۹۸۴) *The Social Construction of Reality*, Pelican Books.
- Bhaskar, R. (۱۹۷۹) *The Possibility of Naturalism: A Philosophical Critique of the Contemporary Human Sciences* (2nd ed), Harvester Press, esp Ch. ۳.
- Garfinkel, A. (۱۹۸۱) *Forms of Explanation: Rethinking the Questions in Social Theory*, New Haven, Conn: Yale Univ. Press, Ch. ۲, ۳.
- Harré, R. (۱۹۸۱) *Great Scientific Experiments*, Oxford: Phaidon.
- Harré, R. (۱۹۸۵) *The Philosophies of Science*, Oxford: OUP. (2nd enlarged ed.).
- Hempel, C. G. (۱۹۶۶) *The Philosophy of Natural Science*, Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Kincaid, H. (۱۹۸۶) 'Reduction, Explanation and Individualism' *PhilSci* ۵۳, pp. ۴۹۲-۵۱۳. [Also in M&M.]
- Kuhn, T. (۱۹۷۰) *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: UCP.
- Kyburg, H.E. (۱۹۹۰) *Science & Reason*, Oxford: OUP.
- Lambert, K. & Brittain, G. C. (۱۹۸۷) *An Introduction to the Philosophy of Science*, Ridgeview: Atascadero, ۳rd edn.
- Lukes, S. (۱۹۶۸) 'Methodological Individualism Reconsidered', *British J. of Sociology* 19, 119-129. [Also in M&M.]
- Macdonald, G. and P. Pettit (۱۹۸۱) *Semantics and Social Science*, London: Routledge, Ch. ۳.
- Mandelbaum, M. (۱۹۵۵) 'Social Facts', in *British J. of Sociology* 6. [Repr. in Ryan.]
- Miller, R. (۱۹۷۸) 'Methodological Individualism and Social Explanation' *PhilSci* ۴۵, pp. ۳۸۷-۴۱۴. [Also in M&M.]
- Outhwaite, W. (۱۹۸۷) *New Philosophies of Social Science*, Basingstoke: Macmillan, esp Ch. ۴, ۶, ۷.
- Pap, A. (۱۹۶۳) *An Introduction to the Philosophy of Science*, London: Eyre & Spottiswoode.

- Papineau, D. (1990) 'Methodology: The Elements of the Philosophy of Science' in A. Grayling (ed.) *Philosophy: A Guide Through the Subject*, Oxford: OUP.
- Rosenberg, A. (1988) *Philosophy of Social Science*, Oxford: Clarendon Press, Ch. 7.
- Ruben, D-H. (1980) *The Metaphysics of the Social World*, London: RKP, Ch. 1, 4.
- Salmon, M. ed. (1992) *Introduction to Philosophy of Science*, Englewood Cliffs NJ, Prentice-Hall.
- Searle, J.R. (1990) *The Construction of Social Reality*, London: Penguin
- Taylor, C. (1980) 'Atomism', in his *Philosophy and the Human Sciences*, Cambridge: CUP.
- Toulmin, S. (1967) *The Philosophy of Science*, London: Hutchinson.
- Watkins, J. (1907) 'Historical Explanations in the Social Sciences' *BJPS* 1, pp. 104-117. [Also in M&M.]
- Watkins, J. (1968) 'Methodological Individualism Reconsidered', Brodbeck, M. (ed.) *Readings in the Philosophy of the Social Sciences*.

