



برنامه درسی

رشته : علم اطلاعات و دانش شناسی

گرایش: بازیابی اطلاعات

دوره : دکتری

دانشکده : علوم تربیتی و روانشناسی

مصوب جلسه مورخ ۹۸/۰۸/۱۳ شورای برنامه ریزی درسی دانشگاه

این برنامه براساس آیین نامه شماره ۲۱/۲۳۸۰۶ وزارت علوم تحقیقات و فناوری در خصوص تفویض اختیارات برنامه ریزی درسی به دانشگاه های دارای هیات ممیزه توسط اعضای هیات علمی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی تدوین شده و در جلسه مورخ ۹۸/۰۸/۱۳ شورای برنامه ریزی درسی دانشگاه به تصویب رسیده است.



مصوبه شورای برنامه ریزی درسی دانشگاه فردوسی مشهد

رشته : علم اطلاعات و دانش شناسی

گرایش: بازیابی اطلاعات

دوره: دکتری

- برنامه درسی دوره دکتری که توسط اعضای هیات علمی گروه آموزشی علم اطلاعات و دانش شناسی تدوین شده است با اکثریت آراء به تصویب رسید.
- این برنامه از تاریخ تصویب لازم الاجرا است.
 - هر نوع تغییر در برنامه درسی مجاز نیست مگر آنکه به تصویب شورای برنامه ریزی درسی دانشگاه برسد.

ایمان الله بیگدلی
مدیر برنامه ریزی و توسعه آموزش دانشگاه

مرتضی کرمی
رئیس گروه برنامه ریزی آموزشی و درسی دانشگاه

رضا پیش قدم
معاون آموزشی دانشگاه

رای صادره جلسه مورخ ۹۸/۰۸/۱۳ شورای برنامه ریزی درسی دانشگاه در مورد بازنگری برنامه درسی علم اطلاعات و دانش شناسی گرایش بازیابی اطلاعات در مقطع دکتری صحیح است. به واحد ذی ربط ابلاغ شود.

محمد کافی
رئیس دانشگاه





معاونت آموزشی

شورای برنامه ریزی درسی

برنامه درسی

دوره: دکتری

رشته: علم اطلاعات و دانش شناسی

گرایش: بازیابی اطلاعات





فصل اول

مشخصات کلی



بسمه تعالی

تعریف رشته:

حجم عظیم اطلاعات در دسترس در محمل‌های مختلف اطلاعاتی، مستلزم به‌کارگیری شیوه‌های مناسب سازمان‌دهی و ذخیره‌سازی به‌منظور فراهم آوردن دسترسی سریع و مناسب با نیاز اطلاعاتی متقاضی اطلاعات است. در علم اطلاعات و دانش‌شناسی به شناسایی و تبیین شیوه‌های ذخیره‌سازی و بازیابی، متناسب با ماهیت اطلاعات و کاربر اطلاعاتی، به مطالعه آن‌ها می‌پردازد. گسترش فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی که تحول در نوع و ماهیت داده، اطلاعات و دانش مستخرج از آن‌ها و همچنین تولید حجم زیاد اطلاعات را به دنبال داشته است، بازیابی اطلاعات از نظام‌های بازیابی اطلاعات کنونی را با مشکل مواجه ساخته و بر ماهیت کاربران اطلاعاتی تأثیرگذار بوده است، لزوم توجه به گرایش بازیابی اطلاعات و دانش به‌منظور پرداختن به الزامات این گرایش را در راستای پرداختن به‌طور عمقی به داده، اطلاعات، دانش، کار، نظام بازیابی اطلاعات و شناسایی روابط عینی و ضمنی آن‌ها دوجندان کرده است. این گرایش شامل مضامین 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 درعین‌حال مرتبط با داشته‌های کاربران بازیابی دانش تلقی نمود. بازیابی اطلاعات و دانش که اکنون از مهم‌ترین موضوع‌ها در قلمرو علم اطلاعات و دانش‌شناسی است، زمینه‌ای میان‌رشته‌ای دارد زیرا از سایر قلمروهای مرتبط از جمله روان‌شناسی، علوم رایانه، تعامل انسان رایانه و هستی‌شناسی، در فرایند سازمان‌دهی، پردازش و بازیابی استفاده می‌کند که باید به آن‌ها در این گرایش توجه داشت.

هدف رشته:

تربیت دانش‌آموختگانی که توانایی پژوهش و آموزش در قلمرو سازمان‌دهی و بازیابی اطلاعات و دانش را در سطح بالا و با رویکرد نظری و کاربردی داشته باشند هدف اصلی این رشته/گرایش می‌باشد. به دلیل تحولات محیط‌ها و محمل‌های اطلاعاتی و مبانی نظری حاکم بر آن‌ها، به‌منظور درک مبانی نظری حاکم، به‌صورت عملی و کاربردی نیز باید توانایی لازم را در زمینه شناسایی محیط‌ها و نظام‌های سازمان‌دهی و بازیابی اطلاعات، شناسایی مسائل و مشکلات مرتبط با طراحی پایگاه‌های اطلاعاتی، 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 دانش‌آموختگان در زمینه‌هایی چون تحلیل پایگاه‌های اطلاعاتی از جنبه ذخیره، پردازش، جستجو، بازیابی و نمایش اطلاعات و نیز کمک به طراحان پایگاه‌های اطلاعاتی با رویکرد دانش‌مدارانه می‌باشد.



ضرورت و اهمیت رشته:

افزایش حجم روزافزون اطلاعات، وجود روابط آشکار و پنهان میان این اطلاعات که خود روابط، نیز نوعی اطلاعات است، ذخیره سازی به منظور بازیابی و تمرکز بر بازیابی اطلاعات و دانش از ابعاد نظری و کاربردی و توجه به بنیان های فکری حاکم بر آن ها در حوزه های مرتبط نظیر روان شناسی، علوم رایانه، علوم فناوری اطلاعات، هستی شناسی رایانه، تعامل انسان رایانه را ضروری ساخته است و به همین دلیل بازیابی اطلاعات مهم ترین قلمروی زیربنایی در حوزه علم اطلاعات و دانش شناسی شناخته شده است. لذا برپایی و تربیت دانش آموختگان در این گرایش ضرورت دارد.

نقش، توانایی و شایستگی دانش آموختگان:

رشته علم اطلاعات ماهیت میان رشته ای دارد و بنابراین از دانش آموخته این رشته در مقطع دکترا انتظار می رود با بنیان های نظری این علم که از علوم دیگر تأثیر پذیرفته است، آشنا باشد تا بتواند در نظر و عمل در طراحی نظام های اطلاعاتی به منظور فراهم آوردن زمینه های لازم در کسب اطلاعات و دانش که در غایت زمینه ساز توسعه خواهد بود، توانمند باشد.

بنابراین به طور خاص، توانائی های دانش آموختگان این مقطع را می توان بدین شرح برشمرد:

- توانایی انجام پژوهش و آموزش در زمینه های سازمان دهی و بازیابی اطلاعات و دانش، با پشتوانه نظری و عملی
- تحلیل و بررسی پایگاه های اطلاعاتی از منظر ذخیره، پردازش، جستجو، بازیابی و نمایش اطلاعات
- شناسایی محیط ها و نظام های سازمان دهی و بازیابی اطلاعات
- شناسایی مسائل و مشکلات مرتبط با طراحی پایگاه های اطلاعاتی
- توانایی سازمان دهی، ذخیره، جستجو و بازیابی دانش
- آشنایی با بنیان های نظری تعامل انسان و اطلاعات، مطالعه رفتار انسان و تدوین چارچوب برای طراحی نظام ها مبتنی بر این مطالعات

طول دوره و شکل نظام:

دوره دکتری علم اطلاعات و دانش شناسی، شامل دو گرایش "بازیابی اطلاعات و دانش" و "مدیریت اطلاعات و دانش" است. دوره دکترا در گرایش بازیابی اطلاعات شامل ۳۶ واحد آموزشی و پژوهشی است که ۱۸ واحد آن آموزشی و ۱۸ واحد آن رساله (پژوهشی) است. اضافه بر آن ها ۶ واحد دروس جبرانی نیز در نظر گرفته شده است که به صلاح دید گروه آموزشی و متناسب با نیاز دانشجویان ارائه خواهد شد.



تعداد و نوع واحدها درسی:

تعداد واحدهای درسی ۳۶ واحد به شرح ذیل است:

- درس‌های جبرانی: ۸ واحد
- درس‌های تخصصی الزامی مشترک با گرایش مدیریت اطلاعات: ۶ واحد
- درس‌های تخصصی گرایشی: ۸ واحد
- درس‌های تخصصی اختیاری: ۴ واحد
- رساله: ۱۸ واحد

شرایط و ضوابط ورود به دوره:

- داوطلبان باید حداقل دارای گواهینامه کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مرتبط مورد تأیید وزارتین علوم، تحقیقات و فناوری و علوم پزشکی باشند.
- پذیرش دانشجوی در دوره دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر اساس ظرفیت تعیین شده، پس از موفقیت در آزمون سراسری دکتری، آزمون دانشگاه (بر اساس مواد آزمون مندرج در جدول ۱) و احراز حدنصاب قبولی، انجام مصاحبه علمی و کسب امتیاز لازم از فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی با ارائه مستندات بر اساس مقررات آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و طی نمودن مراحل گزینش بر اساس آخرین مصوبات و آیین‌نامه‌ها در وزارت عتف، دانشگاه و گروه آموزشی انجام خواهد شد.





فصل دوم

جداول دروس



جدول ۱- دروس جبرانی

ردیف	نام درس	تعداد واحد			تعداد ساعات			پیش نیاز / هم نیاز
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
۱	مبانی علم اطلاعات و دانش شناسی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
۲	معماری پایگاه داده‌ها	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-
۳	ذخیره و بازیابی اطلاعات	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-
۴	آمار تکمیلی در علم اطلاعات و دانش شناسی	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-
جمع کل		۵	۳	۸	۸۰	۹۶	۱۷۶	-

جدول ۲- دروس تخصصی الزامی

ردیف	نام درس	تعداد واحد			تعداد ساعات			پیش نیاز / هم نیاز
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
۱	نظریه‌ها و نظریه پردازی در علم اطلاعات و دانش شناسی *	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
۲	سببیت و ارتباطات *	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
۳	پردازش زبان طبیعی در بازیابی اطلاعات	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
۴	وب معنایی و هستی شناسی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
۵	رفتارهای اطلاعاتی انسان	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
۶	معماری اطلاعات	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
۷	روش‌های پژوهش کیفی در علم اطلاعات و دانش شناسی *	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
جمع کل		۱۴	-	۱۴	۲۲۴	-	۲۲۴	-

* این دروس برای گرایش مدیریت اطلاعات پیشنهاد می‌شود.



جدول ۳- دروس تخصصی اختیاری (۴ واحد از ۱۲ واحد زیر انتخاب گردد)

ردیف	نام درس	تعداد واحد			تعداد ساعات			پیش نیاز / هم نیاز
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
۱	سمینار مسائل ویژه در علم اطلاعات و دانش شناسی (حوزه بازیابی اطلاعات)	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
۲	مطالعات میان رشته‌ای در علم اطلاعات و دانش شناسی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	نظریه‌ها و نظریه پردازی در علم اطلاعات
۳	تحلیل متن و دانش کاوی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
۴	فلسفه علم	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
۵	روش‌های پژوهش کمی در علم اطلاعات و دانش شناسی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
۶	درس انتخابی ^۱	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
جمع کل		۱۲	-	۱۲	۲۰۸	-	۲۰۸	-

^۱. دانشجو می‌تواند یک درس دکتری مرتبط با بر موضوع رساله و با تأیید استاد راهنما و شورای تحصیلات تکمیلی گروه، از دروس دکتری رشته‌های دیگر اخذ نماید.





فصل سوم

سرفصل دروس



مشخصات درس:

عنوان درس (فارسی): نظریه‌ها و نظریه‌پردازی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی

عنوان درس (انگلیسی): Theories and theorizing in Information and knowledge Science

نوع درس: تخصصی پیش‌نیاز: دارد ☐ ندارد ☒ عنوان پیش‌نیاز:

تعداد واحد: ۲ نوع واحد: نظری تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

- ایجاد و تقویت پایه نظری برای تحقیق در علم اطلاعات
- آشنایی با نظریه، نظریه‌سازی و نظریه‌پردازی به‌اضافه شناسایی نظریه‌ها و بنیان‌های تأثیرگذار و جریان‌های تحقیقاتی در زمینه علم اطلاعات

توانایی و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

- درک چرایی نظریه و نقش آن در تحقیق
- آشنایی با استراتژی‌های نظریه‌پردازی
- توانایی ارزیابی ادای سهم نظریه‌ها در تحقیقات
- آشنایی با بنیان‌های نظری تحقیقات جاری در علم اطلاعات
- توانایی در توسعه و تدوین و ادای سهم به نظریه‌ها در علم اطلاعات
- توانایی در پیشنهاد بنیان‌هایی برای یک نظریه جدید در علم اطلاعات یا پیشنهاد عناصر جدید به یک نظریه جدید، علاوه بر توانایی در ارائه راهبردی برای اعتبارسنجی نظریه مبتنی بر پژوهش

سرفصل درس:

- مفاهیم پایه
- مفهوم داده (پویایی، پیچیدگی، ارزش و کاربردها) (ردمن، روحانی رانکوهی...)
- مفهوم اطلاعات (سرشت اطلاعات، ارزش و اهمیت اطلاعات، قابلیت‌ها و کاربردها)
- مفهوم دانش
 - تعریف‌ها و چالش‌ها، معرفت‌شناختی، دانش از دیدگاه فلسفی، رشد دیالکتیکی دانش؛ غیرقابل پیش‌بینی بودن دانش؛ وضعیت ناهمگون دانش؛ نسبی بودن دانش، رشد خوشه‌ای یا شبکه‌ای دانش



- ساختارهای دانش عمومی و دانش فردی، طبقه‌بندی دانش‌ها (چگونگی رشد و ساختارمند شدن دانش=طبقه‌بندی علوم)، دانش تکاملی نیست، رفتار دانشی (رفتار دانشی فردی (آدمی) و رفتار دانشی سازمانی) (مدیریت دانش سازمانی)، تحلیل این مفاهیم در سه گانه داده-اطلاعات-دانش

• نظریه‌ها

- چیستی نظریه و نظریه‌پردازی؛ چرا به نظریه نیاز داریم؟
- فرا نظریه در علم اطلاع‌رسانی (یورلند؛ ویکری)
- قلمرو و کاربرد نظریه‌ها؛ ارتباط نظر با عمل
- **آشنایی با نظریه داده:** نظریه جبری داده‌ها (توکر)
- **آشنایی با نظریه‌های اطلاعات:** آشنایی با نظری‌های اطلاعات شامل نظریه پردازش اطلاعات (فرضیه چشم-ذهن...)، نظریه واگیری اطلاعات، نظریه ریاضی اطلاعات (شانون و ویور؛ خندان)، نظریه کوانتمی اطلاعات (حری)، نظریه معناشناختی اطلاعات (خندان؛ نشاط)، نظریه سیبرنتیکی اطلاعات، اکولوژی اطلاعات (حری)، فلسفه اطلاعات (ریبر و باد؛ خندان)
- **آشنایی با نظریه‌های دانش:** آشنایی با نظریه‌های دانش شامل: نظریه دانش محض، نظریه‌های ابزاری دانش، (Artigas and Slade, 1999)، نظریه انباشت دانش (۲۱۷ تا ۲۳۴-۱)، نظریه عمومی دانش (۴۰۱ تا ۴۱۱-۱)
- **کاربرد نظریه‌ها در علم اطلاعات و دانش**

روش یاددهی - یادگیری:

تلفیق سخنرانی و مشارکت فردی و گروهی دانشجویان: تبیین موضوع از بعد ماهوی، نظری و کاربردی عملی و مباحثه با مشارکت دانشجویان که پیش‌تر با مطالعه برحسب سرفصل و منابع معرفی شده، با دیدی انتقادی مطالعه داشته و زمینه و آمادگی لازم را کسب کرده‌اند.

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان‌ترم	آزمون نهایی	پروژه
۳۰٪	-	آزمون نوشتاری: ۵۰٪	-
		آزمون عملکردی: ۲۰٪	

فهرست منابع:

باد، جان. (۱۳۸۱). مبانی معرفت‌شناختی کتابداری و اطلاع‌رسانی در: مبانی، تاریخچه و فلسفه علم اطلاع‌رسانی. تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.

حری، عباس. (۱۳۸۲). اکولوژی اطلاعات، اطلاع‌شناسی، سال اول، شماره ۲: ۷-۳۰.



----- (۱۳۸۵). نظریه کوانتومی اطلاعات، اطلاع‌شناسی، سال سوم، شماره ۱۱ و ۱۲: ۱۰۵-۱۲۴.

خندان، محمد. (۱۳۸۸). *فلسفه اطلاعات*. تهران: چاپار؛ نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور.

ردمن، توماس (۱۳۸۱). داده چیست، یا داده‌ها چه هستند؟ ترجمه محمدحسین دیانی، *فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، جلد ۵، شماره ۴: ۸۱-۱۱۰.

ریسمان‌باف، امیر. ۱۳۹۵. *بازشناختی از دانش شناسی: جستارهای در باب علم اطلاعات و دانش شناسی*. تهران: نشر کتابدار.

ریسمان‌باف، امیر (۱۳۸۵). کتابداری حرفه‌ای مبتلابه فقر نظریه: پیامدها و پیشنهادهایی برای بهبود *اطلاع‌شناسی*، ۴(۱-۲): ۳۶-۳۲.

زوارقی، رسول. (۱۳۸۸). اطلاعات و ارتباطات: اشتراکات، افتراقات و برهمکنش‌ها، *اطلاع‌شناسی*، سال ششم، شماره ۲۳: ۴۶-۲۳.

سوانسون، ریچارد؛ چرم‌ماک، توماس. (۱۳۹۳). *نظریه‌پردازی در رشته‌های کاربردی*. ترجمه حسن دانایی‌فرد و بهنام شهابی. تهران: کتاب مهربان.

شرا، جس. (۱۳۸۲). *شالوده معرفت‌شناختی علم کتابداری*، ترجمه رحمت‌الله فتاحی، *فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، جلد ۶، ش ۱: ۴۷-۸۰.

فتاحی، رحمت‌الله. از اطلاعات به دانش: رویکردی نو به کارکردهای کتابخانه‌ها در عصر فناوری اطلاعات در: *مجموعه مقالات ششمین همایش کتابداران سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور*، یزد ۱۶-۱۸ بهمن ۱۳۸۰. تهران: مرکز مدارک علمی و انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۱: ۱۳-۳۲. نیز در: *مجموعه مقالات همایش‌های انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران*، به کوشش محسن حاجی زین‌العابدینی. تهران: انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران، سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۴: جلد اول، ۳۹-۵۸.

----- ۱۳۹۱. از اطلاعات تا دانش: تهران: نشر کتابدار.

----- ۱۳۹۴. از اطلاعات به دانش: در: *بازشناختی از دانش شناسی*. (زیر چاپ).

----- و ریسمان‌باف، امیر. ۱۳۹۲. *علم اطلاعات و دانش‌شناسی: سرشت و کارکردهای آن*. *پروپوزشن‌ها پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۲۹(۱): ۳-۳۴.

گایسلر، ایلایزر. ۱۳۹۳. *دانش و نظام‌های دانش: فراگیری از شگفتی‌های ذهن*. ترجمه مرتضی کوکی. همدان: انتشارات سپهر دانش.

مساوات، جلال (۱۳۶۲). *مفهوم اطلاع، اطلاع‌رسانی، نشریه فنی مرکز اسناد و مدارک علمی* (سه شماره).

ویکری، برایان (۱۳۸۱). *فرا نظریه و علم اطلاع‌رسانی*، ترجمه ویدا بزرگ چمی. در: *مبانی، تاریخچه و فلسفه علم اطلاع‌رسانی*. تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.

ویکری، برایان و ویکری، الینا. (۱۳۸۰). *علم اطلاع‌رسانی در نظر و عمل*. ترجمه عبدالحسین فرج پهلوی. مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد.

یورلند، بیرگر. (۱۳۸۱). *نظریه و فرا نظریه در علم اطلاع‌رسانی: تفسیری جدید ترجمه مهدی داودی*. در: *مبانی، تاریخچه و فلسفه علم اطلاع‌رسانی*. تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.

Hjørland B. (2002). Principia Informatica. Foundational Theory of Information and Principles of Information Services. In: Bruce H, Fidel R, Ingwersen P and Vakkari P (eds.) *Emerging*



Frameworks and Methods. Proceedings of the Fourth International Conference on Conceptions of Library and Information Science (CoLIS4). Greenwood Village, Colorado, USA: Libraries Unlimited, pp. 109-121.

Sonnewald, D. H (2016). *Theory Development in Information Sciences*. USA: University of Texas Press.

Hjørland, B. (2017). *Theoretical development of information science: A brief history*. Manuscript submitted for publication.

Hjørland, B. (2019). The foundation of information science: one world or three? A discussion of Gnoli. *Journal of Documentation*, 75(1): 164-171.



مشخصات درس:

عنوان درس (فارسی): سبیرنتیک و ارتباطات

عنوان درس (انگلیسی): Cybernetics and Communication

نوع درس: تخصصی پیش نیاز: دارد ☐ ندارد ☒ عنوان پیش نیاز: -

تعداد واحد: ۲ نوع واحد: نظری تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

بازشناسی مفاهیم، اصول و ویژگی‌های علم سبیرنتیک و نقش ارتباطات در ساختار و عناصر تشکیل دهنده آن و دستیابی به دیدگاه و شناخت سبیرنتیکی

توانایی و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

- تبیین سبیرنتیک و خصوصیات و گستره‌ی موضوعی و موضوعی آن
- تبیین دیدگاه سبیرنتیکی در عرصه علوم بشری
- کاربرست دیدگاه سبیرنتیکی در تبیین پدیده‌های علمی و اجتماعی
- تبیین انواع ارتباطات به‌ویژه روابط بین انسان و ماشین
- کاربرد دیدگاه سبیرنتیکی در شناخت جهان پیرامون

سرفصل درس:

• مقدمات و مفاهیم پایه:

- خاستگاه و تاریخچه تحولات علم سبیرنتیک
- تلایه‌داران علم سبیرنتیک
- تعریف و اهداف و دامنه پوشش علم سبیرنتیک
- اصول سبیرنتیک
- حرکت در سبیرنتیک
- سیستم‌های سبیرنتیکی: سیستم‌های پویا، سیستم‌های پیچیده و بزرگ، سیستم‌های سازمند
- فنون و مدل‌ها: رابطه اصل و مدل، مدل ساده‌شده، مدل‌های ریاضی، بازی‌ها، یادگیری

• بازخورد:

- علائم (سیگنال‌ها)



○ سازگاری: انتخاب مناسب‌ترین رفتار، سازگاری خودکار، هم‌ایستا

• **کنترل:**

○ کنترل خودکار، کنترل بهینه

○ اطلاعات در دیدگاه سیرنیتیک، سیستم‌های سه‌جزئی، پوشش‌های حفاظتی و ارتباطی در سیستم‌ها، تعادلات سه‌جزئی در سیستم‌های طبیعی و سازمانی، سرطان اطلاعاتی و کاهش کنترل، سیستم‌های تمرکزگرا، سیستم‌های سلسله‌مراتبی

○ روش قیاسی در سیرنیتیک: کدگذاری اطلاعات، جعبه سیاه، انتقال اطلاعات، اطلاعات و بی‌نظمی سازمان، قالب‌بندی اطلاعات

• **مفاهیم ویژه سیرنیتیک:**

○ اولین قانون سیرنیتیک Requisite variety

○ سیستم‌های خودسازمانده Self-organizing systems

• **ارتباطات و سیرنیتیک:**

○ 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 پیچیدگی‌های فرایند ارتباط

• **نقش مشاهده‌گر در سیستم‌های سیرنیتیک:**

○ سیرنیتیک درجه دوم Second order cybernetics

○ سیرنیتیک درجه سوم Third order cybernetics

○ سیرنیتیک درجه چهارم Forth order cybernetics

روش یاددهی - یادگیری:

تلفیق سخنرانی و مشارکت فردی و گروهی دانشجویان: تبیین موضوع از بعد ماهوی، نظری و کاربری عملی و مباحثه با مشارکت دانشجویان که پیش‌تر با مطالعه برحسب سرفصل و منابع معرفی‌شده، با دیدی انتقادی مطالعه داشته و زمینه و آمادگی لازم را کسب کرده‌اند



روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی	پروژه
۲۰٪	-	آزمون نوشتاری: ۶۰٪	-
		آزمون عملکردی: ۲۰٪	

فهرست منابع:

ماکاروف، ایگور میخائیلوویچ. (۱۳۷۵). سیرنیتیک. ترجمه فاطمه السادات رفیعی؛ ویراسته محمدرضا افضلی. تهران: دانشگاه صنعتی شریف، موسسه انتشارات علمی.

پکلیس، ویکتور داویدوویچ. (۱۳۸۰). الفبای سیرنیتیک. ترجمه افشین آزادمنش. تهران: تکنواز.

نوکاریزی، محسن؛ حسین قاسمی، علی. (۱۳۸۱). چشم اندازی بر ارتباطات و سیرنیتیک. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۸: ۲۵-۴۰.

سلیمانی، حجت‌الله. (۱۳۹۵). اطلاعات و سیرنیتیک. تهران: دانش شناس.

وینر، نوربرت. (۱۳۹۶). پیدایش سیرنیتیک و دامنه گسترش آن. ترجمه سید محمد سعید احسانی. اصفهان: جهاد دانشگاهی.

داورپناه، محمدرضا. (۱۳۹۵). سیرنیتیک: نظریه‌ی عمومی کنترل مکانیسم‌ها در سیستم‌های مکانیکی و ارگانیکی. تهران: دبیزش.

ادهمی خامنه، اعظم. (۱۳۹۶). مباحثی بر سیرنیتیک در علم اطلاعات و دانش‌شناسی (مجموعه مقالات) // تدوین و گردآوری اعظم ادهمی خامنه، حمیده جعفری‌پاوری با همکاری الهام میرزایی، صدیقه ریسی، فرحناز فتح‌الله زاده، آمل: باران اندیشه ایرانیان.

اکبری، علی؛ داورپناه، محمدرضا. (۱۳۹۶). تحلیل اصول سیرنیتیک در فیزیک قدیم و جدید. پژوهش‌های نظری و کاربردی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی، ۷(۲): ۳۱۷-۳۳۷.

اسماعیل‌پور، رضیه؛ فقیه، نظام الدین. (۱۳۹۵). رویکرد سیرنیتیکی به نظام‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات، پژوهش‌های نظری و کاربردی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی، ۶(۱): ۵-۲۴.

داورپناه، محمد رضا؛ ریسمانباف، امیر. (۱۳۹۶). شناختی از نظریه عمومی سامانه‌ها؛ همراه با تفسیری از کاربری آن در سیرنیتیک. پژوهش‌های نظری و کاربردی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی، ۷(۱): ۱۰۷-۹۰.

Kline, Ronald R. (2015). *Cybernetics moment: or why we call our age the information age*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Yiannoudes, Socrates. (2016). *Architecture and adaptation: from cybernetics to tangible computing*. New York: Routledge, Taylor & Francis Group.

Novikov, Dmitry. (2016). *Cybernetics: From Past to Future. First edition*. Heidelberg: Springer

Wiener, Norbert. (2019). *Cybernetics; or, Control and communication in the animal and the machine*. Second edition, 2019 reissue. Forewords by Doug Hill and Sanjoy Mitter. Cambridge, MA: The MIT Press.



مشخصات درس:

عنوان درس (فارسی): پردازش زبان طبیعی در بازیابی اطلاعات

عنوان درس (انگلیسی): Natural Language Processing in Information Retrieval

نوع درس: تخصصی پیش نیاز: دارد ☐ ندارد ☒ عنوان پیش نیاز: -

تعداد واحد: ۲ نوع واحد: نظری تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

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.

توانایی و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

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

سرفصل درس:

مباحث اصلی:

- مقدمه‌ای بر پردازش زبان طبیعی، مفاهیم و جایگاه در نظام‌های بازیابی اطلاعات
- ماشین‌های بیان منظم و حالت محدود
- پردازش مقدماتی
- برچسب گذاری POS
- پارسینگ (تجزیه)
- برچسب زدن نقش معنایی
- نمای کلی دروازه
- آشنایی با بازیابی اطلاعات
- معماری موتور جستجو
- Wordnet

مباحث تکمیلی:



- نظریه‌های زبان با تأکید بر جایگاه آن‌ها در نظام‌های بازیابی اطلاعات
- شناخت و کاربرد انواع مدل‌های زبانی: مدل احتمالی، مدل‌های مارکف، ان-گرام‌ها، تخمین احتمال یک واژه، مدل‌های زبانی، کاربرد مدل‌ها در فیلترسازی متن، تشخیص پیام‌های زائد (هرزنامه‌ها)، تشخیص زبان (انگلیسی، فرانسه، آلمانی، هلندی، ...)
- پردازش ریخت‌شناسی، طبقات واژه‌ها، تعیین شکل واژه‌ها و برچسب دهی، کلمات مرکب
- الگوهای پردازش نحوی، معنایی و گفتمانی
- تجزیه و تقطیع واژگانی، تعیین وابستگی واژه‌ها، ابهام‌زدایی 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 پیش‌تاز در پردازش زبان طبیعی؛ نرم‌افزارهای پردازش
- آشنایی با فعالیت‌های صورت گرفته در زمینه زبان و خط فارسی
- نرم‌افزارهای طراحی شده
- پیکره‌های زبانی تدوین شده برای زبان فارسی
- مسائل و مشکلات زبانی در پردازش زبان طبیعی با تأکید بر زبان فارسی از بعد رسم‌الخط، مسائل صرفی و مسائل معنایی
- مباحث قابل طرح توسط دانشجویان:
- گراف دانش
- رفع ابهام معنایی
- سیستم‌های پرسش و پاسخ
- خلاصه‌سازی خودکار
- نمایه‌سازی و پردازش زبان طبیعی
- پردازش زبان طبیعی و کتابخانه دیجیتالی
- تحلیل معنایی و افکار کاوی با پردازش زبان طبیعی
- روش‌های شاخص‌گذاری خودکار و استخراج کلمات کلیدی برای بازیابی اطلاعات و خوشه‌بندی متون

روش یاددهی - یادگیری:

تلفیق سخنرانی و مشارکت فردی و گروهی دانشجویان: تبیین موضوع از بعد ماهوی، نظری و کاربردی عملی و مباحثه با مشارکت دانشجویان که پیش‌تر با مطالعه برحسب سرفصل و منابع معرفی‌شده، با دیدی انتقادی مطالعه داشته و زمینه و آمادگی لازم را کسب کرده‌اند



روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون نهایی	پروژه
۱۰٪	-	آزمون نوشتاری: ۲۵٪	۴۰٪
		آزمون عملکردی: ۲۵٪	

فهرست منابع:

- مهراد، جعفر؛ فلاحتی فومنی، محمدرضا. (۱۳۸۴). *معناشناسی و بازیابی اطلاعات*، هفت گفتار. مشهد: کتابخانه رایانه‌ای؛ شیراز: کتابخانه منطقه‌ای علوم و تکنولوژی.
- روحی زاده، مسعود؛ عاصی، مصطفی؛ عرب یارمحمدی، مهسا (۱۳۸۶). طراحی شبکه واژگانی افعال زبان فارسی. *مجموعه مقالات دانشگاه علامه طباطبائی*، شماره ۲۲۰: ۵۱۸-۵۳۰.
- ستوده، هاجر؛ هنرجویان، زهره. (۱۳۹۱). مروری بر دشواری‌های زبان فارسی در محیط دیجیتال و تأثیرات آن‌ها بر اثربخشی پردازش خودکار متن و بازیابی اطلاعات. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، شماره ۶۰: ۵۹-۹۲.
- علیزاده زوج، حمید. (۱۳۹۲). *چالش‌های پردازش زبان طبیعی فارسی*. شیراز: تخت جمشید: وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، معاونت پژوهشی، مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری.
- دل پریش، مهران. (۱۳۹۳). مقدمه‌ای بر پردازش زبان‌های طبیعی و زبان‌شناسی محاسباتی. *همایش ملی مهندسی رایانه و مدیریت فناوری اطلاعات*، تهران، شرکت علم و صنعت طلوع فرزین، https://www.civilica.com/Paper-CSITM01-CSITM01_360.html
- لاکتراشی، طیه؛ بهشتی، همایون؛ بهرام پور، اکبر. (۱۳۹۴). چالش‌های استفاده از پردازش زبان طبیعی (NLP) در زبان فارسی. *دومین کنفرانس ملی توسعه علوم مهندسی، تنکابن، موسسه آموزش عالی آیندگان*، https://www.civilica.com/Paper-AIHE09-AIHE09_221.html
- Eisenstein, Jacob. (2019). *Introduction to natural language processing*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Yokota, Masao. (2019). *Natural language understanding and cognitive robotics*. First edition. Boca Raton, FL: CRC Press/Taylor & Francis Group.
- Information Resources Management Association. (2019). *Natural language processing: concepts, methodologies, tools, and applications*. Hershey: Engineering Science Reference.

فهرست مطالعاتی:

- پایگاه اطلاعاتی تیلور و فرانسیس: <https://www.tandfonline.com>
- پایگاه انتشارات دانشگاه آکسفورد: <https://academic.oup.com/journals>



مشخصات درس:

عنوان درس (فارسی): وب معنایی و هستی‌شناسی

عنوان درس (انگلیسی): Semantic Web and Ontology

نوع درس: تخصصی پیش‌نیاز: دارد ☐ ندارد ☒ عنوان پیش‌نیاز: -

تعداد واحد: ۲ نوع واحد: نظری تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

کسب دانش در مورد جنبه‌های نظری و کاربردی وب معنایی و زبان‌ها و استانداردهای مرتبط با آن و کسب دانش در مورد قابلیت‌ها، مزایا، حوزه‌های کاربرد، شناخت ارزش تجاری و نیز کسب دانش در مورد انواع تولیدات و ابزارهای وب معنایی

توانایی و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد

- کاربرد فناوری‌های معنایی در محیط‌های مختلف تجاری، آموزشی، سازمانی و ...
- پیاده‌سازی هستی‌شناسی و فناوری‌های وب معنایی در سیستم‌های اطلاعاتی و ابزارهای سازمان‌دهی اطلاعات موجود (پایگاه‌های اطلاعاتی، کتابخانه‌های دیجیتال و...)
- طراحی، ارزیابی، انتشار و بازیابی هستی‌شناسی‌ها در وب
- کاربرد زبان‌ها برای مدل‌سازی حوزه‌های دانش و بازیابی دانش از یک پایگاه دانش (در سطح مقدماتی)
- استفاده/کار حرفه‌ای با نرم‌افزارهای تدوین آنتولوژی

سرفصل درس:

- ۱ مبانی نظری وب معنایی شامل معرفی وب معنایی و تفاوت آن با وب (نحو، ساختار و معنا) در علم اطلاعات و دانش‌شناسی و جایگاه مباحث معناشناختی در این حوزه
 - تکامل وب و وب معنایی: اصول، استانداردها و اهداف وب معنایی؛ ساختار لایه‌بندی منطقی وب معنایی
 - فناوری‌های وب معنایی: بررسی قابلیت‌ها، مزایا و ارزش‌های فناوری وب معنایی، بررسی مدل‌ها، زبان‌ها و استانداردهای معنایی، آشنایی با ابزارهای سازمان‌دهی اطلاعات مانند هستی‌شناسی‌ها، اصطلاح‌نامه‌ها، طرح‌های رده‌بندی و تاکسونومی‌ها
 - کاربردهای وب معنایی: یوانفورماتیک؛ خدمات وب معنایی؛ پورتال معنایی؛ کاربردهای وب معنایی در آموزش، کاربردهای وب معنایی در تجارت الکترونیکی؛ کاربردهای وب در مدیریت دانش سازمانی؛ هوش مصنوعی و

یادگیری ماشینی: سیستم‌های هوشمند در وب؛ یادگیری در پایگاه‌های دانش؛ موتور جستجوهای هوشمند؛ وب معنایی و عامل‌های هوشمند؛ رابط‌های کاربری هوشمند

- بازنمون دانش: بازنمون دانش مبتنی بر وب؛ مدل‌های بازنمون دانش در وب معنایی؛ فنون بازنمون و استنتاج دانش؛ مهندسی دانش و روش‌های استخراج دانش در وب
- هستی‌شناسی‌ها: آشنایی با اصول و مبانی فلسفی هستی‌شناسی؛ آشنایی با کاربردها در رشته‌های مختلف و جایگاه این بحث در علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ ابزارهای پیشین سازمان‌دهی اطلاعات مانند رده‌بندی‌ها، تاکسونومی‌ها و اصطلاح‌نامه‌ها به سمت هستی‌شناسی‌ها و ضرورت طراحی این ابزار
- طراحی هستی‌شناسی: مهندسی هستی‌شناسی‌ها، چرخه حیات و فرایند ایجاد؛ مدل‌سازی و یادگیری هستی‌شناسی
- آشنایی عملی با تنظیم و نگارش سندهای XML و اکس ام ال اسکیمایا
- آشنایی عملی با RDF و آردی اف اسکیمایا
- آشنایی عملی و مقدماتی با زبان OWL
- آشنایی عملی و مقدماتی با زبان OWL+DAML
- داده‌های پیوندی: روش‌ها برای انتشار و پیوند داده‌ها (استفاده از RDF, RDFS/OWL/SKOS, Void, SPARQL)
- جستجو و بازیابی دانش: جستجوی معنایی، روش‌های معنایی در جستجوی بین‌زبانی، آشنایی با موتور جستجوهای معنایی و شیوه بازیابی هستی‌شناسی‌ها از طریق آن‌ها
- کاربرد وب معنایی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی، روش‌های پژوهش در وب معنایی

مباحث قابل انجام در پروژه‌ها:

- ساخت نقشه دانش با فن‌آوری معنایی
- تکنیک‌های ارزیابی هستی‌شناسی‌ها
- هستی‌شناسی‌ها در نظام‌های یادگیری ماشینی
- روش‌های توسعه هستی‌شناسی‌ها
- توسعه هستی‌شناسی مشارکتی

روش یاددهی - یادگیری:

تلفیق سخنرانی و مشارکت فردی و گروهی دانشجویان: تبیین موضوع از بعد ماهوی، نظری و کاربرست عملی و مباحثه با مشارکت دانشجویان که پیش‌تر با مطالعه برحسب سرفصل و منابع معرفی شده، با دیدی انتقادی مطالعه داشته و زمینه و آمادگی لازم را کسب کرده‌اند



روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی	پروژه
۲۰٪	-	آزمون نوشتاری: ۳۰٪	۴۰٪
		آزمون عملکردی: ۱۰٪	

فهرست منابع:

- صنعت‌جو، اعظم؛ فتحیان، اکرم. (۱۳۹۰). مقایسه کارآمدی اصطلاحنامه و هستی‌شناسی در بازنمون دانش. پژوهش‌های نظری و کاربردی در علم/اطلاعات و دانش‌شناسی، سال یکم، شماره ۱: ۲۱۹-۲۴۰.
- میزاییگی، مهدیه. (۱۳۹۰). کاربرد هستی‌شناسی در فرایند بازیابی اطلاعات: مروری بر پژوهش‌های جاری و ارائه الگویی مفهومی. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، سال بیست و هفتم، شماره ۲، ۲۳۷-۲۵۳.
- صنعت‌جو، اعظم؛ فتحیان، اکرم. (۱۳۹۱). روش‌شناسی طراحی، ساخت و پیاده‌سازی هستی‌شناسی: رویکردها، زبان‌ها و ابزارها (مطالعه موردی طراحی هستی‌شناسی ASFAOnt در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی). فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، سال پانزدهم، شماره ۱: ۱۱۳-۱۴۲.
- آنتونیو، گریگوری؛ وان‌هارملن، فرانک (۱۳۹۲). مبانی وب معنایی. ترجمه مهدیه قدسی‌نژاد، علی‌اصغر آل‌شیخ. تهران: دانشگاه صنعتی خواجه‌نصیرالدین طوسی، انتشارات.
- بیتا شادگار، بیتا؛ عصاره، علیرضا؛ هراتیان‌نژادی، آزاده. (۱۳۹۳). وب معنایی: مفاهیم و تکنیک‌ها. تهران: ارمغان، ۱۳۹۳.
- یو، لیانگ. (۱۳۹۴). وب معنایی: مرجعی برای مبتدیان، برنامه‌نویسان و توسعه‌دهندگان. ترجمه علیرضا صالحان و دیگران. تهران: ناقوس.
- Effingham, Nikk. (2013). *An introduction to ontology*. First edition. Cambridge: Polity Press.
- Hammar, K., Hitzler, P., & Krisnadhi, A. (Eds.). (2017). *Advances in Ontology Design and Patterns*. Amsterdam, the Netherlands: IOS Press.
- Lytras, Miltiadis D, Aljohani, Naif, Damiani, Ernesto, & Chui, Kwok Tai (Eds.). (2018). *Innovations, developments, and applications of semantic web and information systems*. Hershey, PA: IGI, Global.
- Lytras, Miltiadis D, Aljohani, Naif, Damiani, Ernesto, & Chui, Kwok Tai. (Eds.). (2019). *Semantic Web Science and Real-World Applications*. Hershey, PA: IGI Global.

فهرست مطالعاتی:

پایگاه اطلاعاتی اشپرینگر: <https://link.springer.com>

<http://citeseerx.ist.psu.edu>



مشخصات درس:

عنوان درس (فارسی): رفتارهای اطلاعاتی انسان

عنوان درس (انگلیسی): Human Information Behaviour

نوع درس: تخصصی پیش نیاز: دارد ☐ ندارد ☒ عنوان پیش نیاز: -

تعداد واحد: ۲ نوع واحد: نظری تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

- رفتار اطلاعاتی انسانی (HIB) یک حوزه گسترده، میان رشته‌ای و اساسی در زمینه علم اطلاعات است. این روش‌ها رویکردهای متنوع نظری را برای برنامه‌های کاربردی در حوزه‌ها، از کار تجربی در طراحی سیستم و رفتار تا رویکردهای پدیدار شناختی و مردم شناختی تا درک تجربه جستجوی اطلاعات به بحث می‌کشد.
- آشنایی با مباحث نظری در حوزه رفتار اطلاعاتی انسان، قلمرو رفتار اطلاعاتی انسان شامل رفتار اطلاع‌یابی، جستجو و بازیابی اطلاعات
 - شناخت ابعاد کاربری و سیستمی مرتبط با رفتار، انواع روش‌های تحقیق بکار گرفته شده در پژوهش‌های این حوزه، تمرکز بر بعد تعامل انسان با کامپیوتر و اطلاعات.

توانایی و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

- تبیین و ترسیم بنیان‌های نظری رفتار اطلاعاتی انسان
- تحلیل رفتار اطلاعاتی انسان از ابعاد متفاوت
- شناخت انواع رفتارهای اطلاعاتی انسان و دیدگاه‌ها و مدل‌های حاکم
- تحلیل و ارزیابی یافته‌های تحقیقات حوزه رفتار اطلاعاتی انسان که در بافت‌های متفاوت به انجام رسیده است
- تبیین راهکار برای کاربرست یافته‌های حاصل از مطالعات رفتار اطلاعاتی انسان در طراحی نظام‌های اطلاعاتی

سرفصل درس:

- شناخت انسان، پیش از نیاز اطلاعاتی تا نیاز دانشی
- ابهام در کاربر، نیاز اطلاعات و دانش کاربر (تحلیل دیدگاه‌ها)
- تحلیل نظریه‌ها و الگوهای رفتار اطلاع‌یابی (الیس، کولثا، ویلسون، مارچونینی و...) و شناسایی تشابهات، تفاوت‌ها و توسعه نظریه‌ها
- نظریه‌های مرتبط با اطلاع‌یابی (اصل کمترین کوشش، اصل زیف، معنا بخشی دروین و...)



- رفتارهای داده کاوی، اطلاع یابی، اطلاع جویی، دانش کاوی
- فرایند جستجو و بازیابی اطلاعات

روش یاددهی - یادگیری:

تلفیق سخنرانی و مشارکت فردی و گروهی دانشجویان: تبیین موضوع از بعد ماهوی، نظری و کاربریست عملی و مباحثه با مشارکت دانشجویان که پیش تر با مطالعه برحسب سرفصل و منابع معرفی شده، با دیدی انتقادی مطالعه داشته و زمینه و آمادگی لازم را کسب کرده اند.

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون نهایی	پروژه
۲۰٪	—	آزمون نوشتاری: ۴۰٪ آزمون عملکردی: ۴۰٪	—

فهرست منابع:

- داورپناه، محمدرضا (۱۳۸۶). ارتباط علمی: نیاز اطلاعاتی و رفتار اطلاع یابی. تهران: دبیزش.
- داورپناه، محمدرضا. (۱۳۸۶). رفتار اطلاعاتی انسان. تهران: دبیزش.
- Al-Suqri, Mohammed Nasser; Al-Aufi, Ali Saif (Eds.). (2015). *Information seeking behavior and technology adoption: theories and trends*. Hershey, PA: Information Science Reference.
- Bawden, D. (2006). Users, user studies and human information behavior, A three-decade perspective on Tom Wilson's On user studies and information needs. *Journal of Documentation*, 62 (6): 671-679
- Case, D.O. and Given, L.M. (2016), *Looking for Information. A Survey of Research on Information Seeking, Needs and Behaviour*, 4th ed., Emerald, Bingley.
- Ellis, D., Cox, D., Hall, K. (1993). A comparison of the information seeking patterns of researchers in the physical and social sciences. *Journal of Documentation*, 49(4): 356-369.
- Fidel, Raya. (2012). *Human information interaction: An ecological approach to information behavior*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Hemmer, Erik. (2013). *Information seeking stopping behavior in online scenarios: the impact of task, technology, and individual characteristics*. Frankfurt am Main; New York: Peter Lang.
- Johnstone, D., Bonner, M., & Tate, M. (2004) Bringing human information behaviour into information systems research: an application of systems modelling *Information Research*, 9(4) paper 191 [Available at <http://InformationR.net/ir/9-4/paper191.html>]

Krikelas, J. (1983), Information-seeking behavior: patterns and concepts, *Drexel Library Quarterly*, 19 (2), 5-20.

Kuhlthau, C.C. (2004), *Seeking Meaning. A Process Approach to Library and Information Services*, 2nd ed., Ablex, Norwood, NJ.

Robson, A. and Robinson, L. (2013), Building of models of information behaviour: linking information seeking and communication, *Journal of Documentation*, Vol. 69 No. 2, pp. 169-193.

Robson, A. and Robinson, L. (2015), The information seeking and communication model: a study of its practical application in healthcare, *Journal of Documentation*, Vol. 71 No. 5, pp. 1043-1069. 533 Information seeking and information sharing

Savolainen, R. (2017a), Contributions to conceptual growth: the elaboration of Ellis's model for information-seeking behavior, *Journal of the Association for Information Science and Technology*, Vol. 68 No. 3, pp. 594-608.

Savolainen, R. (2017b), Information sharing and knowledge sharing as communicative activities, *Information Research*, Vol. 22 No. 3, available at: <http://InformationR.net/ir/22-3/paper767.html> (accessed October 24, 2018).

Shah, C. (2012), *Collaborative Information Seeking. The Art and Science of Making the Whole Greater Than the Sum of All*, Springer, Heidelberg.

Shah, C. (2017), *Social Information Seeking: Leveraging the Wisdom of the Crowd*, Springer, Cham.

Sonnenwald, D.H. (2006), Challenges in sharing information effectively: examples from command and control, *Information Research*, Vol. 11 No. 4, available at: <http://InformationR.net/ir/11-4/paper251.html> (accessed October 24, 2018).

Talja, S. (2002), Information sharing in academic communities: types and levels of collaboration in information seeking and use, *The New Review of Information Behaviour Research*, Vol. 3, pp. 143-159.

Talja, S. and Hansen, P. (2006), Information sharing, in Spink, A. and Cole, C. (Eds), *New Directions in Human Information Behaviour*, Springer, Dordrecht, pp. 113-134.

Tella, Adeyinka. (2016). *Information seeking behavior and challenges in digital libraries*. Hershey, PA: IGI, Global.

Thelwall, M. and Kousha, K. (2017), ResearchGate articles: age, discipline, audience size, and impact, *Journal of the Association for Information Science and Technology*, Vol. 68 No. 2, pp. 468-479.

Veinot, T.C. (2009), Interactive acquisition and sharing: understanding the dynamics of HIV/AIDS information networks, *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol. 60 No. 11, pp. 2313-2332.



Wilson TD (2000) Human information behavior. *Inform Sci*, 3(2):49–55

Wilson, T.D. (1981), On user studies and information needs, *Journal of Documentation*, 37 (1): 3-15.

Wilson, T.D. (1999), Models in information behaviour research, *Journal of Documentation*, 55 (3): 249-270.

Wilson, T.D. (2000), Human information behaviour, *Informing Science*, 3(2): 49-56, available at: www.inform.nu/Articles/Vol3/v3n2p49-56.pdf (accessed October 24, 2018).

Wilson, T.D. (2010a), Information behavior models, in Bates, M.J. and Niles Maack, M. (Eds), *Encyclopedia of Library and Information Sciences*, 3rd ed., Taylor & Francis, London, pp. 2392-2400.

Wilson, T.D. (2010b), Information sharing: an exploration of the literature and some propositions, *Information Research*, Vol. 15 No. 4, available at: <http://informationr.net/ir/15-4/paper440.html> (accessed October 24, 2018).

Wilson, T.D. (2016c), A general theory of human information behaviour, *Information Research*, 21 (4), available at: <http://InformationR.net/ir/21-4/isic/isic1601.html> (accessed October 24, 2018).



مشخصات درس:

عنوان درس (فارسی): معماری اطلاعات			
عنوان درس (انگلیسی): Information Architecture			
نوع درس: تخصصی	پیش نیاز: دارد ☐	ندارد ☒	عنوان پیش نیاز:
تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	تعداد ساعت: ۳۲	

اهداف درس:

معرفی مفاهیم، نظریه‌ها، فرایندها و فنون بنیادی معماری اطلاعات در بافت طراحی کاربرمحور، ارزشیابی، سازمان‌دهی و مسیریابی اطلاعات، طراحی تعاملی و بررسی الگوهای طراحی.

توانایی و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

- تعریف و تحلیل مفاهیم اساسی در معماری اطلاعات
- توانایی استفاده از نظریه‌های معماری اطلاعات در عمل
- توانایی استفاده از فرایندهای بنیادی معماری اطلاعات در عمل
- تشخیص طراحی کاربرمحور و تحلیل آن
- ارزشیابی سازمان‌دهی اطلاعات در محیط الکترونیک
- ارزشیابی الگوهای طراحی تعاملی و نقاط ضعف و قوت آن

سرفصل درس:

• مفهوم معماری اطلاعات و تحلیل دیدگاه‌های مختلف در این بافت
• نظریه‌های مطرح در معماری اطلاعات از گذشته تا کنون
• فرایندها و فنون بنیادی معماری اطلاعات در بافت طراحی کاربرمحور
• ارزشیابی طراحی کاربرمحور در بافت‌های الکترونیکی
• سازمان‌دهی و مسیریابی اطلاعات در بافت طراحی کاربرمحور و تحلیل روش‌های ارزش‌یابی سامانه‌های موجود
• اصول و ویژگی‌های طراحی تعاملی در محیط الکترونیکی
• تحلیل و بررسی الگوهای طراحی تعاملی در بافت الکترونیکی



روش یاددهی - یادگیری:

تلفیق سخنرانی و مشارکت فردی و گروهی دانشجویان: تبیین موضوع از بعد ماهوی، نظری و کاربری عملی و مباحثه با مشارکت دانشجویان که پیش تر با مطالعه برحسب سرفصل و منابع معرفی شده، با دیدی انتقادی مطالعه داشته و زمینه و آمادگی لازم را کسب کرده‌اند

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون نهایی	پروژه
۲۰٪	-	آزمون نوشتاری: ۵۰٪	-
		آزمون عملکردی: ۳۰٪	

فهرست منابع:

بتلی، سوزان. (۱۳۹۲). معماری اطلاعات برای حرفه‌مندان اطلاع‌رسانی. ترجمه محسن نو کاریزی. تهران: چاپار.
دینگ، وی؛ لین، ژیا؛ و زارو، مایکل (۱۳۹۸). معماری اطلاعات: طراحی و یکپارچه‌سازی فضاهای اطلاعاتی. ترجمه محسن نو کاریزی. مشهد: دانشگاه فردوسی (زیر چاپ).

Rosenfeld, L., Morville, P., & Arango, J. (2015). *Information Architecture for the web and Beyond* (4th ed.). Beijing: O'Reilly Media.

Hinton, A. (2015). *Understanding Context: Environment, Language, and Information Architecture*. Beijing: O'Reilly Media.



مشخصات درس:

عنوان درس (فارسی): روش‌های پژوهش کیفی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی

عنوان درس (انگلیسی): Qualitative Research Methods in Information and Knowledge

Science

نوع درس: تخصصی پیش‌نیاز: دارد ☐ ندارد ☒ عنوان پیش‌نیاز:

تعداد واحد: ۲ نوع واحد: نظری تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

- معرفی روش‌های پژوهش کیفی و بحث در باب مناسب بودن این روش‌های برای حوزه‌های متنوع پژوهشی
- آشنایی عمیق با انجام پژوهش کیفی و تشویق به استفاده از روش‌های اساسی کیفی برای گردآوری و تحلیل داده‌های کیفی و به اشتراک‌گذاری تجربیات در گردآوری، تحلیل و گزارش پژوهش کیفی و بحث در باب چالش‌ها و فرصت‌های انتشار پژوهش کیفی.

توانایی و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

درک مفهوم پژوهش کیفی، انجام پژوهش کیفی، کاربرد مناسب آن‌ها در موقعیت‌های بروز مسائل کیفی و برخوردار شدن از نگاهی فلسفی، پارادایمی و تفسیری به این گونه پژوهش‌ها

سرفصل درس:

- نظریه‌های شناخت و روش‌شناسی (دیدگاه تجربه‌گرایی، دیدگاه انتقادی، دیدگاه دیالکتیکی، دیدگاه استنباطی)
- نظریه‌سازی در علوم اجتماعی و به‌ویژه در علم اطلاعات
- سنجش و طیف‌سنجی در علم اطلاعات
- چارچوب‌های فلسفی، پارادایمی و تفسیری در پژوهش
- طراحی پژوهش کیفی، ویژگی‌ها و شرایط استفاده از آن
- تحلیل و کدگذاری داده‌های کیفی و معرفی نرم‌افزارهای مربوط
- روایی و پایایی در پژوهش کیفی
- معرفی روش ترکیبی و آمیخته و تفاوت بین آن دو



- معرفی مفصل روش‌های پژوهش کیفی رایج در علم اطلاعات (تحلیل محتوای کیفی، روش کاوشگری یا هیوریستیک، اقدام پژوهی، روایت پژوهی، مطالعه موردی، نظریه داده بنیاد، پدیدارشناسی، قوم‌نگاری، اسنادی یا کتابخانه‌ای)

روش یاددهی - یادگیری:

ارائه شفاهی، بحث گروهی، مشارکتی

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون نهایی	پروژه
-	-	آزمون نوشتاری: ۵۰٪	۲۰٪
		آزمون عملکردی: ۳۰٪	

فهرست منابع:

پیکارد، آلیسون جین (۱۳۹۲). روش‌های پژوهش در علم اطلاعات. ترجمه فرشید دانش. شیراز: مرکز منطقه‌ای علوم و فناوری؛ تخت جمشید.

حریری، نجلا (۱۳۹۰). اصول و روش‌های پژوهش کیفی. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات.

رفیع‌پور، فرامرز (۱۳۹۴). کندوکاوهای و پنداشته‌ها: مقدمه‌ای بر روش‌های شناخت جامعه و تحقیقات اجتماعی. تهران: شرکت سهامی انتشار.

رسول، جان (۱۳۹۱). پویش کیفی و طرح پژوهش. انتخاب از میان پنج رویکرد (روایت پژوهی، پدیدارشناسی، نظریه داده بنیاد، قوم‌نگاری، مطالعه موردی). ترجمه حسن دانایی‌فرد و حسین کاظمی. تهران: صفار، اشراقی.

منصوریان، یزدان (۱۳۹۴). روش تحقیق در علم اطلاعات و دانش‌شناسی. تهران: سمت.

مارشال، کاترین؛ راس‌من، گرچن (۱۳۷۷). روش تحقیق کیفی. ترجمه علی پارسائیان و سید محمد اعرابی. تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

Gorman, G.E. and Clayton, P. (2005), Qualitative Research for the Information Professional: a Practical Handbook, Facet Publishing, London.



مشخصات درس:

عنوان درس (فارسی): سمینار مسائل ویژه در علم اطلاعات و دانش‌شناسی (حوزه بازیابی اطلاعات)

عنوان درس (انگلیسی): Special Topics in Knowledge and Information Science

(Information Retrieval)

نوع درس: اختیاری پیش‌نیاز: دارد ☐ ندارد ☒ عنوان پیش‌نیاز: -

تعداد واحد: ۲ نوع واحد: نظری تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

فراهم ساختن زمینه‌های لازم برای مطالعه عمیق مهم‌ترین مسائل و مباحث بازیابی اطلاعات و دانش و کسب توانایی در شناسایی و تبیین مهم‌ترین مسائل این قلمرو

توانایی و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

- شناسایی، تحلیل مسائل و چالش‌های مهم کنونی در زمینه بازیابی اطلاعات و دانش
- پیش‌بینی و تبیین چشم‌انداز برای آینده بازیابی اطلاعات
- آینده‌پژوهی در قلمرو بازیابی اطلاعات

سرفصل درس:

در این درس دانشجویان بر اساس علاقه و دانش خود مباحثی را انتخاب و پس از مطالعه و تحلیل متون و تجزیه و تحلیل بنیادهای نظری، پژوهشی و یافته در آن حوزه، با هدایت مدرس، به تدوین مقاله مروری و به ارائه و بحث و تبادل نظر در قالب سمینار کلاسی می‌پردازد. مباحث انتخابی عمدتاً مبتنی بر حوزه مطالعاتی دانشجوی و هم‌راستا به موضوع رساله دانشجوی است. موضوعات با توجه به گرایش بازیابی اطلاعات و دانش می‌تواند شامل موارد ذیل نیز باشد:

- رفتارهای اطلاعاتی انسان
- تعامل انسان، رایانه / اطلاعات
- معماری اطلاعات
- داده، داده‌کاوی، داده‌های عظیم، داده‌های پیوندی و پیوند داده‌ها، دانش کاوی
- انبار داده، مخازن داده، نظام‌های اطلاعاتی و مسائل مرتبط نظیر محیط رابط کاربر
- معماری اطلاعات
- ابزارهای معنایی، نقشه‌های معنایی



- مدیریت محتوا،

- بومی سازی در حوزه بازیابی اطلاعات و دانش، مسائل زبان فارسی

روش یاددهی - یادگیری:

تلفیق سخنرانی و مشارکت فردی و گروهی دانشجویان: تبیین موضوع از بعد ماهوی، نظری و کاربریست عملی و مباحثه با مشارکت دانشجویان که پیش تر با مطالعه برحسب سرفصل و منابع معرفی شده، با دیدی انتقادی مطالعه داشته و زمینه و آمادگی لازم را کسب کرده اند.

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون نهایی	پروژه
۴۰٪	-	آزمون نوشتاری: ۳۰٪ آزمون عملکردی: ۳۰٪	-

فهرست منابع:

منابع اصلی:

محمدحسین دیانی (۱۳۸۹). شیوه بیان و تشریح مسئله در پژوهش. همراه با شش نمونه برگرفته از تحقیقات در حوزه های علوم اجتماعی و انسانی. مشهد: کتابخانه رایانه ای.

محمدحسین دیانی (۱۳۸۷). نظریه سازی در تحقیقات علوم اجتماعی. مشهد: انتشارات کتابخانه رایانه ای.

محمدحسین دیانی (۱۳۸۲). گلوگاه های پژوهش در علوم اجتماعی. مشهد: انتشارات کتابخانه رایانه ای.

پاول، رونالد (۱۳۸۵). روش های اساسی پژوهش برای کتابداران. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات.

منابع فرعی:

دنبال کردن وبسایت کنفرانس های حوزه مانند TREC, IEEE, SIGIR, ISKO, IFLA Annual Meetings و

کنفرانس های سالانه متخصصان علم اطلاعات ایران، تعامل بازیابی اطلاعات

شناسایی و مطالعه مقالات و یادداشت های سردبیر، نقدها در مجلات معتبر داخلی و خارجی رشته

شناسایی افراد هسته در حوزه بازیابی اطلاعات و مطالعه فعالیت های علمی ایشان مانند مقالات، ارائه ها، طرح درس ها و ارتباط علمی

با ایشان



مشخصات درس:

عنوان درس (فارسی): مطالعات میان‌رشته‌ای در علم اطلاعات و دانش‌شناسی

عنوان درس (انگلیسی): **Interdisciplinary Studies in knowledge and Information Science**

نوع درس: اختیاری پیش‌نیاز: دارد ■ ندارد □ عنوان پیش‌نیاز: نظریه‌ها و نظریه‌پردازی در علم اطلاعات و

دانش‌شناسی

تعداد واحد: ۲ نوع واحد: نظری تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

مرور و آشنایی با مفاهیم، دیدگاه‌های فلسفی، یافته‌های حاصل از مطالعات مرتبط در حوزه‌های علوم اجتماعی، علوم انسانی، مبانی و طراحی در حوزه‌های فناوری‌های اطلاعاتی که زمینه‌های نظری برای مطالعات اطلاع‌رسانی فراهم می‌آورند. درواقع این درس بنیان‌های نظری رشته علم اطلاعات را که از حوزه‌های علوم اجتماعی، علوم انسانی و فنی تشکیل شده است واکاوی می‌کند.

توانایی و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

- تبیین ارتباط بین حوزه علم اطلاعات و رشته‌های مرتبط که بنیان‌های نظری رشته را ساخته‌اند
- ادغام و ترکیب مفاهیم حوزه علم اطلاعات با حوزه‌های مرتبط
- به‌کارگیری نظریه‌ها و روش‌ها از دیگر حوزه‌ها مرتبط با نوع مطالعه در حال انجام

سرفصل درس:

نظری:

- مقدمه‌ای بر جایگاه و ماهیت علم اطلاعات از حیث میان‌رشته‌ای بودن
- مروری بر حوزه‌های مرتبط با حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی
- واکاوی نظریه‌های اقتصادی، جامعه‌شناختی، نظریه پیچیدگی و سایر دیدگاه‌های فلسفی همچون پدیدارشناسی، هستی‌شناسی، معرفت‌شناختی و ارتباط و اثرگذاری بر حوزه علم اطلاعات
- پرداختن به مباحث، دیدگاه‌ها و حوزه‌های مرتبط در قالب مباحث زیر:
- انفورماتیک اجتماعی
- ابعاد اجتماعی علم اطلاعات
- تعامل انسان و رایانه، انسان و اطلاعات و دانش‌شناسی



- فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در خدمت توسعه جامعه
- علوم اجتماعی و علم اطلاعات و دانش‌شناسی
- ارتباطات و علم اطلاعات و دانش‌شناسی
- یادگیری ماشینی و علم اطلاعات و دانش‌شناسی
- مطالعات بومی در خدمت و توسعه علم اطلاعات و دانش‌شناسی

عملی:

- تحلیل محتوای متون مرتبط

روش یاددهی - یادگیری:

مباحثه مبتنی بر دیدگاه‌ها با تحلیل محتوای متون مرتبط، استدلال و مشارکت دانشجویان، نگارش مقاله

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان‌ترم	آزمون نهایی	پروژه
۲۰٪	–	آزمون نوشتاری: ۵۰٪ آزمون عملکردی: ۳۰٪	–

فهرست منابع:

آراسته، حمیدرضا (۱۳۸۸). میان‌رشته‌ای‌ها در آموزش عالی، فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، ۱(۲۰): ۲۵-۴۰.

اسدینیا، ابوالفضل و چشمه‌سهرابی، مظفر (۱۳۹۵). جایگاه علم اطلاعات و دانش‌شناسی در درخت علم، مطالعات کتابداری و علم اطلاعات، انتشار آنلاین از تاریخ ۱۴ اسفند ۱۳۹۵، [10.22055/slis.2017.12658](https://doi.org/10.22055/slis.2017.12658)

اسدینیا، ابوالفضل و شعبانی، احمد. (۱۳۹۵). علم اطلاعات و دانش‌شناسی به‌مثابه رشته یا میان رشته: مروری مجدد بر مسئله. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۹ (۳)، ۷۵: ۴۳-۲۷.

پرتو، پردیس و گل‌تاجی، مرضیه (۱۳۹۰). ماهیت میان‌رشته‌ای علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، ۳(۲-۳): ۱۴۳-۱۲۱.

توفیقی، جعفر (۱۳۸۷). میان‌رشته‌ای‌ها: مفاهیم، رویکردها، دیرینه‌شناسی و گونه‌شناسی، فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، ۱(۱): ۱۷-۱.

خورسندی طاسکوه، علی (۱۳۸۷). گفتمان میان‌رشته‌ای دانش: مبانی نظری، گونه‌شناسی و خط‌مشی‌هایی برای عمل در آموزش عالی، تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

رحیم زاده، فریدون (۱۳۸۸). گذری کوتاه بر چند طرح میان‌رشته‌ای، فارابی، ۸: ۶۲-۶۸.

عصاره، فریده و دیگران (۱۳۹۵). تحلیل و مقایسه ساختار میان‌رشته‌ای علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر اساس خوشه‌بندی و روابط استنادی آن در دوره قیل و بعد از پیدایش وب، پژوهش‌نامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳: ۶۷۵-۷۰۳.



فدایی، غلامرضا (۱۳۸۹). کتابداری و اطلاع‌رسانی؛ رشته یا میان رشته؟، فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، ۲ (۲): ۱-۱۸.

مهرمحمدی، محمود و امیرحسین کیزوری (۱۳۸۹). شاخص‌های ارزیابی کیفیت میان‌رشته‌ای‌های دانشگاهی؛ ابزاری برای برنامه‌ریزی، فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، ۲ (۲): ۱۱۲-۸۹.

منصوریان، یزدان (۱۳۹۱). مشارکت کتابداران در پژوهش‌های میان‌رشته‌ای، سخن هفته، ۱۰۲، ۸ آبان. <http://www.lisna.ir/note> مشارکت-کتابداران-در-پژوهش‌های-میان‌رشته‌ای.

نشاط، نرگس (۱۳۹۰). ضرورت تفکر فرارشته‌ای در مطالعات علم اطلاعات، پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱ (۲): ۲۸-۱۱.

نورتون، ملانی جی (۱۳۸۴). مبانی علم اطلاع‌رسانی، ترجمه جواد بشیری و محسن عزیزی، تهران: نشر کتابدار.

نوکاریزی، محسن. علم اطلاعات به‌منزله بینا علم. (در دست انتشار)

Berry, D.M. (2011). The computational turn: Thinking about the digital humanities. *Culture Machine*, 11, 1-22.

Bias, R. G., Marty, P. F., & Douglas, I. (2012). Usability/usercentered design in the iSchools: Justifying a teaching philosophy. *Journal of Education in Library and Information Science*, 53, 274-289.

Borgman, C.L. (2009). The digital future is now: A call to action for the humanities. *Digital Humanities Quarterly*, 3(4), 1-21.

Cortada, J.W. (2012). Shaping information history as an intellectual discipline. *Information and Culture*, 47, 119-144.

Crooks, R. N. (2019). Times thirty: Access, maintenance, and justice. *Science, Technology, & Human Values*, 44, 118-142.

Doty, P., & Broussard, R. (2017). Fiction as informative and its implications for information science theory. *Proceedings of the 80th Annual Meeting of the American Society for Information Science and Technology* (pp. 61-70). Crystal City, VA.

Fleischmann, K. R. (2014). Social informatics, human values, and ICT design. In H. Rosenbaum & P. Fichman (Eds.), *Social informatics: Past, present, and future* (pp. 73-91). Cambridge, UK: Cambridge Scholars Publishing.

Floridi, L. (2002). What is the philosophy of information? *Metaphilosophy*, 33, 123-145.

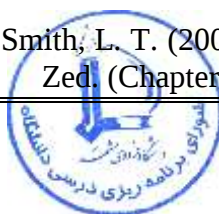
Furner, J. (2010). Philosophy and information studies. *Annual Review of Information Science and Technology*, 44, 161-200.

Galloway, P. (2014). From archival management to archival enterprise to the information domain: David Gracy and the Development of Archival Education at the University of Texas. *Information and Culture*, 49, 3-33.

Ganimian, A. J., & Murnane, R. J. (2016). Improving education in developing countries: Lessons from rigorous impact evaluations. *Review of Educational Research*, 86, 719-755.



- Gil-Garcia, J. R., Pardo, T. A., & Nam, T. (2015). What makes a city smart? Identifying core components and proposing an integrative and comprehensive conceptualization. *Information Polity*, 20, 61-87.
- Glasmeier, A., & Christopherson, S. (2015). Thinking about smart cities. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 8, 3-12.
- Greenberg, S. R. (2015). *Using innovation and technology to improve city services*. Washington, DC: IBM Center for the Business of Government.
- Gurari, D., & Grauman, K. (2017). CrowdVerge: Predicting if people will agree on the answer to a visual question. *Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, pp. 3511-3522. New York:
- Kling, R. (2000). Learning about Information Technologies and Social Change: The Contribution of Social Informatics. *The Information Society*, 16, 217-232.
- Kling, R., Rosenbaum, H., & Sawyer, S. (2005). *Understanding and Communicating Social Informatics: A Framework for Studying and Teaching the Human Contexts of Information and Communication Technologies*. Medford, NJ: Information Today. (Chapter 1).
- Kozma, R. B. (2005). National policies that connect ICT-based education reform to economic and social development. *Human Technology: An Interdisciplinary Journal on Humans in ICT Environments*, 1: 117-156.
- LeCun, Y., Bengio Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521(7553), 436-444.
- Mai, J.-E. (2013). The quality and qualities of information. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64, 675-688.
- Meyer, E. T. (2014). Examining the Hyphen: The Value of Social Informatics for Research and Teaching. In H. Rosenbaum & P. Fichman (Eds.), *Social informatics: Past, present, and future* (pp. 56-72). Cambridge, UK: Cambridge Scholars Publishing.
- Nakata, M. (2002). Indigenous knowledge and the cultural interface: Underlying issues at the intersection of knowledge and information systems. *IFLA Journal*, 28, 281-291.
- Paisley, W. (1984). Communication in the communication sciences. In B. Dervin & M. Voigt (Eds.), *Progress in the communication sciences* (pp. 1-43). Norwood, NJ: Ablex.
- Pawley, C. (2005). History in the library and information science curriculum: Outline of a debate. *Libraries and Culture*, 40, 223-238.
- Roy, L. (2015). Advancing an indigenous ecology within LIS education. *Library Trends*, 64, 384-414.
- Roy, L. (2017). Keeping up: Building your indigenous collection. *Collection Management*, 42, 226-239.
- Shilton, K., Koepfler, J. A., & Fleischmann, K. R. (2013). Charting sociotechnical dimensions of values for design research. *The Information Society*, 29, 259-271.
- Smith, L. T. (2003). *Decolonizing methodologies: Research and indigenous peoples*. London: Zed. (Chapter 7).



- Trace, C. B. (2015). Atlanta between the wars: The creation of the Georgia Department of Archives and History, 1918- 1936. *Information & Culture: A Journal of History*, 50, 504-553.
- Vertesi, J., & Dourish, P. (2011). The value of data: Considering the context of production in data economies. In *Proceedings of the ACM Conference on Computer- Supported Cooperative Work* (pp. 533–542). New York: ACM.
- Zhang, Y., Sun, Y., & Kim, Y. (2017). The influence of individual differences on consumer's selection of online sources for health information. *Computers in Human Behavior*, 67, 303-312.



مشخصات درس:

عنوان درس (فارسی): تحلیل متن و داده کاوی

عنوان درس (انگلیسی): Text Analysis and knowledge Mining

نوع درس: اختیاری پیش نیاز: دارد ■ ندارد □ عنوان پیش نیاز: -

تعداد واحد: ۲ نوع واحد: نظری تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

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

توانایی و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد

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

سرفصل درس:

مباحث اصلی:

- زبان، نشانه، نشانه‌شناسی پیرس و مورس
- مبانی فلسفی و اجتماعی متن
- ویتگنشتاین، فلسفه زبان؛ نظریه بازی‌های زبانی
- ارتباط از طریق زبان طبیعی
- متن‌بودگی (Textuality)
- عناصر و ساختار متن
- فهم، تفسیر و تحلیل محتوا
- معنا و معناشناسی

مباحث تکمیلی:

- جایگاه تحلیل متن در نظام‌های بازیابی اطلاعات و دانش؛ کاربردهای تحلیل متن در بازنمایی (نمایه‌سازی) و ذخیره اطلاعات؛ تحلیل متن در اکتشاف رفتارهای اطلاع‌یابی، پژوهش و تولید دانش



- مفهوم و گستره تحلیل متن: خوشه‌بندی متن، استخراج مفهوم/موجودیت، تولید هستی‌شناسی، خلاصه‌سازی متن، مدل‌سازی موجودیت-رابطه
- تحلیل متن از جنبه زیان‌شناسی و از جنبه آماری
- فرایند تحلیل متن
- تحلیل خودکار متن؛ نرم‌افزارهای 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 تصمیم‌گیری و مدیریت دانش
- گستره دانش کاوی و داده کاوی؛ داده کاوی و دانش کاوی در مخازن سازمانی و پایگاه‌های اطلاعاتی
- مدل‌ها و فرایند دانش کاوی
- ابزارهای دانش کاوی

روش یاددهی - یادگیری:

تلفیق سخنرانی و مشارکت فردی و گروهی دانشجویان: تبیین موضوع از بعد ماهوی، نظری و کاربردی عملی و مباحثه با مشارکت دانشجویان که پیش‌تر با مطالعه برحسب سرفصل و منابع معرفی شده، با دیدی انتقادی مطالعه داشته و زمینه و آمادگی لازم را کسب کرده‌اند

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان‌ترم	آزمون نهایی	پروژه
۲۰٪	-	آزمون نوشتاری: ۲۰٪	۴۰٪
		آزمون عملکردی: ۲۰٪	

فهرست منابع:

البرزی، پرویز (۱۳۸۶). مبانی زبان‌شناسی متن. تهران: انتشارات امیرکبیر.

باطنی، محمدرضا (۱۳۸۵). زبان‌شناسی: ادراک گفتار، بخارا، ۷۵: ۹۰-۹۸.

باطنی، محمدرضا. زبان و تفکر. تهران: آگه، ۱۳۹۵.

داورپناه، محمدرضا؛ اورعی، نرگس. (۱۳۹۸). واکاوی نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات در پرتوی نظریه‌های ویتگنشتاین. پژوهش‌های نظری و کاربردی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی، ۹ (۱): ۱۶۳-۱۴۵.

Miner, Gary et al. (2012). *Practical text mining and statistical analysis for non-structured text data applications*. First edition. Amsterdam: Academic Press.

Biemann, Chris. (Ed.). (2014). *Text mining: from ontology learning to automated text processing applications*. New York, Springer Berlin Heidelberg.



Capri, Harold L., Ma, Xiaolei. (Eds.). (2015). *Data mining: principles, applications and emerging challenges*. Hauppauge, New York: Nova Science Publishers, Inc.

Hofmann, Markus; Chisholm, Andrew. (Eds.). (2016). *Text mining and visualization: Case studies using open-source tools*. Boca Raton: CRC Press.

Arendse, Berko. (Ed.). (2016). *Theory and applications for advanced text mining*. Valley Cottage, New York: Scitus Academics.

Jo, Taeho. (2019). *Text mining: concepts, implementation, and big data challenge*. Cham, Switzerland: Springer.



مشخصات درس:

عنوان درس (فارسی): فلسفه علم

عنوان درس (انگلیسی): Philosophy of Science

نوع درس: اختیاری پیش‌نیاز: دارد ☐ ندارد ☒ عنوان پیش‌نیاز: -

تعداد واحد: ۲ نوع واحد: نظری تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

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

توانایی و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

- تبیین چیستی علم
- تمیز مکاتب فکری در حوزه علم
- تحلیل نظریه‌های علمی

سرفصل درس:

- فلسفه علم
- گذری بر تاریخ علم
- علم چیست؟
- روش علمی، نظریه، گفتارها، قانون، فرضیه و اصل
- استدلال منطقی یا علمی
- بررسی تفاوت‌های منطق صوری و جدید
- تبیین و علیت
- تجربه‌گرایی از بیکن تا حلقه وین
- هیوم و مشکلات استقراء ناقص

روش یاددهی - یادگیری:

تلفیقی از روش سخنرانی، پرسش و پاسخ، مشارکت فردی و گروهی دانشجویان در مباحث کلاس



روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی	پروژه
۲۰٪	۳۰٪	آزمون نوشتاری: ۵۰٪ آزمون عملکردی: -	-

فهرست منابع:

- چالمرز، فرانسیس، آلن (۱۳۹۶). *چیستی علم: درآمدی بر مکاتب علم‌شناسی فلسفی*. تهران: سمت.
- خندان، محمد. (۱۳۹۰). کتابداری و اطلاع‌رسانی و مفهوم پارادایم در فلسفه علم توماس کوهن. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی (پیام کتابخانه سابق)*، دوره ۱۷، شماره ۶۷: ۶۲۳-۶۴۷.
- فتحی، علی. (۱۳۹۶). از فلسفه علم تا فلسفه علوم انسانی (درآمدی بر فلسفه علوم انسانی از نظر هیدگر). *فصلنامه ذهن، پیاپی ۶۹: ۸۵-۱۲۳*.
- موحد ابطحی، سید محمدتقی. (۱۳۹۰). *چیستی فلسفه علم: بحثی در باب ماهیت و نوع شناسی فلسفه علم*. دو ماهنامه سوره اندیشه، شماره ۵۰ و ۵۱: ۱۲۴-۱۲۷.
- دادجو، ابراهیم. (۱۳۹۷). ذات‌گرایی جدید در فلسفه علم معاصر (جریانی مهم، اما ناآشنا در ایران معاصر). *فصلنامه ذهن، شماره ۷۴: ۵۱-۸۲*.
- داورپناه، محمدرضا؛ مختاری، حیدر (۱۳۹۳). *نظریه علم*. تهران: دبیزش.
- سروش، عبدالکریم. *علم چیست؟ فلسفه چیست؟* تهران: موسسه فرهنگی صراط. ۱۳۹۳.
- Galavotti, Maria Carla. (Ed.). (2014). *New directions in the philosophy of science*. New York: Springer.
- Merlin, Hope. (Ed.). (2014). *History of science / edited by Hope Merlin*. New York: Britannica Educational Publishing, in Association with Rosen Educational Services.
- Bruiger, Dan. (2016). *Found and the made: science, reason, and the reality of nature*. New Brunswick: Transaction Publishers.
- McKaughan, Daniel J., VandeWall, Holly R. (Eds.). (2018). *History and philosophy of science: a reader*. London: Bloomsbury Academic.
- Gaukroger, Stephen. (Ed.). (2018). *Knowledge in modern philosophy*. Great Britain: Bloomsbury Publishing, Plc.
- Samuels, Richard., Wilkenfeld, Daniel A. (Eds.). (2019). *Advances in experimental philosophy of science*. London; New York: Bloomsbury Academic.
- Lightman, Bernard. (Ed.) (2019). *Companion to the history of science*. Wiley-Blackwell.



مشخصات درس:

عنوان درس (فارسی): روش‌های پژوهش کمی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی

عنوان درس (انگلیسی): Quantitative Research Methods in KIS

نوع درس: اختیاری پیش‌نیاز: دارد ☐ ندارد ☒ عنوان پیش‌نیاز: -

تعداد واحد: ۲ نوع واحد: نظری تعداد ساعت: ۳۲

اهداف درس:

- شناخت فلسفه علم
- تحلیل روش‌ها و منطق تبیین علمی، پارادایم، نظریه، روش‌شناسی
- تبیین روش‌های پژوهش با تأکید بر روش‌های مطرح در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی (علم‌سنجی، تحلیل محتوای کمی، تحلیل استنادی)
- کسب مهارت و تبحر در انجام پژوهش و به‌ویژه رساله دکتری.

توانایی و شایستگی‌هایی که درس پرورش می‌دهد:

- توانایی درک فلسفه علم و به‌ویژه علم اطلاعات
- تبیین علمی با استفاده از اصول و روش‌های رایج
- تفکیک مفهوم پارادایم از نظریه و نظریه از فرضیه
- به‌کارگیری روش علمی در انجام کار عملی
- توانایی انجام مستقل پژوهش براساس یک روش علمی

سرفصل درس:

- فلسفه علم و فلسفه علم اطلاعات و دانش‌شناسی
- آشنایی با فلسفه علوم بین‌رشته‌ای
- تعریف و تبیین مفاهیم قانون علمی، پارادایم، نظریه، فرضیه، روش‌شناسی، روش
- رویکردهای هستی‌شناختی، معرفت‌شناختی و روش‌شناختی در پارادایم
- مفاهیم اساسی مطرح در نظریه (گفتار علمی، منطق علمی، تبیین واقعیت، تطبیق نظریه با واقعیت)
- فرق نظریه با فرضیه
- ابعاد و ویژگی‌های اساسی فرضیه، مسئله و بیان آن در پژوهش



- مسائل فرعی و جانبی
- تأملی در روش‌های پژوهش کمی (تجربی، پیمایشی، تاریخی، تحلیل محتوای کمی، علم‌سنجی، تحلیل استنادی)
- پیشنهاد و قسمت‌های مختلف و آن
- عوامل موفقیت و شکست در تأیید یا رد پیشنهاد
- سبک‌های استناد به منابع در کارهای علمی و پژوهش

روش یاددهی - یادگیری:

سخنرانی، بحث گروهی و پرسش و پاسخ

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان‌ترم	آزمون نهایی	پروژه
۲۰٪	–	آزمون نوشتاری: ۵۰٪ آزمون عملکردی: ۳۰٪	–

فهرست منابع:

رفیع پور، فرامرز (۱۳۹۴). *کندوکاوهای و پنداشته‌ها: مقدمه‌ای بر روش‌های شناخت جامعه و تحقیقات اجتماعی*. تهران: شرکت سهامی انتشار.

منصوریان، یزدان (۱۳۹۴). *روش تحقیق در علم اطلاعات و دانش‌شناسی*. تهران: سمت.

پاول، رونالد ر. (۱۳۸۵). *روش‌های اساسی پژوهش برای کتابداران*. ترجمه نجلا حریری. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.

Connaway, L. S., Radford, M. L. (2017). *Research methods for Library and Information Science* (6th ed.). Santa Barbara, CL.: Library Unlimited.





فصل چهارم

ترم بندی دروس



ترم اول

ردیف	نام درس	تعداد واحد		
		نظری	عملی	جمع
۱	روش های پژوهش کیفی در علم اطلاعات و دانش شناسی	۲	-	۲
۲	نظریه ها و نظریه پردازی در علم اطلاعات و دانش شناسی	۲	-	۲
۳	پردازش زبان طبیعی در بازیابی اطلاعات	۲	-	۲
جمع کل		۶	-	۶

ترم دوم

ردیف	نام درس	تعداد واحد		
		نظری	عملی	جمع
۱	سیبرنتیک و ارتباطات	۲	-	۲
۲	معماری اطلاعات	۲	-	۲
۳	رفتارهای اطلاعاتی انسان	۲	-	۲
جمع کل		۶	-	۶

ترم سوم

ردیف	نام درس	تعداد واحد		
		نظری	عملی	جمع
۱	وب معنایی و هستی شناسی	۲	-	۲
۲	درس اختیاری	۲	-	۲
۳	درس اختیاری	۲	-	۲
جمع کل		۶	-	۶



