



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
شورای گسترش و برنامه ریزی آموزش عالی



برنامه دسی رشته

مدیریت فناوری

TECHNOLOGY MANAGEMENT

دکتری تخصصی ناپيوسته (PhD)



بر اساس مصوبه جلسه شماره شورای گسترش و برنامه ریزی آموزش عالی در تاریخ به تصویب رسید.

فرم بررسی برنامه درسی رشته

مدیریت فناوری

TECHNOLOGY MANAGEMENT

دکتری تخصصی ناپیوسته (PhD)

تهیه کننده:

انجمن علمی مدیریت فناوری و نوآوری ایران

تیم بازنگری تحولی برنامه:

عضو هیات علمی دانشگاه علامه طباطبائی

دکتر سید حبیب الله طباطبائی

عضو هیات علمی پژوهشکده مطالعات فناوری

دکتر سید محمد حسین شجاعی

عضو هیات علمی دانشگاه علامه طباطبائی

دکتر محمد نقی زاده

نوع برنامه: بازنگری تحولی

گروه تحصیلی: علوم انسانی

زیرگروه تحصیلی: مدیریت

کارگروه مدیریت

بهمن ۱۴۰۰



تهیه کننده:

انجمن علمی مدیریت فناوری و نوآوری ایران

تیم بازنگری تحولی برنامه:

عضو هیات علمی دانشگاه علامه طباطبائی

عضو هیات علمی پژوهشکده مطالعات فناوری

عضو هیات علمی دانشگاه علامه طباطبائی

دکتر سید حبیب الله طباطبائیان

دکتر سید محمد حسین شجاعی

دکتر محمد نقی زاده

جدول تغییرات

ردیف	در برنامه قبلی	در برنامه بازنگری شده
.۱	روش‌شناسی پژوهش در مدیریت تکنولوژی	فلسفه علم و روش‌شناسی پژوهش
	سیر تغییرات تکنولوژی و توسعه اقتصادی	روش‌های پژوهش و مدل‌سازی در مدیریت
	مبانی نظریه‌های اقتصاددانان کلاسیک و نئوکلاسیک و نظریه‌پردازان جدید در زمینه توسعه تکنولوژی و سیر تحول آن	اقتصاد فناوری و نوآوری؛ نظریه و عمل
.۲	—	دین، فلسفه، فرهنگ و فناوری
	—	تحلیل فلسفی مدیریت و سازمان از دیدگاه اسلام
	—	فلسفه نظریه‌های سازمان و مدیریت
.۳	—	مدیریت توسعه و اکتساب فناوری؛ نظریه و عمل
	—	قراردادهای انتقال تکنولوژی
	—	مدل‌ها و مکانیزم‌های انتقال تکنولوژی و تجارب جدید کشورهای جهان
.۴	—	توانایی‌های انتقال تکنولوژی از خارج به داخل و بالعکس
	—	مدل‌های انتقال تکنولوژی و مالکیت معنوی
	—	مطالعات راهبردی فناوری و نوآوری در سازمان
.۵	—	سیاست‌های علوم و تکنولوژی
	—	سیاست‌های تحقیق و توسعه تکنولوژی
	—	توانایی‌های نوآوری، فرایند نوآوری و تجربه کشورهای پیشرفته
.۶	—	نظریه‌های کارآفرینی فناورانه
	—	مباحث منتخب در مدیریت فناوری و نوآوری
	—	—

فصل اول

مشخصات کلی برنامه درسی

رشته: مدیریت فناوری گرایش: ----	عنوان برنامه به انگلیسی: TECHNOLOGY MANAGEMENT	عنوان برنامه به فارسی: مدیریت فناوری
کارگروه: مدیریت	<input type="checkbox"/> کارشناسی ارشد <input type="checkbox"/> دکتری تخصصی <input checked="" type="checkbox"/>	دوره (مقطع): <input type="checkbox"/> کارشناسی <input type="checkbox"/> کارشناسی ارشد <input checked="" type="checkbox"/> دکتری تخصصی
تاریخ تدوین: ۱۳۹۷ تاریخ آخرین بازنگری: خرداد ۱۴۰۰	<input type="checkbox"/> بازنگری تحولی <input checked="" type="checkbox"/>	نوع برنامه: <input type="checkbox"/> تدوینی (تاسیسی) <input checked="" type="checkbox"/>

۱-۱- مقدمه

رشته مدیریت فناوری با تلاش‌هایی برای نزدیک کردن حوزه‌های دانشی مدیریت و مهندسی و ادغام شایستگی‌های فنی و مدیریتی در جهان ایجاد شد. این رشته به دنبال مدیریت ایجاد و استفاده از قابلیت‌های فناورانه برای شکل‌دهی و دستیابی به اهداف راهبردی و عملیاتی در سطح ملی و/یا بنگاهی است. با توجه به افزایش سهم حوزه‌های دانش‌بنیان و فناورانه در اقتصاد کشورها و ارزش افزوده اقتصادی فوق‌العاده این حوزه‌ها نسبت به حوزه‌های اقتصادی منبع‌محور، آموزش‌های مرتبط با مدیریت فناوری برای همه کشورها اهمیتی روزافزون یافته است.

مدیریت فناوری هنر حفظ و نگهداشت فناوری‌های بالغ؛ پرورش فناوری‌های جدید و پیش‌بینی آینده فناوری‌هاست. مدیریت فناوری نه تنها باید نیازهای مدیریت به مجموعه ویژه‌ای از فناوری‌ها را برآورده سازد؛ بلکه لازم است راهبردهای پیاده‌سازی و کاربرد را با توجه به منابع، فناوری‌های موجود، بازارهای آینده و محیط اجتماعی-اقتصادی توسعه بخشد.

در دوره دکتری رشته مدیریت فناوری، دانشجویان با نظریه‌ها و تجربیات جهانی تعامل فناوری با اقتصاد و پیشرفت کشورها آشنا شده و اصول و نظریات مدیریت فناوری در حوزه‌های توسعه و اکتساب فناوری، همکاری و انتقال فناوری، نوآوری و کارآفرینی فناورانه و راهبردهای فناوری را می‌آموزند. همچنین یک پژوهش اصیل در حوزه مسائل مدیریت فناوری در سطح ملی یا بنگاه را طراحی و اجرا خواهند نمود.

۱-۲- معرفی و تبیین برنامه درسی

مدیریت فناوری، پیونددهنده نظام‌های مهندسی، علم و مدیریت به منظور طرح‌ریزی، توسعه و کاربرد توانمندی‌های فناورانه است. مدیریت فناوری، شاخه‌ای از مدیریت است که ظرفیت‌های فناوری‌ها را پیش‌بینی و ارزیابی کرده و آن را در جهت منافع کشور و بنگاه‌ها به کار می‌گیرد. هدف مدیریت فناوری، یکپارچه ساختن و ادغام راهبرد فناوری با راهبرد کسب و کار و پیشرفت اقتصادی است.

رشته مدیریت فناوری به تصمیم‌گیری در مورد مسائل مربوط به خلق و کاربرد دارایی‌ها و توانمندی‌های فناورانه کمک می‌کند. این مسائل شامل (۱) خلق فناوری‌های جدید و استفاده‌ی اثربخش و کارآ از فناوری‌های موجود؛ (۲) توجه و واکنش به تاثیر تغییرات فناورانه روی افراد، سازمان‌ها، جامعه و طبیعت؛ و (۳) توسعه روش‌ها، فنون و رویه‌های تعامل با موضوعات و مسائل فناورانه هستند.

۱-۳- اهداف

با توجه به محوریت توسعه علم، فناوری و نوآوری در اسناد بالادستی و تأکید بر شکل‌گیری اقتصاد دانش‌بنیان در کشور، رشته تخصصی مدیریت فناوری و نوآوری که فرآیند توسعه مبتنی بر علم، فناوری و نوآوری را به عنوان موضوع اصلی خود مورد توجه قرار داده است، از ضروری‌ترین حوزه‌های تخصصی به شمار می‌رود که نقشی کلیدی در تحقق اهداف کشور بر عهده دارد. برگزاری این رشته در مقطع دکترا، کمک شایانی به رفع چالش‌های علمی و عملی در حوزه مدیریت فناوری و نوآوری ایران می‌کند. دانش‌آموختگان این دوره می‌توانند با اشتغال در دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی، سازمان‌ها و نهادهای دولتی و بنگاه‌های اقتصادی کمک شایانی به توسعه و کاربردی‌سازی این دانش در کشور نمایند.

اهداف اصلی دوره دکتری مدیریت فناوری و نوآوری به شرح زیر است:

- دستیابی به مرجعیت علمی در سطح منطقه و جهان در حوزه مدیریت فناوری و نوآوری
- تربیت متخصصان و محققان برجسته و توانمند در سطح بین‌المللی در حوزه مدیریت فناوری و نوآوری
- تربیت متخصصان و محققان مسلط بر نظریات و دانش روز در سطح جهانی
- تربیت متخصصان و محققان با توانمندی تجزیه و تحلیل عمیق تغییرات و تحولات فناورانه و نوآورانه در جهان و ایران در حوزه مدیریت فناوری و نوآوری
- توجه و رفع نیازها و چالش‌های بومی در حوزه مدیریت فناوری و نوآوری
- ایجاد توانمندی جهت برنامه‌ریزی، هدایت و اجرای پروژه‌های پژوهشی در سطح ملی و بین‌المللی در حوزه مدیریت فناوری و نوآوری
- تربیت افراد متخصص و محقق آماده تدریس و پژوهش در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی کشور جهت اشاعه و توسعه دانش مدیریت فناوری و نوآوری.

۱-۴- ضرورت و اهمیت بازنگری برنامه

فناوری و نوآوری از دیرباز به عنوان یکی از عناصر اساسی تولید و توسعه مطرح و همواره با رشد دانش بشر در حال تغییر بوده است. پیشرفت فناوری و نوآوری میزان کارایی سایر عناصر درگیر در فرآیند تولید و توسعه را بالا برده و نقش خود را نیز در این فرآیند پررنگ‌تر نموده است؛ تا آنجا که امروزه دیگر فناوری و نوآوری به عنوان عامل راهبردی برای توسعه و پیشرفت کشورها مطرح است. مدیریت فناوری و نوآوری یک مبحث بین‌رشته‌ای است که علوم و مهندسی را با مدیریت پیوند می‌زند. از دیدگاه مدیریت فناوری و نوآوری، فناوری اصلی‌ترین عامل تولید ثروت است و ثروت چیزی بیشتر از پول است که می‌تواند عواملی همچون ارتقای دانش، سرمایه فکری، استفاده مؤثر از منابع طبیعی، و سایر عوامل مؤثر در ارتقای استاندارد و کیفیت زندگی را شامل شود.

بدون تردید مدیریت فناوری به عنوان رشته تخصصی که فرآیند توسعه مبتنی بر علم، فناوری و نوآوری را به عنوان موضوع اصلی خود مورد توجه قرار داده است، از ضروری‌ترین حوزه‌های تخصصی به شمار می‌رود که نقشی کلیدی در توسعه و پیشرفت کشور بر عهده دارد.

با توجه به تصویب دوره دکتری مدیریت فناوری در سال ۱۳۷۷ و گذشت بیش از بیست سال از اجرای برنامه آموزشی مدیریت فناوری در کشور و لزوم به‌روزرسانی آن، برنامه زیر با عنوان دوره دکترای مدیریت فناوری و نوآوری با مشارکت جمعی از اعضای هیئت علمی و خبرگان دانشگاهی در انجمن مدیریت فناوری و نوآوری ایران تهیه شد. با توجه به تجربه آموزش در سال‌های گذشته، در نسخه بازنگری شده برنامه بر موضوع روش تحقیق و به ویژه روش‌های مدل‌سازی تأکید شده است. مبانی و نظریه‌های اقتصادی مرتبط با رشته که قبلاً به صورت پراکنده در چند درس مختلف ارائه می‌شد، در چارچوب یک درس منسجم شده است.

تمرکز دروس رشته از انتقال فناوری به سمت توسعه فناوری متوازن شده و موضوعات تخصصی این حوزه در قالب موضوعات اصلی همکاری و انتقال فناوری، مطالعات راهبردی فناوری و نظریه‌های کارآفرینی فناورانه سامان یافته‌اند. همچنین درسی با عنوان مباحث منتخب در مدیریت فناوری و نوآوری برای آشنایی دانشجویان با مباحث روز و زمینه‌های تحقیقاتی و کاربردی نوین مدیریت فناوری و نوآوری در برنامه قرار گرفته است.

درس‌های تحلیل فلسفی مدیریت و سازمان از دیدگاه اسلام و فلسفه نظریه‌های سازمان و مدیریت، همانند سایر رشته‌های زیرگروه مدیریت به برنامه درسی افزوده شده‌اند. درس‌های جبرانی نیز با توجه به برنامه جدید به طور کامل مورد بازبینی و اصلاح قرار گرفته‌اند.

همچنین با توجه به ارتباط فناوری با سایر حوزه‌های تفکر و زیست انسانی و تأثیر و تأثرات آن بر جوامع و فرهنگ بشری درسی با عنوان دین، فلسفه، فرهنگ و فناوری به مجموعه دروس اضافه شده است.

به طور کلی مجموعاً یازده مورد تغییر در عنوان و محتوای دروس قبلی انجام شده و شش درس جدید با توجه به تجربیات قبلی و نیازهای روز به برنامه افزوده شده است.

۵-۱- تاریخچه رشته تحصیلی (برای برنامه‌های بازنگری تحولی)

در دهه ۱۳۷۰، برخی سازمان‌های پیش‌تاز در حوزه فناوری مانند دفتر همکاری‌های فناوری ریاست جمهوری، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران و شورای علمی و پژوهشی کشور در صدد سامان‌دهی مدیریت تحقیقات و فناوری در کشور برآمدند. در سال‌های پایانی این دهه با حمایت دفتر همکاری‌های فناوری ریاست جمهوری و دانشگاه صنعتی شریف، گروهی تحت عنوان دفتر مطالعات تکنولوژی تشکیل شد که نقش بسزایی در توسعه آموزش‌های مدیریت تکنولوژی در کشور داشت.

دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت این دفتر موجب گردهمایی متخصصان معدود این رشته و در نهایت تشکیل انجمن مدیریت تکنولوژی ایران و بالاخره راه‌اندازی دوره‌های آموزشی مقطع دار مدیریت فناوری در سال‌های بعد شد.

در همین برهه سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی با همکاری سازمان انتقال فناوری آسیا و اقیانوسیه (APCTT) دوره‌ای آموزشی را برای مدیریت فناوری طراحی کرد. شورای عالی برنامه‌ریزی درسی وقت، محتوای دروس دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری مدیریت فناوری را تأیید کرد.

چند سال بعد، هم‌زمان با تلاش‌هایی که برای تأسیس انجمن مدیریت فناوری انجام می‌شد، هیئت مؤسس انجمن برای اخذ مجوز دوره آموزشی اقدام کردند. این تلاش در دانشگاه‌های علامه طباطبائی، صنعتی شریف و مالک اشتر و همچنین در دانشگاه آزاد اسلامی آغاز شد. به این ترتیب، نخستین دوره کارشناسی ارشد مدیریت فناوری در سال ۱۳۸۰ و نخستین دوره دکتری مدیریت فناوری در سال ۱۳۸۴ راه‌اندازی شد.

در دو دهه گذشته در دانشگاه‌های جهان که تغییرات برنامه‌های درسی در اختیار دانشگاه‌ها است، تغییرات مختلفی متناسب با پیشرفت‌های علمی و موضوعات فناورانه جهانی صورت گرفته است. این تغییرات گاه به صورت دو سالانه در محتوای برنامه‌های درسی لحاظ شده است. با توجه به تمرکز در بازنگری برنامه‌های آموزشی در کشور، لازم است این تغییرات پس از گذشت حدود بیست سال از راه‌اندازی رشته مدیریت فناوری در کشور مورد نظر قرار گرفته و برنامه و محتوای آموزشی به روز رسانی شود.

جدول (۱) - دانشگاه‌های دارای رشته مدیریت فناوری در مقطع دکتری

ردیف	نوع دانشگاه	نام دانشگاه
۱.	دولتی	مدیریت تحقیق و توسعه: مالک اشتر، علامه طباطبائی
۲.		مدیریت نوآوری: تهران، علم و صنعت
۳.		سیاست‌گذاری علم و فناوری: تربیت مدرس، تهران، علم و صنعت، مازندران
۴.	آزاد اسلامی	انتقال تکنولوژی: تهران جنوب، تهران مرکز، دهاقان، رودهن، علوم و تحقیقات
۵.		مدیریت تحقیق و توسعه: علوم و تحقیقات
۶.		مدیریت نوآوری: رودهن، علوم و تحقیقات

۱-۶- تعداد و نوع واحدهای درسی

جدول (۲) - توزیع واحدها

جمع واحد	نوع دروس
۱۲	دروس تخصصی الزامی
۶	دروس تخصصی اختیاری
۱۸	رساله
۳۶	کل
طول دوره تحصیلی	
۸ نیمسال	

۱-۷ - مهارت، توانمندی و شایستگی دانش آموختگان

جدول (۳) - مهارت، توانمندی و شایستگی دانش آموختگان

مهارت‌ها، شایستگی‌ها و توانمندی‌های ویژه	دروس مرتبط
خدمت در بنگاه‌های اقتصادی مدیریت فناوری و نوآوری	<ul style="list-style-type: none"> مدیریت توسعه و اکتساب فناوری؛ نظریه و عمل روش‌های همکاری و انتقال فناوری نظریه‌های کارآفرینی فناورانه مطالعات راهبردی فناوری و نوآوری در سازمان
خدمت در مشاغل دولتی مرتبط با حوزه مدیریت فناوری و نوآوری	<ul style="list-style-type: none"> اقتصاد فناوری و نوآوری؛ نظریه و عمل سیاست علم، فناوری و نوآوری مدیریت توسعه و اکتساب فناوری؛ نظریه و عمل روش‌های همکاری و انتقال فناوری
مهارت‌ها، شایستگی‌ها و توانمندی‌های عمومی	دروس مرتبط
پژوهش در حوزه‌های مختلف دانش مدیریت فناوری و نوآوری	<ul style="list-style-type: none"> دین، فلسفه، فرهنگ و فناوری فلسفه علم و روش‌شناسی پژوهش روش‌های پژوهش و مدل‌سازی در مدیریت
تدریس در دانشگاه‌ها و دوره‌های آموزشی مرتبط	<ul style="list-style-type: none"> همه دروس اصلی و تخصصی

۱-۸ - شرایط و ضوابط ورود به دوره^۱

کلیه فارغ‌التحصیلان کارشناسی ارشد با دارا بودن ضوابط تعیین شده توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری می‌توانند در آزمون اختصاصی این رشته شرکت نمایند.

۱-۹ - وضعیت اساتید مورد نیاز

^۱ **تبصره:** دانشجویانی که رشته مقطع قبلی آنان با این رشته غیرمرتبط می‌باشد بایستی تا ۱۲ واحد را به عنوان دروس جبرانی از میان دروس دوره قبل این رشته را در نیمسال اول تا دوم بگذرانند. انتخاب این دروس به تشخیص گروه آموزشی دانشگاه / موسسه می‌باشد و بایستی شامل دروسی باشد که دانش پایه و اصلی این رشته را در بر بگیرد. تعداد واحدهای جبرانی نیز به تشخیص گروه آموزشی دانشگاه / موسسه و بر مبنای میزان ارتباط رشته با رشته دوره قبلی دانشجوی می‌باشد.

تخصص‌های لازم برای اساتید مطابق با موضوعات درس‌های اصلی رشته می‌باشد. با توجه به وجود تعداد کافی از دانش‌آموختگان توانمند متقاضی عضویت هیئت علمی در این رشته، مشکلی برای تأمین اساتید دروس تخصصی وجود ندارد و برنامه آموزشی بازنگری شده در حال حاضر قابل اجرا است.

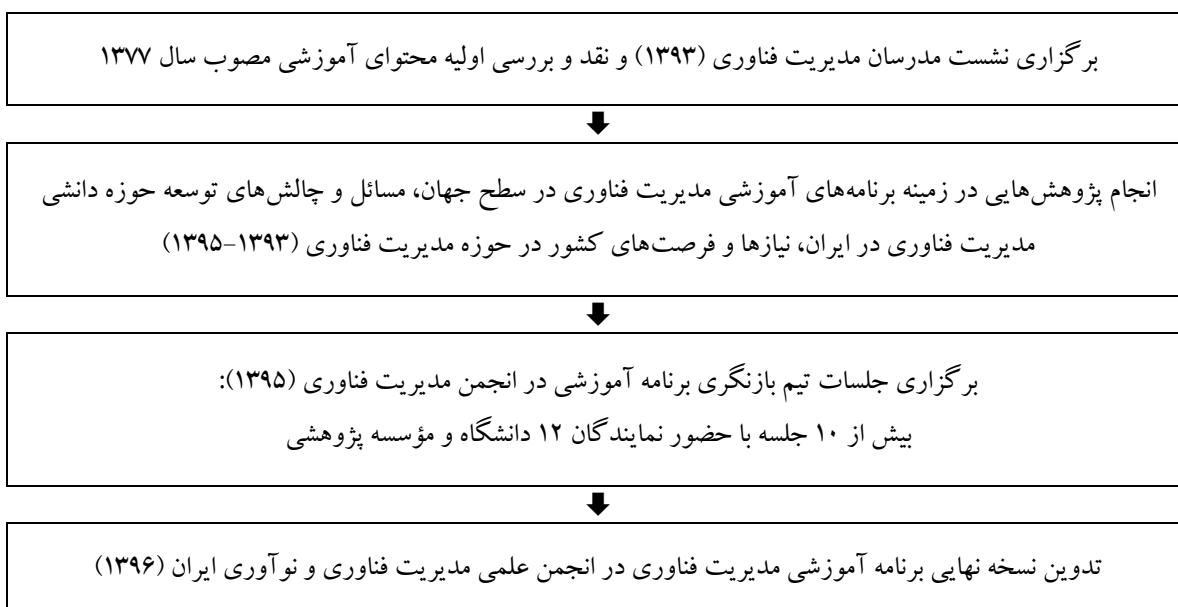
همچنین انجمن مدیریت فناوری و نوآوری ایران با تخصصی‌سازی آموزش‌ها در سال‌های اخیر و ارائه برنامه‌های منظم آموزشی و همچنین به‌روزرسانی دوره‌ای این آموزش‌ها بستر لازم را برای این امر فراهم کرده و امکان ارائه آموزش‌های حین خدمت را نیز فراهم نموده است.

۱-۱۰- مواد آزمون ورودی و ضرایب آن‌ها

جدول (۴)- مواد آزمون ورودی دکترا و ضرایب آن‌ها

ردیف	مواد آزمون	ضریب
۱	زبان انگلیسی	۱
۲	استعداد تحصیلی	۱
۳	آزمون دروس تخصصی سطح کارشناسی: آمار و کاربرد آن در مدیریت، مبانی سازمان و مدیریت، اصول و مبانی مدیریت از دیدگاه اسلام. سطح کارشناسی ارشد: نظریه‌های کارآفرینی، تئوری‌های نوآوری، مدیریت راهبردی پیشرفته	۴

۱-۱۱- گام‌های طی شده برای بازنگری برنامه





ارائه و نقد و بررسی برنامه آموزشی مدیریت فناوری
در کارگروه مدیریت شورای تحول و ارتقاء علوم انسانی (۱۳۹۷-۱۳۹۹)



تصویب برنامه در کارگروه مدیریت شورای تحول و ارتقاء علوم انسانی (۱۳۹۹)



ارائه و نقد و بررسی برنامه در همایش شورای تحول و ارتقاء علوم انسانی شورای عالی انقلاب فرهنگی (خرداد ۱۴۰۰)

فصل دوم

جدول عناوین و مشخصات دروس

۲- جدول عناوین و مشخصات دروس

جدول (۱)- جدول کلی واحدهای درسی رشته مدیریت فناوری مقطع دکتری تخصصی

جمع واحدهای درسی	نوع واحدهای درسی				طول دوره تحصیلی
	پایان نامه	تخصصی اختیاری	تخصصی الزامی	جبرانی	
۳۶	۱۸	۶	۱۲	۶ (با ارزش واحد صفر)	دو سال

نکته: ساعت آموزش برای هر واحد نظری ۱۶ ساعت، عملی ۳۲ ساعت، کارگاهی ۴۸ ساعت و کار آموزشی (کارورزی) ۶۴ ساعت است.

جدول (۲) - عنوان و مشخصات کلی دروس جبرانی

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع واحد			تعداد ساعات		پیش نیاز	هم نیاز
			نظری	عملی	نظری - عملی	نظری	عملی		
۱.	مبانی مدیریت فناوری	۲	<input checked="" type="checkbox"/>			۳۲			
۲.	مدیریت دارایی‌های فکری	۲	<input checked="" type="checkbox"/>			۳۲			
۳.	مدیریت نوآوری	۲	<input checked="" type="checkbox"/>			۳۲			
۴.	هوشمندی و پیش‌بینی فناوری	۲	<input checked="" type="checkbox"/>			۳۲			
۵.	ارزیابی فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی فناوری	۲	<input checked="" type="checkbox"/>			۳۲			
۶.	مدیریت تحقیق و توسعه	۲	<input checked="" type="checkbox"/>			۳۲			
۷.	مدیریت راهبردی فناوری	۲	<input checked="" type="checkbox"/>			۳۲			
۸.	نظریه‌ها و مدل‌های تصمیم‌گیری	۲	<input checked="" type="checkbox"/>			۳۲			

نکته ۱: دانشجویان رشته مرتبط ملزم به گذراندن ۲ تا ۴ واحد و دانشجویان رشته غیرمرتبط ملزم به گذراندن ۴ تا ۶ واحد از میان درس‌های این جدول با نظر گروه آموزشی مربوطه است. منظور از رشته مرتبط یکی از گرایش‌های کارشناسی ارشد مدیریت فناوری، آینده‌نگاری، کارآفرینی و گرایش‌های مرتبط با مدیریت فناوری و نوآوری زیرمجموعه MBA هستند که اغلب واحدهای مندرج در این جدول در آن دوره آموزشی تدریس شده است.

جدول (۳) - عنوان و مشخصات کلی دروس تخصصی الزامی

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع واحد			تعداد ساعات		پیش نیاز	هم نیاز
			نظری	عملی	نظری - عملی	نظری	عملی		
۱.	دین، فلسفه، فرهنگ و فناوری	۲	<input checked="" type="checkbox"/>			۳۲			
۲.	فلسفه نظریه‌های سازمان و مدیریت	۲	<input checked="" type="checkbox"/>			۳۲			
۳.	روش‌های پژوهش و مدل‌سازی در مدیریت	۲	<input checked="" type="checkbox"/>			۳۲			
۴.	سیاست علم، فناوری و نوآوری	۲	<input checked="" type="checkbox"/>			۳۲			
۵.	اقتصاد فناوری و نوآوری؛ نظریه و عمل	۲	<input checked="" type="checkbox"/>			۳۲			
۶.	مدیریت توسعه و اکتساب فناوری؛ نظریه و عمل	۲	<input checked="" type="checkbox"/>			۳۲			

نکته: دانشجو ملزم به گذراندن تمام درس‌های مندرج در ردیف‌های ۱ تا ۶ این جدول می‌باشد.

جدول (۴) - عنوان و مشخصات کلی دروس تخصصی اختیاری

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع واحد			تعداد ساعات		پیش نیاز	هم نیاز
			نظری	عملی	نظری - عملی	نظری	عملی		
۱.	تحلیل فلسفی مدیریت و سازمان از دیدگاه اسلام	۲	<input checked="" type="checkbox"/>			۳۲			
۲.	فلسفه علم و روش‌شناسی پژوهش	۲	<input checked="" type="checkbox"/>			۳۲			
۳.	روش‌های همکاری و انتقال فناوری	۲	<input checked="" type="checkbox"/>			۳۲	مدیریت مالکیت فکری		
۴.	نظریه‌های کارآفرینی فناورانه	۲	<input checked="" type="checkbox"/>			۳۲			
۵.	مطالعات راهبردی فناوری و نوآوری در سازمان	۲	<input checked="" type="checkbox"/>			۳۲			
۶.	مباحث منتخب در مدیریت فناوری و نوآوری	۲	<input checked="" type="checkbox"/>			۳۲	مبانی مدیریت فناوری		

نکته: دانشجو می‌تواند با مشورت استاد(ان) راهنما، ۳ درس (مجموعاً ۶ واحد) را از میان درس‌های این جدول انتخاب نماید. درس‌های انتخاب شده نباید توسط دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد گذرانده شده باشد.

جدول (۸) - رساله

هم نیاز	پیش نیاز	تعداد ساعات		نوع واحد			تعداد واحد	عنوان درس	ردیف
		عملی	نظری	نظری - عملی	عملی	نظری			
					<input checked="" type="checkbox"/>		۱۸	رساله	

فصل سوم

ویژگی‌های دروس

عنوان درس به فارسی:		مبانی مدیریت فناوری	
عنوان درس به انگلیسی:		Fundamentals of Technology Management	
دروس پیش‌نیاز:		نظری <input checked="" type="checkbox"/>	جبرانی <input checked="" type="checkbox"/>
دروس هم‌نیاز:		عملی <input type="checkbox"/>	تخصصی <input type="checkbox"/>
تعداد واحد:	۲	نظری-عملی <input type="checkbox"/>	اختیاری <input type="checkbox"/>
تعداد ساعت:	۳۲		رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>

اگر واحد عملی دارد، چه نوع آموزش تکمیلی نیاز است؟: سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی:

ضرورت وجودی این درس این است که دانشجویان ابتدا با درک درستی از مفهوم مدیریت فناوری و نوآوری و گستره آن، پی به ابعاد متنوع این حوزه علمی برده و سپس با بررسی اجمالی سایر درس‌هایی که طی دوره تحصیلی خود خواهند گذراند، به تصور قابل اتکایی از حوزه تحصیلی خود دست یابند و از چگونگی ارتباط درس‌های مختلف در برنامه آموزشی دوره تحصیل خود به درستی مطلع شوند.

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

۱. شناخت مفاهیم فناوری و نوآوری و بررسی تفاوت‌های مدیریت فناوری و مدیریت نوآوری
۲. بررسی نقش فناوری و نوآوری در اقتصاد بین‌الملل
۳. بررسی نقش فناوری و نوآوری در جنبه‌های مختلف پیشرفت کشور
۴. شناخت پارادایم‌های مختلف در اقتصاد دانش و فناوری (علم و فناوری به مثابه کالای عمومی، علم و فناوری به مثابه نهادی اجتماعی، علم و فناوری به مثابه شبکه اقتصادی-اجتماعی و...)
۵. شناخت نظریات اقتصادی مختلف در زمینه مدیریت فناوری و نوآوری
۶. تطور و تکامل فناوری، بازارها و صنعت (تحلیل تاریخی)
۷. آشنایی اجمالی با فناوری‌های عام نوظهور و نقش تحقیق و توسعه در آنها
۸. تاریخچه توسعه مدیریت فناوری و نوآوری در دنیا و ضرورت پیدایش آن
۹. تاریخچه توسعه مدیریت فناوری و نوآوری در ایران و ضرورت توسعه آن
۱۰. بررسی محتوای آموزشی دوره مدیریت فناوری و نوآوری در جهان
۱۱. بررسی مهم‌ترین چالش‌های نظری مرتبط در ایران و جهان
۱۲. بررسی نقشه دانشی مدیریت فناوری و نوآوری در ایران
۱۳. شناخت فعالیت‌های کلیدی مدیریت فناوری (اکتساب، بهره‌برداری، شناسایی، یادگیری، محافظت و انتخاب)
۱۴. شناخت ابزارهای کلیدی مدیریت فناوری

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

آموزش توسط استاد

تکالیف کاربردی

ت) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

آزمون نوشتاری پایان نیم‌سال

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

- تجهیزات و امکانات معمول کلاس درس

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

1. Van Wyk, R. J. (2012). A body of knowledge for management of technology (mot-bok). from Technoscan http://www.technoaudit.com/pdf/12_05_04_Article4.pdf

2. Phaal, R., Kerr, C., Oughton, D., & Probert, D. (2012). Towards a modular toolkit for strategic technology management. *International Journal of Technology Intelligence and Planning*, 8(2), 161-181 .
3. Linton, J. D., & Embrechts, M. (2007). Mot TIM journal rankings 2006. *Technovation*, 27(3), 91-94 .
4. Herink, R., Adler, P., Anderson, R., Bean, A., & Chen, K. (1987). *Management of technology: The hidden competitive advantage*. Retrieved from Washington, DC
5. Cetindamar, D., Phaal, R., & Probert, D. (2016). *Technology management: activities and tools*. Palgrave Macmillan.
6. Farrukh C., Probert D., and Phaal R. (2010). *Road mapping for Strategy and Innovation: Aligning Technology and Markets in a Dynamic World*. Cambridge university press.
7. Tidd, J., & Bessant, J. (2014). *Strategic innovation management*. John Wiley & Sons.
8. Schilling M. (2006). *Strategic management of technological innovation*. McGraw Hill.
9. Shane S. (2009). *The Handbook of Technology and Innovation Management*. John Wiley & Sons, Inc
10. Fagerberg, J., Mowery, D. C., & Nelson, R. R. (Eds.). (2005). *The Oxford handbook of innovation*. Oxford university press .
11. Fagerberg, Jan, Landström, Hans, Martin, Ben R. (Eds.). (2012) *Research Policy, Volume 41, Issue 7* .

۱۲. خلیل، طارق (۱۳۸۸). مدیریت تکنولوژی: رمز موفقیت در رقابت و خلق ثروت، ترجمه: سیدمحمد اعرابی، و داوود ایزدی، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

۱۳. ستیندآمار، دیلک و دیگران (۱۳۹۳). مدیریت تکنولوژی (فعالیت‌ها و ابزارها)، مترجمان: رضا انصاری، جواد سلطان‌زاده، اصفهان: دانشگاه اصفهان.

۱۴. ثامه‌این، هانس (۱۳۹۳). مدیریت تکنولوژی در سازمان‌های تکنولوژی-بنیان، مترجمان: سید کامران باقری، مرتضی رضایپور، سیدهادی کمالی، تهران: رسا.

۱۵. خمسه، عباس، و رادفر، رضا (۱۳۹۵). مدیریت تکنولوژی؛ نگرشی جامع بر تکنولوژی، نوآوری و تجاری‌سازی، تهران: نشر علمی و فرهنگی.

۱۶. وایت، مارگارت ای، و بروتن، گری دی (۱۳۹۷). مدیریت تکنولوژی و نوآوری (رویکردی استراتژیک)، مترجمان: غلامرضا توکلی، مصطفی صفدری‌رنجبر، محمد مقصودیان، مهرداد شفیعی، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

۱۷. موتمنی، علیرضا، و طیبی‌ابوالحسنی، امیرحسین (۱۳۹۶). مدیریت تکنولوژی، تهران: نگاه دانش.

۱۸. شجاعی، سیدمحمدحسین، سلامی، سیدرضا، طباطبائیان، سیدحبیب‌اله، بامداد صوفی، جهانیار، (۱۳۹۵). مدیریت فناوری: شکل‌گیری و تطور یک حوزه دانشی، فصلنامه مدیریت نوآوری، دوره ۵، شماره ۱.

۱۹. محمدی، مهدی، روشنی، سعید، رضایی نیک، نفیسه، (۱۳۹۳). مفهوم‌سازی مدیریت فناوری مبتنی بر رویکرد تحلیل محتوا و خوشه‌سازی سازه‌های تعاریف، فصلنامه مدیریت نوآوری، دوره ۳، شماره ۱.

۲۰. شجاعی، سیدمحمدحسین، مزارعی، سیدحامد، (۱۳۹۳). جستاری در آموزش‌های تحصیلات تکمیلی مدیریت فناوری در جهان: یک مطالعه تطبیقی، فصلنامه مدیریت نوآوری، سال سوم، شماره ۴.

۲۱. محمدی، مهدی و دیگران (۱۳۹۵). مدیریت فناوری و نوآوری در سطح بنگاه: مدل تعالی بلوغ مبتنی بر چارچوب جایزه ملی فناوری و نوآوری، تهران: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.

۲۲. کلودبولای، جان و دیگران (۱۳۹۳). فناوری‌هایی برای توسعه پایدار (با رویکردی به کاهش فقر)، مترجمان: سمیه ملک‌مکان، علی غفاری، غلامرضا دربندی‌طالقانی، علی‌اصغر سعدآبادی، تهران: نگاه دانش.

۲۳. دووریس، مارک‌جی (۱۳۸۹). آموزش درباره تکنولوژی: درآمدی بر فلسفه تکنولوژی برای غیرفیلسوفان، مترجمان: مصطفی تقوی، محبوبه مرشدیان، تهران: سروش.

۲۴. قانع‌بصری، محسن (۱۳۹۵). تاریخ تحلیلی صنعت در ایران، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

عنوان درس به فارسی:		مدیریت دارایی‌های فکری	
عنوان درس به انگلیسی:		Management of Intellectual Properties	
دروس پیش‌نیاز:		نظری <input checked="" type="checkbox"/>	جبرانی <input checked="" type="checkbox"/>
دروس هم‌نیاز:		عملی <input type="checkbox"/>	تخصصی <input type="checkbox"/>
تعداد واحد:	۲	نظری-عملی <input type="checkbox"/>	اختیاری <input type="checkbox"/>
تعداد ساعت:	۳۲	رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>	

اگر واحد عملی دارد، چه نوع آموزش تکمیلی نیاز است؟: سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی:

رویکرد اصلی این درس افزایش ادراک دانشجویان نسبت به مبانی حقوق مالکیت فکری و نحوه مدیریت و به‌کارگیری این حقوق در حوزه مدیریت فناوری می‌باشد. شرکت‌کنندگان پس از گذراندن این درس می‌توانند مفهوم حقوق مالکیت فکری و اقسام آن را درک کرده، روش‌های مدیریت و ممیزی مالکیت فکری را فراگرفته، ملاحظات لازم در مذاکرات و قراردادهای انتقال دارایی‌های فکری و ارزش‌گذاری و تجارت دارایی‌های فکری در عمل پیاده سازند. این درس به توانمندسازی دانشجویان رشته مدیریت فناوری در برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و نظارت بر فعالیت‌های مرتبط با خلق، حمایت و استفاده از مالکیت فکری در سطح سازمان کمک می‌نماید.

ب) مباحث یا سرفصل‌ها:

۱. بیان اهمیت موضوع و ارتباط دارایی‌های فکری با تحقیق و توسعه و مدیریت فناوری
۲. مفهوم حقوق مالکیت فکری
۳. حقوق مالکیت فکری و اقسام آن
۴. مالکیت صنعتی
۵. فرایند ثبت اختراع در ایران و جهان
۶. نحوه جستجوی پیشینه اختراع
۷. مالکیت ادبی و هنری
۸. دانش سنتی و فولکلور
۹. معرفی اجمالی معاهدات بین‌المللی موجود در حوزه حقوق مالکیت فکری
۱۰. ملاحظات کلیدی در مدیریت مالکیت فکری در شرکت‌های دانش‌بنیان
۱۱. ملاحظات کلیدی در مذاکرات و قراردادهای انتقال دارایی‌های فکری
۱۲. ارزش‌گذاری و تجارت دارایی‌های فکری

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

آموزش توسط استاد

تکالیف کاربردی

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول نیم‌سال

آزمون نوشتاری پایان نیم‌سال

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

- تجهیزات و امکانات معمول کلاس درس

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

1. Birgitte Andersen (2006) Intellectual property rights: Innovation, governance and the institutional environment, Edward Elgar Cheltenham, UK.
2. Michael A. Gollin (2008) Driving innovation intellectual property strategies for a dynamic world, Cambridge University Press

3. Gassmann, O., Bader, M. A., & Thompson, M. J. (2020). Patent Management: Protecting Intellectual Property and Innovation. Springer Nature.

۴. میرحسینی، سیدحسن (۱۳۸۷). حقوق اختراعات، تهران: بنیاد حقوقی میزان.
۵. بختیاری، محمدرضا (۱۳۹۱). اصول مالکیت فکری و حمایت از اختراع، تهران: سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران.
۶. مگانتز، رابرت (۱۳۸۳). تدوین و پیاده‌سازی قراردادهای امتیاز تکنولوژی، مترجم: سیدکامران باقری، تهران: مرکز صنایع نوین.
۷. طباطبائیان، سیدحبیب‌اله، غریبی، جلیل (۱۳۸۸). مبانی ارزش‌گذاری تکنولوژی، تهران: مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.
۸. باقری، سیدکامران (۱۳۸۹). آشنایی با اطلاعات اسناد ثبت اختراع، تهران: سازمان پژوهش‌های علمی صنعتی ایران.
۹. احسنی‌فروز، محمد (۱۳۹۰). قرارداد انتقال تکنولوژی؛ ماهیت، شرایط تشکیل و آثار، تهران: دادگستر.
۱۰. نوری، بهروز و دیگران (۱۳۹۴). مدیریت اکتساب فناوری (مفاهیم و راهنمای اکتساب و حفاظت از فناوری)، تهران: پژوهشگاه صنعت نفت.
۱۱. مقالات منتخب متناسب با موضوع درس.

عنوان درس به فارسی:		مدیریت نوآوری	
عنوان درس به انگلیسی:		Innovation Management	
دروس پیش نیاز:		نظری <input checked="" type="checkbox"/>	جبرانی <input checked="" type="checkbox"/>
دروس هم نیاز:		عملی <input type="checkbox"/>	تخصصی <input type="checkbox"/>
تعداد واحد:	۲	نظری-عملی <input type="checkbox"/>	اختیاری <input type="checkbox"/>
تعداد ساعت:	۳۲	رساله / پایان نامه <input type="checkbox"/>	

اگر واحد عملی دارد، چه نوع آموزش تکمیلی نیاز است؟: سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی:

۱. آشنایی با تعاریف مفاهیم نوآوری و مدیریت نوآوری
۲. ضرورت نوآوری و مدیریت نوآوری در سطح سازمان و ملی
۳. انواع راهبردهای نوآوری و ملاحظات پیرامون آن
۴. ویژگی‌های سازمان‌های نوآور
۵. ساختارهای سازمانی نوآور
۶. فرایندهای مدیریت نوآوری در سطح سازمانی و ملی
۷. فرایندهای جستجو و شناسایی فرصت‌های نوآوری
۸. شبکه‌های نوآوری
۹. فرایندهای انتخاب فرصت‌های نوآورانه
۱۰. فرایندهای بهره‌برداری و پیاده‌سازی فرصت‌های نوآورانه
۱۱. فرایندهای محافظت از نوآوری‌های سازمانی
۱۲. آشنایی و تسلط بر مفهوم نوآوری باز
۱۳. نوآوری باز در خدمات
۱۴. آشنایی با مفهوم و به‌کارگیری مدیریت نوآوری در حوزه خدمات
۱۵. توسعه یک برنامه مدیریت نوآوری در یک سازمان

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

۱. مقدمه‌ای بر مدیریت نوآوری، چرایی و مفاهیم پایه
۲. انواع مدل‌های نوآوری و بررسی نوآوری به عنوان محور مباحث تجاری
۳. ویژگی‌های سازمان‌های نوآور
۴. راهبرد نوآوری
۵. منابع نوآوری و جستجوی فرصت‌های نوآورانه
۶. شبکه‌های نوآوری
۷. انتخاب از میان فرصت‌های نوآوری
۸. پیاده‌سازی برنامه‌های نوآوری
۹. توسعه محصولات و خدمات جدید
۱۰. ایجاد کسب‌وکار جدید
۱۱. بهره‌برداری از منافع نوآوری
۱۲. یادگیری از نوآوری‌ها
۱۳. نوآوری باز، مفاهیم و رویکردها
۱۴. نوآوری باز خدماتی

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

آموزش توسط استاد

تکالیف کاربردی

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول نیم‌سال

آزمون نوشتاری پایان نیم‌سال

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

- تجهیزات و امکانات معمول کلاس درس

- دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی اصلی انتشارات علمی (مانند Science Direct, Springer, Emerald,...) برای دریافت آخرین مقالات مرتبط

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

1. Tidd, J., & Bessant, J. (2014). Strategic innovation management. John Wiley & Sons.
2. Schilling M. (2006). Strategic management of technological innovation. McGraw Hill.
3. Ahlstrand, B., Lampel, J., & Mintzberg, H. (2001). Strategy safari: A guided tour through the wilds of strategic management. Simon and Schuster.
4. Shane S. (2009). Technology strategy for managers and entrepreneurs. McGraw Hill.
5. Burgelman R., Christensen C., Maitland M., Wheelwright S. (2007), Strategic management of technology and innovation. McGraw Hill

۶. بتز، فردریک (۱۳۹۵). مدیریت نوآوری‌های فناورانه (کسب مزیت رقابتی ناشی از تغییر)، مترجمان: غلامرضا توکلی، مصطفی

صفدری رنجبر، علی سلامتی، سیدمحمدحسین غفوری، تهران: سازمان مدیریت صنعتی.

۷. ترات، پل (۱۳۹۵). مدیریت نوآوری و توسعه محصول جدید، مترجمان: محسن امامی، ابراهیم سوزنجی کاشانی، تهران: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.

۸. تید، جو، و بسنت، جان (۱۳۹۴). مدیریت نوآوری: یکپارچه سازی تغییرات فناورانه، بازار و سازمان، مترجمان: محمد آراستی، مرضیه شاوردی، هادی نیل‌فروشان، کامران باقری و دیگران، تهران: رسا.

۹. فال، رابرت و دیگران (۱۳۹۱). رهنماری برای راهبرد و نوآوری (همراستاسازی فناوری و بازار در یک جهان پویا)، مترجمان: سیدسپهر قاضی‌نوری، سیدمسعود قاضی‌نوری، تهران: صفار.

۱۰. دایر، جف و دیگران (۱۳۹۴). دی ان ای نوآور (تسلط بر پنج مهارت نوآوران مرزشکن)، مترجمان: عیسی پرزادی، سیدمحمدحسین شجاعی، مصطفی محسنی، جلیل غریبی، تهران: رسا.

۱۱. سوزنجی کاشانی، ابراهیم، و بابایی، علی (۱۳۹۶). پیمایش نوآوری از نظر تا عمل: در جستجوی مدلی بومی، تهران: شورای عالی انقلاب فرهنگی.

۱۲. چسبرو، هنری (۱۳۹۲). نوآوری باز، ترجمه کامران باقری و مرضیه شاوردی، تهران: رسا.

۱۳. چسبرو، هنری (۱۳۹۱). نوآوری باز خدماتی، ترجمه کامران باقری، تهران: رسا.

۱۴. ونهاوربیک، ویم و دیگران (۱۳۹۴). نوآوری باز در شرکت‌های کوچک و متوسط، مترجمان: جواد مشایخ، مجید حسینی‌پارسا، تهران: رسا.

۱۵. ریچوالد، سید رالف و دیگران (۱۳۹۴). راهبری نوآوری باز، مترجمان: غلامرضا توکلی، یعقوب زاهدی‌انباردان، مصطفی صفدری رنجبر، تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.

۱۶. تید، جو (۱۳۹۷). نوآوری باز: پژوهش، مدیریت و عمل، مترجمان: سیدمحمدصادق خیاطیان‌یزدی، غلامرضا توکلی، مصطفی صفدری رنجبر، مرتضی احمدی، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.

۱۷. کان، کنت بی و دیگران (۱۳۹۷). دانشنامه توسعه محصول جدید، مترجمان: غلامرضا توکلی، مصطفی صفدری رنجبر، سهراب آقازاده، جواد حسینی، تهران: کتاب مهربان.

۱۸. آندرسن، اسپنسلوت و دیگران (۱۳۹۵). مطالعات نوآوری: سیر تکامل و چالش‌های آتی، مترجمان: ابوالفضل کیانی‌بختیاری، محمد حاجعلی، احمد جعفرنژاد، تهران: هزاره ققنوس.

عنوان درس به فارسی:		هوشمندی و پیش بینی فناوری	
عنوان درس به انگلیسی:		Technology Intelligence and Technology Forecast	
دروس پیش نیاز:	مبانی مدیریت فناوری		
دروس هم نیاز:			
تعداد واحد:	۲	نوع درس و واحد	
تعداد ساعت:	۳۲	<input type="checkbox"/> نظری <input checked="" type="checkbox"/> جبرانی <input type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/> تخصصی <input type="checkbox"/> نظری-عملی <input type="checkbox"/> اختیاری <input type="checkbox"/> رساله / پایان نامه	

اگر واحد عملی دارد، چه نوع آموزش تکمیلی نیاز است؟: سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی:

رویکرد اصلی این درس، افزایش ادراک دانشجویان نسبت به تحولات، رشد و انتشار فناوری و جایگزین شدن فناوری‌های قدیمی است. یادگیری مفاهیم، رویکردها و تکنیک‌های پیش‌بینی با هدف ارتقای درک و توانمندی برنامه‌ریزی فناوری در سطح سازمان و ملی از اهداف این درس است.

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

۱. تعریف، منطبق و ابعاد پیش‌بینی فناوری
۲. خلاصه‌ای از تاریخچه پیش‌بینی فناوری
۳. مفاهیم اصلی و روش‌های پیش‌بینی
۴. روش‌های کمی در پیش‌بینی فناوری
۵. روش‌های کیفی در پیش‌بینی فناوری
۶. پیش‌فناوری
۷. توسعه سناریو
۸. تحلیل روندهای فناوری
۹. کاربرد پیش‌بینی فناوری در مدیریت فناوری
۱۰. خطاهای پیش‌بینی فناوری
۱۱. مفهوم هوشمندی فناوری
۱۲. انواع روش‌های پیاده‌سازی هوشمندی فناوری
۱۳. گام‌های پیاده‌سازی هوشمندی فناوری
۱۴. بررسی مفاهیم آینده‌پژوهی
۱۵. مروری بر روش‌های آینده‌پژوهی

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

آموزش توسط استاد

تکالیف کاربردی

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول نیم‌سال

آزمون نوشتاری پایان نیم‌سال

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

- تجهیزات و امکانات معمول کلاس درس

- دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی اصلی انتشارات علمی (مانند Science Direct, Springer, Emerald,...) برای دریافت آخرین مقالات مرتبط

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

1. Miles, I., Saritas, O., & Sokolov, A. (2017). Foresight for science, technology and innovation.

2. Georghiou, L. (Ed.). (2008). The handbook of technology foresight: concepts and practice. Edward Elgar Publishing.
 3. Porter, A. L., Cunningham, S. W., et al (2011) (1991). Forecasting and management of technology (Vol. 18). John Wiley & Sons.
 4. Twiss B.:c., (1992), Forecasting for technologists and engineers, IEE Management of Technology series.
 5. Methodologies, F., & Technology Foresight Initiative. (2004). Training module 2. UNIDO, Vienna, Austria.
 6. UNIDO technology foresight manual (2005). Volume 1,2.
۷. ناظمی، امیر، قدیری، روح‌اله (۱۳۸۵). آینده‌نگاری از مفهوم تا اجرا، تهران: فراندیش.
۸. نامداریان، لیلا و دیگران (۱۳۹۵). آینده‌نگاری علم و فناوری و اثرات آن در سیاست‌گذاری، تهران: چاپار.
۹. گروه آینده‌اندیشی بنیاد توسعه فردا (۱۳۹۲). روش‌های آینده‌نگاری تکنولوژی، تهران: بنیاد توسعه فردا.
۱۰. صفدری‌رنجبر، مصطفی و دیگران (۱۳۹۶). مقدمه‌ای بر هوشمندی فناوری؛ مفاهیم، ساختارها، فرایندها، بازیگران، روش‌ها و ابزارها، تهران: رسا.
۱۱. کوواسا، تئومو (۱۳۹۷). تکامل آینده‌نگاری راهبردی: مسیریابی سیاست‌گذاری عمومی، مترجم: محسن کشاورزترک، تهران: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.
۱۲. گلن، جروم‌سی، و گوردون، تئودورجی (۱۳۹۳). دانشنامه بزرگ روش‌های آینده‌پژوهی، مترجمان: مرضیه کیقبادی، فرخنده ملکی‌فر، تهران: تیسرا.
۱۳. مقالات منتخب متناسب با موضوع درس

عنوان درس به فارسی:		ارزیابی فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی فناوری	
عنوان درس به انگلیسی:		Technology Assessment	
دروس پیش‌نیاز:	مبانی مدیریت فناوری	نظری <input checked="" type="checkbox"/>	جبرانی <input checked="" type="checkbox"/>
دروس هم‌نیاز:		عملی <input type="checkbox"/>	تخصصی <input type="checkbox"/>
تعداد واحد:	۲	نظری-عملی <input type="checkbox"/>	اختیاری <input type="checkbox"/>
تعداد ساعت:	۳۲	رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>	

اگر واحد عملی دارد، چه نوع آموزش تکمیلی نیاز است؟: سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی:

درک دقیق از ویژگی‌ها، ظرفیت‌ها و اثرات فناوری‌های جدید بر حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی، باعث افزایش آمادگی و امکان برنامه‌ریزی اثربخش و کارآمدتر در حوزه توسعه و به‌کارگیری فناوری‌های جدید می‌شود. در این درس دانشجویان با اصول، رویکردها و تکنیک‌های مختلف ارزیابی فناوری آشنا شده و می‌توانند با استفاده از این روش‌ها سبب حداکثرسازی نکات مثبت و حداقل‌سازی تهدیدات فناوری‌های جدید در سطح سازمان و جامعه شوند.

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

۱. مفاهیم و رویکردهای مختلف در ارزیابی فناوری
۲. ضرورت ارزیابی فناوری
۳. سیر تحولات ارزیابی فناوری در جهان و ایران
۴. ارزیابی وضعیت جامعه و پیش‌بینی آن
۵. تحلیل اثرات اقتصادی فناوری
۶. تحلیل اثرات اجتماعی فناوری
۷. تحلیل اثرات زیست‌محیطی فناوری
۸. تحلیل اثرات روان‌شناختی فناوری
۹. تحلیل اثرات فرهنگی فناوری
۱۰. تحلیل عوامل قانونی و نهادی
۱۱. تحلیل سیاستی و ارزیابی فناوری
۱۲. ممیزی فناوری و روش‌های مختلف
۱۳. بررسی انواع روش‌های شناسایی شکاف فناوری نسبت به رقبا
۱۴. ملاحظات ارزیابی و ممیزی فناوری در ایران

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

آموزش توسط استاد

تکالیف کاربردی

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول نیم‌سال

آزمون نوشتاری پایان نیم‌سال

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

- تجهیزات و امکانات معمول کلاس درس
- دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی اصلی انتشارات علمی (مانند Science Direct, Springer, Emerald,...) برای دریافت آخرین مقالات مرتبط

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

1. Braun, E. (1998). Technology in context: Technology assessment for managers. Taylor & Francis US.

2. Porter, A. L., Rossini, F. A., Carpenter, S. R., Roper, A. T., Larson, R. W., & Tiller, J. S. (1980). Guidebook for technology assessment and impact analysis.
3. Coates, J. F. (1990). The technology assessment process: A strategic framework for managing technical innovation: Blake L. White, Quorum Books, New York, 1988. Technological Forecasting and Social Change, 37(4), 417.
۴. فولادی، قاسم (۱۳۹۵). ارزیابی و استفاده از سطوح آمادگی فناوری، تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
۵. قاضی‌نوری، سیدسروش (۱۳۸۳). ارزیابی تکنولوژی، ابزار کمک به سیاست‌گذاری، تهران: مرکز صنایع نوین.
۶. موهزل، مارتین جی و دیگران (۱۳۹۵). نقشه راه فناوری برای استراتژی و نوآوری، مترجمان: غلامرضا توکلی، مصطفی صفدری‌رنجبر، علی سلامتی، تهران: کتاب مهربان.
۷. زینال، وحیددخت (۱۳۹۳). نقشه راه تکنولوژی: تکنیک‌ها و ابزار تدوین، کاربرد در برنامه‌ریزی استراتژی، تهران: تبلور دانش.
۸. نوری، بهروز و دیگران (۱۳۹۴). مدیریت اکتساب فناوری (مفاهیم و راهنمای اکتساب و حفاظت از فناوری)، تهران: پژوهشگاه صنعت نفت.
۹. پورمحمد، آیلر و دیگران (۱۳۸۹). ترسیم نقشه راه تکنولوژی، تهران: پژوهشگاه صنعت نفت.
۱۰. نامداریان، لیلیا و دیگران (۱۳۹۶). ارزیابی علم، فناوری و نوآوری: مروری بر شاخص‌ها و سازمان‌های فعال این حوزه، تهران: چاپار.
۱۱. باقری، سید کامران، و محبوبی، جواد (۱۳۹۲). سرمایه‌گذاری خطرپذیر، تهران: بنیاد توسعه فردا.
۱۲. کلونوفسکی، دارک (۱۳۹۵). فرایند سرمایه‌گذاری خطرپذیر، مترجمان: حسین فلاحی، سعید زرنندی، محمد حلاجیان، سیاوش صالحی، تهران: مهکامه.
۱۳. دووریس، مارک جی (۱۳۸۹). آموزش درباره تکنولوژی: درآمدی بر فلسفه تکنولوژی برای غیرفیلسوفان، مترجمان: مصطفی تقوی، محبوبه مرشدیان، تهران: سروش.
۱۴. کالینز، هری، و پینچ، ترور (۱۳۹۲). تکنولوژی رها، مترجمان: مصطفی تقوی، عمار میرزایی، زهرا زنگنه‌مدار، تهران: سروش.
۱۵. دوسک، وال (۱۳۹۳). درآمدی بر فلسفه تکنولوژی، مترجم: مصطفی تقوی، تهران: موسسه آموزشی تحقیقاتی صنایع دفاعی.
۱۶. پیت، جوزف (۱۳۹۳). درباب تکنولوژی: مبانی فلسفه تکنولوژی، ترجمه: مصطفی تقوی، تهران: کتاب آمه.
۱۷. بوکی، ماسیمیانو (۱۳۹۴). علم در جامعه: مقدمه‌ای بر مطالعات اجتماعی علم، ترجمه: مصطفی تقوی، و علی برزگر، تهران: آگاه.
۱۸. میچم، کارل (۱۳۹۲). فلسفه تکنولوژی چیست، مترجمان: مصطفی تقوی، یاسر خوشنویس، پریسا موسوی، تهران: سروش.
۱۹. برایان آرتور، ویلیام (۱۳۹۴). سرشت فناوری: فناوری چیست و چگونه تکامل می‌یابد، ترجمه: محمدابراهیم محجوب، تهران: نشر نی.
۲۰. مقدم‌حیدری، غلامحسین، و منجمی، علیرضا (۱۳۹۸). تکنولوژی فرانکنشتاین یا پرومته، تهران: روزگار نو.
۲۱. مقالات منتخب متناسب با موضوع درس

عنوان درس به فارسی:		مدیریت تحقیق و توسعه	
عنوان درس به انگلیسی:		Research and Development (R&D) Management	
دروس پیش‌نیاز:	مدیریت نوآوری	نظری <input checked="" type="checkbox"/>	جبرانی <input checked="" type="checkbox"/>
دروس هم‌نیاز:		عملی <input type="checkbox"/>	تخصصی <input type="checkbox"/>
تعداد واحد:	۲	نظری-عملی <input type="checkbox"/>	اختیاری <input type="checkbox"/>
تعداد ساعت:	۳۲	رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>	

اگر واحد عملی دارد، چه نوع آموزش تکمیلی نیاز است؟: سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی:

هدف از این درس آشنایی دانشجویان با مفاهیم تحقیق و توسعه و مدیریت آن در بنگاه‌های اقتصادی و مراکز تحقیقاتی است. آشنایی با روش‌ها و ابزارهای مدیریت این واحدها در عمل از دیگر اهداف این درس است.

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

۱. مقدمه‌ای بر مفاهیم تحقیق و توسعه
۲. راهبردهای تحقیق و توسعه
۳. سازمان‌دهی تحقیق و توسعه
۴. تقسیم‌بندی حوزه‌های تحقیق
۵. عناصر کلیدی برای تقسیم‌بندی و سازمان‌دهی
۶. ایجاد واحد تحقیق و توسعه کارآمد
۷. طراحی نقش و وظایف در واحد تحقیق و توسعه
۸. فرهنگ‌سازی در واحدهای تحقیق و توسعه
۹. ایجاد انگیزه در واحد تحقیق و توسعه
۱۰. رهبری در واحدهای تحقیق و توسعه
۱۱. ارزیابی عملکرد واحدهای تحقیق و توسعه
۱۲. مدیریت پروژه‌های تحقیق و توسعه
۱۳. انتقال فناوری از واحد تحقیق و توسعه به تولید
۱۴. پرتفوی پروژه‌های تحقیق و توسعه
۱۵. پراکندگی خارجی پروژه‌های تحقیق و توسعه
۱۶. همکاری فناوری در پروژه‌های تحقیق و توسعه

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

آموزش توسط استاد

تکالیف کاربردی

ارائه بخش‌هایی از محتوا توسط دانشجو، به تشخیص استاد

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول نیم‌سال

آزمون نوشتاری پایان نیم‌سال

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

- تجهیزات و امکانات معمول کلاس درس

- دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی اصلی انتشارات علمی (مانند Science Direct, Springer, Emerald,...) برای دریافت آخرین مقالات مرتبط

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

1. Wingate, L. M. (2014). Project management for research and development: guiding innovation for positive R&D outcomes. CRC Press.
2. Trott, P. (2008). Innovation management and new product development. Pearson education.
3. Chiesa, V. (2001). R&D strategy and organization. Managing Technical Change in Dynamic contexts.
4. Jain, R., Triandis, H. C., & Weick, C. W. (2010). Managing research, development and innovation: Managing the unmanageable (Vol. 34). John Wiley & Sons.
5. Manual, F. (2002). Proposed standard practice for surveys on research and experimental development.
6. Damanpour, F. (2020). Organizational Innovation: Theory, Research, and Direction. Edward Elgar Publishing.
۷. تینگستاد، جیمز (۱۳۸۵) چگونگی مدیریت بر کارکنان بخش تحقیق و توسعه، مترجم: علی خاکبازیان، علی اصغری و طاهره سادات حمیدی، تهران: انتشارات نوربخش.
۸. فال، رابرت و دیگران (۱۳۹۱). رهنگاری برای راهبرد و نوآوری (همراستاسازی فناوری و بازار در یک جهان پویا)، مترجمان: سیدسپهر قاضی نوری، سیدمسعود قاضی نوری، تهران: صفار.
۹. موهرل، مارتین جی و دیگران (۱۳۹۵). نقشه راه فناوری برای استراتژی و نوآوری، مترجمان: غلامرضا توکلی، مصطفی صفدری رنجبر، علی سلامتی، تهران: کتاب مهربان.
۱۰. گیسون، روان (۱۳۹۶). چهار لنز نوآوری (ابزاری قدرتمند برای تفکر خلاق)، مترجمان: غلامرضا توکلی، مصطفی صفدری رنجبر، تهران: کتاب مهربان.
۱۱. موریس، لانگ دان و دیگران (۱۳۹۷). نوآوری چابک، مترجمان: غلامرضا توکلی، مصطفی صفدری رنجبر، مجتبی اسدپور، امیر ذاکری، تهران: اشراقی.
۱۲. شلینگ، ملیسا (۱۳۹۵). مدیریت استراتژیک نوآوری تکنولوژیک، مترجمان: سیدمحمد اعرابی، محمد تقی زاده مطلق، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
۱۳. دایر، جف و دیگران (۱۳۹۴). دی ان ای نوآور (تسلط بر پنج مهارت نوآوران مرزشکن)، مترجمان: عیسی پرزادی، سیدمحمدحسین شجاعی، مصطفی محسنی، جلیل غریبی، تهران: رسا.
۱۴. اعرابی، سیدمحمد، و موسوی، سعید (۱۳۹۳). استراتژی تکنولوژی، تهران: مهکامه.
۱۵. جین، آر کی، و تریاندیس، اچ سی (۱۳۹۳). مدیریت بر مدیریت ناپذیر؛ مدیریت تحقیق، توسعه و نوآوری، مترجمان: مهیار سرحدی، حسن، محمد رضائی بیگدلی، وحید زارعی، تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
۱۶. سوزنچی کاشانی، ابراهیم، و بابایی، علی (۱۳۹۶). بررسی تطبیقی سازمان‌های مدیریت پژوهش و فناوری (مطالعه موردی چند کشور در بستر نظام ملی نوآوری با رویکرد محدود)، تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
۱۷. کان، کنت بی و دیگران (۱۳۹۷). دانشنامه توسعه محصول جدید، مترجمان: غلامرضا توکلی، مصطفی صفدری رنجبر، سهراب آقازاده، جواد حسینی، تهران: کتاب مهربان.
۱۸. گرایبی نژاد، غلامرضا، و کاظم، رخساره (۱۳۹۳). منابع مالی تحقیق و توسعه: از هست‌ها تا بایدها، تهران: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.
۱۹. کالیس، نانت (۱۳۹۳). تجاری سازی فناوری با راه اندازی شرکت‌های نوپا، مترجم: فرزاد شیخ الاسلامی، قم: آیین محمود.
۲۰. مقالات منتخب متناسب با موضوع درس

عنوان درس به فارسی:		مدیریت راهبردی فناوری	
عنوان درس به انگلیسی:		Strategic Technology Management	
دروس پیش نیاز:	مبانی مدیریت فناوری	نظری <input checked="" type="checkbox"/>	جبرانی <input checked="" type="checkbox"/>
دروس هم نیاز:		عملی <input type="checkbox"/>	تخصصی <input type="checkbox"/>
تعداد واحد:	۲	نظری-عملی <input type="checkbox"/>	اختیاری <input type="checkbox"/>
تعداد ساعت:	۳۲	رساله / پایان نامه <input type="checkbox"/>	

اگر واحد عملی دارد، چه نوع آموزش تکمیلی نیاز است؟: سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی:

فناوری یکی از دارایی‌های راهبردی سازمان‌ها و بنگاه‌های اقتصادی است. از این رو جهت‌گیری، هدف‌گذاری و برنامه‌ریزی صحیح برای فناوری و یکپارچه‌سازی آن با سایر بخش‌های سازمانی از اهمیت زیادی برخوردار است. رویکرد اصلی این درس افزایش ادراک دانشجویان نسبت به مفاهیم پایه، روش‌ها و ابزارهای مربوط به مدیریت راهبردی فناوری در سازمان است. ایجاد قابلیت تدوین و پیاده‌سازی راهبردهای فناوری در سازمان از دیگر اهداف این درس است.

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

۱. فناوری و رقابت‌پذیری بنگاه‌ها
 ۲. جایگاه راهبرد فناوری در فرایند مدیریت راهبردی بنگاه‌ها
 ۳. مفاهیم پایه در تفکر و برنامه‌ریزی راهبردی
 ۴. سؤالات اساسی در تدوین راهبرد فناوری
 ۵. مدل‌های تدوین راهبرد فناوری
 ۶. تحلیل صنعت و رقابت
 ۷. تحلیل منابع و قابلیت‌ها
 ۸. تحلیل مزیت رقابتی
 ۹. روش‌های شناسایی فناوری
 ۱۰. روش‌های ارزیابی و انتخاب فناوری
 ۱۱. الگوهای تعیین روش اکتساب فناوری
 ۱۲. راهبردهای کسب‌وکار در بافت‌های مختلف صنعتی
 ۱۳. راهبرد شرکت و گروه
 ۱۴. راهبردهای کارکردی
 ۱۵. انواع مدل‌های راهبرد فناوری
 ۱۶. بررسی تجربه‌های عملی در تدوین راهبرد فناوری
- ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

آموزش توسط استاد

تکالیف کاربردی

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول نیم‌سال

آزمون نوشتاری پایان نیم‌سال

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

- تجهیزات و امکانات معمول کلاس درس
- دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی اصلی انتشارات علمی (مانند Science Direct, Springer, Emerald,...) برای دریافت آخرین مقالات مرتبط

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

1. Hax, A. C., & Majluf, N. S. (1996). The strategy concept and process: a pragmatic approach (Vol. 2, pp. 360-375). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
2. Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 509-533.
3. Teece, D. J. (2008). Technological know-how, organizational capabilities, and strategic management: business strategy and enterprise development in competitive environments. World Scientific.
4. Burgelman, R. A., Maidique, M. A., & Wheelwright, S. C. (1996). Strategic management of technology and innovation (Vol. 2). Chicago, IL: Irwin.
5. Tidd, J., & Bessant, J. (2014). Strategic innovation management. John Wiley & Sons.
6. Schilling M. (2006). Strategic management of technological innovation. McGraw Hill.
7. Ahlstrand, B., Lampel, J., & Mintzberg, H. (2001). Strategy safari: A guided tour through the wilds of strategic management. Simon and Schuster.
8. Shane S. (2009). Technology strategy for managers and entrepreneurs. McGraw Hill.
۹. کریمیان، امیر هوشنگ، اثباتی، حسین، آقاپور، حمید، (۱۳۹۵). آشنایی با مبانی و الگوهای تدوین استراتژی تکنولوژی: همراه با مطالعه موردی در سه حوزه صنعتی، نشر آینده پژوه.
۱۰. شلینگ، ملیسا (۱۳۹۵). مدیریت استراتژیک نوآوری تکنولوژیک، مترجمان: سید محمد اعرابی، محمد تقی زاده مطلق، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
۱۱. اعرابی، سید محمد، و موسوی، سعید (۱۳۹۳). استراتژی تکنولوژی، تهران: مهکامه.
۱۲. وایت، مارگارت ای، و بروتن، گری دی (۱۳۹۷). مدیریت تکنولوژی و نوآوری (رویکردی استراتژیک)، مترجمان: غلامرضا توکلی، مصطفی صفدری رنجبر، محمد مقصودیان، مهرداد شفیع، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
۱۳. فال، رابرت و دیگران (۱۳۹۱). رهنگاری برای راهبرد و نوآوری (همراستاسازی فناوری و بازار در یک جهان پویا)، مترجمان: سید سپهر قاضی نوری، سید مسعود قاضی نوری، تهران: صفار.
۱۴. موهرل، مارتین جی و دیگران (۱۳۹۵). نقشه راه فناوری برای استراتژی و نوآوری، مترجمان: غلامرضا توکلی، مصطفی صفدری رنجبر، علی سلامتی، تهران: کتاب مهربان.
۱۵. لشکر بلوکی، مجتبی (۱۳۹۶). مدیریت استراتژیک پیشرفته: هنر رقصیدن با استراتژی، تهران: آریانا قلم.
۱۶. سنگه، پیتر و دیگران (۱۳۹۳). رقص تغییر: چالش‌های تغییر پایدار در سازمان یادگیرنده، مترجمان: حسین اکبری، مسعود سلطانی، تهران: آریانا قلم.
۱۷. روملت، ریچارد (۱۳۹۳). استراتژی خوب، استراتژی بد، ترجمه: بابک وطن دوست، تهران: آریانا قلم.
۱۸. نامداریان، لیلا و دیگران (۱۳۹۵). آینده‌نگاری علم و فناوری و اثرات آن در سیاست‌گذاری، تهران: چاپار.
۱۹. مقالات منتخب متناسب با موضوع درس

عنوان درس به فارسی:		نظریه‌ها و مدل‌های تصمیم‌گیری	
عنوان درس به انگلیسی:		Theories and Models of Decision Making	
دروس پیش‌نیاز:		نظری <input checked="" type="checkbox"/>	جبرانی <input checked="" type="checkbox"/>
دروس هم‌نیاز:		عملی <input type="checkbox"/>	تخصصی <input type="checkbox"/>
تعداد واحد:	۲	نظری-عملی <input type="checkbox"/>	اختیاری <input type="checkbox"/>
تعداد ساعت:	۳۲		رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>

اگر واحد عملی دارد، چه نوع آموزش تکمیلی نیاز است؟: سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی:

هدف از این درس آشنایی دانشجویان با انواع مدل‌های تصمیم‌گیری، روش‌های استفاده از این مدل‌ها و همچنین نرم‌افزارهای مرتبط با آن است.

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

۱. مفاهیم اساسی در تصمیم‌گیری
۲. نظریه تصمیم و طبقه‌بندی فنون تصمیم‌گیری
۳. تصمیم‌گیری تک‌معیاره و چندمعیاره
۴. مدل‌های تصمیم‌گیری نرم و سخت
۵. فنون تصمیم‌گیری جبرانی و غیرجبرانی
۶. تصمیم‌گیری سلسله‌مراتبی و شبکه‌ای
۷. مدل‌های فازی

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

آموزش توسط استاد

حل تمرین

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

ارزیابی حل تمرین طول نیمسال

آزمون نوشتاری پایان نیمسال

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

- تجهیزات و امکانات معمول کلاس درس

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

1. Triantaphyllou, Evangelos (2001). Multi-criteria decision making methods: a comparative studies, Springer.
2. Saaty, Tomas (2010). The analytic hierarchy process: planning, priority setting, and resource allocations, McGraw-hill.
3. Heizer, J. (2016). Operations management, 11/e. Pearson Education India.
۴. پدریز، ویتولد، اکل، پیتر، پاریراس، رابرتا (۱۳۹۵). تصمیم‌گیری چندمعیاره فازی: مدل‌ها، روش‌ها و کاربردها، مترجمان: عادل آذر، ستار حمزه‌جونقانی، تهران: مهربان نشر.
۵. خواجه‌شاهکوهی، علیرضا، داودی، محمود، حسام، مهدی (۱۳۹۳). مدل‌سازی فضایی و تصمیم‌گیری چندمعیاره، گرگان: دانشگاه گلستان.
۶. مومنی، منصور، شریفی‌سلیم، علیرضا (۱۳۹۰). مدل‌ها و نرم‌افزارهای تصمیم‌گیری چندشاخصه، تهران: مولف.
۷. مهرگان، محمدرضا (۱۳۹۲). مدل‌های تصمیم‌گیری با اهداف چندگانه، تهران: دانشگاه تهران.
۸. آذر، عادل، فرجی، حجت (۱۳۹۵). علم مدیریت فازی، تهران: مرکز مطالعات مدیریت و بهره‌وری.
۹. مقالات منتخب متناسب با موضوع درس

عنوان درس به فارسی:		دین، فلسفه، فرهنگ و فناوری	
عنوان درس به انگلیسی:	Religion, Philosophy, Culture and Technology	نوع درس و واحد	
دروس پیش‌نیاز:	-	پایه <input type="checkbox"/>	نظری <input checked="" type="checkbox"/>
دروس هم‌نیاز:	-	تخصصی <input checked="" type="checkbox"/>	عملی <input type="checkbox"/>
تعداد واحد:	۲	اختیاری <input type="checkbox"/>	نظری-عملی <input type="checkbox"/>
تعداد ساعت:	۳۲	رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>	

اگر واحد عملی دارد، چه نوع آموزش تکمیلی نیاز است؟: سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی:

- آشنایی با تاریخچه و مباحث تازه در مطالعات علم و فناوری و فلسفه فناوری؛
- آشنایی با تاریخچه و مباحث تازه در جامعه‌شناسی صنعت و فناوری؛
- آشنایی با تاریخ اندیشه علمای مسلمان و مسیحی درباره ابزار، ماشین، تکنیک و فناوری؛
- آشنایی با تاریخ تحولات فرهنگی با ظهور فناوری‌های نوین؛
- آشنایی با مکاتب فکری و نظریه‌ها پیرامون نسبت تاریخ، جامعه و توسعه فناوری؛
- آشنایی با مبانی فلسفی مدیریت فناوری؛

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

۱. بررسی تاریخی سیر تحولات علم، مهندسی و فناوری؛
۲. بررسی تاریخی سیر تحولات اجتماعی پس از انقلاب‌های صنعتی؛
۳. ماهیت و فلسفه فناوری (مفاهیم، مکاتب و رویکردها)؛
۴. رویکردهای انتقادی به فناوری (اگر ایستاسیالیسم و پدیدارشناسی، مارکس: اقتصاد سیاسی و فناوری، شبکه‌های اجتماعی و استثمار-نظریه انتقادی فراتر از مارکس: مارکوس، فوکو، فینبرگ و وینر، رویکردهای ضد فناوری: رومان‌تیسیم، لادیسیم و نئولادیسیم و جنبش اکولوژیک و...)
۵. شناخت مبانی فلسفی مدیریت فناوری و سیاست نوآوری؛
۶. شناخت رویکردهای بدیل درباره نسبت فناوری و جامعه در حوزه مطالعات علم و فناوری؛
۷. بررسی روند تحولات فناوری و جامعه در ۵۰ سال آینده؛
۸. آشنایی با پیامدها و دلالت‌های فراگیری فناوری‌های نوظهور در جامعه؛
۹. شناخت رویکردهای بدیل درباره شکل‌دهی به فناوری در حوزه فلسفه فناوری؛
۱۰. شناخت رویکردها در فلسفه اخلاق فناوری و نسب فناوری با ارزش‌ها و فلسفه اخلاق؛
۱۱. بررسی تاریخی چرایی و چگونگی ظهور فلسفه اخلاق فناوری؛
۱۲. بررسی کنش‌ها و واکنش‌های فرهنگی در مواجهه با امواج توسعه فناوری؛
۱۳. بررسی تاریخی تطورات نسبت دین با علم و فناوری در جهان اسلام؛
۱۴. بررسی فلسفی نسبت دین و فناوری (ماهیت، مکاتب و رویکردها)؛
۱۵. بررسی نظریه‌ها و ایده‌ها پیرامون جایگاه فناوری در تمدن نوین اسلامی.

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

آموزش توسط استاد

تکالیف مطالعاتی

ت) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

آزمون نوشتاری پایان نیم‌سال

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

- تجهیزات و امکانات معمول کلاس درس
- دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی اصلی انتشارات علمی (مانند Science Direct, Springer, Emerald,...) برای دریافت آخرین مقالات مرتبط

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱. میچم، کارل (۱۳۹۴). فلسفه تکنولوژی چیست؟، ترجمه: یاسر خوشنویس، پریسا موسوی و مصطفی تقوی، تهران: سروش.
۲. ورماس، پیترو، و دیگران (۱۳۹۰). رویکردی در فلسفه تکنولوژی: از مصنوعات تکنیکی تا سیستم‌های اجتماعی-تکنیکی، ترجمه: مصطفی تقوی و فرخ کاکائی، تهران: آمه.
۳. دووریس، مارک جی (۱۳۸۹). آموزش درباره تکنولوژی: درآمدی بر فلسفه تکنولوژی برای غیرفلسوفان، ترجمه: مصطفی تقوی و محبوبه مرشدیان، تهران: صدا و سیما.
۴. مقدم‌حیدری، غلامحسین، و منجمی، علیرضا (۱۳۹۸). تکنولوژی: فرانکشتاین یا پرومته؟، تهران: پگاه روزگار نو.
۵. میچم، کارل، و شاتسبرگ، اریک (۱۳۹۷). تعریف تکنولوژی و علوم مهندسی، ترجمه: یاسر خوشنویس، وبگاه ترجمان.
۶. اعتماد، شاپور (۱۳۸۶). فلسفه تکنولوژی: آثاری از مارتین هایدگر، دن آیدی، یان هکینگ، تامس کوهن، دونالد مکنزی، تهران: نشر مرکز.
۷. دوسک، وال (۱۳۹۳). درآمدی بر فلسفه تکنولوژی، ترجمه: مصطفی تقوی، تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
۸. شیخ‌رضایی، حسین، و دیگران (۱۳۹۱). علم، جامعه، اخلاق: جستارهایی در ابعاد اجتماعی و اخلاقی علم، تهران: مینوی خرد.
۹. صمیم، رضا (۱۳۹۵). مطالعات اجتماعی فناوری: تاملاتی نظری و میان‌رشته‌ای (مجموعه مقالات)، تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
۱۰. وبستر، فرانک، و رابینز، کوین (۱۳۸۵). عصر فرهنگ فناوری: از جامعه اطلاعاتی تا زندگی مجازی، ترجمه: مهدی داودی، تهران: توسعه.
۱۱. کاستلز، مانوئل (۱۳۸۴). عصر اطلاعات: اقتصاد، جامعه و فرهنگ، جلد اول: ظهور جامعه شبکه‌ای، ترجمه: احد علیقلیان و دیگران، تهران: طرح نو.
۱۲. لیوتار، ژان فرانسوا (۱۳۸۴). وضعیت پست‌مدرن: گزارشی درباره دانش، تهران: گام نو.
۱۳. پستم، نیل (۱۳۸۶). تکنوپولی، تسلیم فرهنگ به تکنولوژی، ترجمه: صادق طباطبایی، تهران: اطلاعات.
۱۴. پیسی، آرنولد (۱۳۶۷). تکنولوژی و فرهنگ، ترجمه: بهرام شالگونی، تهران: مرکز.
۱۵. لادریر، ژان (۱۳۸۰). رویارویی علم و تکنولوژی با فرهنگها، ترجمه: پروانه سپرده، تهران: پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات.
۱۶. ممفورد، لوئیز (۱۳۸۵). فرهنگ شهرها، ترجمه: عارف اقوامی‌مقدم، تهران: مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.
۱۷. داوری اردکانی، رضا (۱۳۹۳). علم، اخلاق و سیاست، تهران: سخن.
۱۸. ویلیامز، ریموند (۱۳۹۷). فرهنگ و جامعه (۱۷۸۰ - ۱۹۵۰)، ترجمه: علی‌اکبر معصوم‌بیگی و نسترن موسوی، تهران: نگاه.
۱۹. بک، اولریش (۱۳۹۷). جامعه خطر: به سوی مدرنیته‌ای نوین، ترجمه: رضا فاضل و مهدی فرهنگ‌نژاد، تهران: ثالث.
۲۰. تلالی، مایکل، و دیگران (۱۳۸۲). تکنولوژی، فرهنگ و رقابت‌پذیری؛ تحولات اقتصادسیاسی، ترجمه: ناصر موفقیان، تهران: نگارستان اندیشه.
۲۱. هس، دیوید (۱۳۹۸). مقدمه‌ای بر مطالعات علم، ترجمه: رضا همتی، تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
۲۲. قانع‌راد، سیدمحمدامین، و ذاکر صالحی، غلامرضا (۱۳۹۴). مرور نظام‌مند و فراتحلیل پژوهش‌های ایرانی در قلمرو مطالعات اجتماعی علم و فناوری، مجله مطالعات اجتماعی ایران، دوره نهم، شماره ۲، تابستان ۹۴، انتشار در تابستان ۹۵.

۲۳. محبی، پرویز (۱۳۸۳). فنون و منابع در ایران: مقدمه‌ای بر تاریخ تکنولوژی و کاربرد مواد در ایران از قرن اول تا سیزدهم، ترجمه: آرام قریب، تهران: اختران.
۲۴. هیل، دانالد ر. و حسن، احمدیوسف (۱۳۷۵). تاریخ مصور تکنولوژی اسلامی، ترجمه: ناصر موفقیان، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
۲۵. تکمیل همایون، ناصر (۱۳۷۵). فنون و صنایع و آموزش آنها در ایران باستان، فصلنامه فرهنگ، شماره ۱۹.
۲۶. تگمارک، مکس (۱۳۹۷). زندگی ۳۰: انسان بودن در عصر هوش مصنوعی، ترجمه: میثم محمدامینی، تهران: آسیم.
۲۷. سالگ، برونو (۱۳۹۸). جامعه ۵۰: صنعت آینده، فناوری‌ها، روش‌ها و ابزارها، ترجمه: محمدرضا عارف و ابوالفضل کیانی‌بختیاری، تهران: سازمان مدیریت صنعتی.
۲۸. جرج، سوزان (۱۳۹۰). دین و تکنولوژی در قرن بیست‌ویکم؛ ایمان در دنیای الکترونیکی، ترجمه: علی اصغر دارایی، تهران: پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات.
۲۹. مطیع، حسین (۱۳۹۶). رابطه دین و فناوری، تهران: معارف.
۳۰. میرباقری، محمد مهدی (۱۳۹۴). نسبت دین با علم و فناوری. قم: تمدن نوین اسلامی.
۳۱. نصر، سید حسین (۱۳۷۴). اسلام، علم مسلمانان، فناوری. تهران: دین و دانش.
۳۲. بادامچی، محمدحسین (۱۳۹۶). ایران اسلامی در مواجهه با تکنولوژی غرب (مجموعه مقالات). تهران: سوره مهر.
۳۳. مجموعه مقالات همایش «دین، فرهنگ و فناوری».

34. Ellul, Jacques (1954). "The Technological Society", Trans. John Wilkinson. New York: Knopf.
35. Feenberg, Andrew (1995). "Technology and the politics of knowledge", Indiana University Press.
36. Franssen, Maarten; Lokhorst, Gert-Jan; van de Poel, Ibo; Zalta, Edward N., Ed. (Spring 2010). "Philosophy of Technology". Stanford Encyclopedia of Philosophy.
37. Galbraith, John Kenneth (1967). "The New Industrial State", Houghton Mifflin books.
38. Härd, Mikael, Jarnison, Andrew (2005). "Hubris and hybrids: a cultural history of technology and science", Routledge.
39. Marsden, Ben, Smith, Crosbie (2005). "Engineering Empires: a cultural history of technology in nineteenth-century Britain", Palgrave Macmillan.
40. Marx, Leo (1964). "The Machine in the Garden: Technology and the Pastoral Ideal in America", Oxford University Press.
41. Mayer, Maximilian; Carpes, Mariana; Knoblich, Ruth (2014). "The Global Politics of Science and Technology - Vol. 1: Concepts from International Relations and Other Disciplines (Global Power Shift)", Springer.
42. Merton, Robert K. (1936). "Science, Technology and Society in 17th-Century England".
43. Mumford, Lewis (1934). "Technics and Civilization", Harcourt, Brace & Company, Inc., New York.

عنوان درس به فارسی:		فلسفه نظریه‌های سازمان و مدیریت	
عنوان درس به انگلیسی:	Philosophy of Organization and Management Theories		
دروس پیش‌نیاز:	نوع درس و واحد <input type="checkbox"/> پایه <input checked="" type="checkbox"/> نظری		
دروس هم‌نیاز:	<input type="checkbox"/> عملی <input checked="" type="checkbox"/> تخصصی		
تعداد واحد:	۲	<input type="checkbox"/> نظری-عملی <input type="checkbox"/> اختیاری	
تعداد ساعت:	۳۲	<input type="checkbox"/> رساله / پایان‌نامه	

اگر واحد عملی دارد، چه نوع آموزش تکمیلی نیاز است؟: سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی:

- شناخت تحلیلی بنیان‌های نظریه‌های سازمان و مدیریت به منظور نیل به قدرت تحلیل و نظریه‌پردازی؛
- شناخت مبانی فلسفی نظریه‌های سازمان و مدیریت و پارادایم‌های آن‌ها؛
- امکان پیش‌بینی آینده‌ی نظریه‌های سازمان و مدیریت و توانایی توسعه آن‌ها به ویژه با توجه به مبانی فلسفی.

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

۱. تحلیلی بر خاستگاه‌های نظریه‌های سازمان و مدیریت
 - تحلیلی تاریخی بر نظریه‌های سازمان و مدیریت
 - تحلیلی جامعه‌شناختی بر نظریه‌های سازمان و مدیریت
۲. شناخت مبانی فلسفی اصلی علوم اجتماعی با تاکید بر نظریه‌های سازمان و مدیریت
 - هستی‌شناسی
 - معرفت‌شناسی
 - انسان‌شناسی
 - روش‌شناسی
 - ارزش‌شناسی
 - زیبایی‌شناسی
۳. شناخت مفهوم پارادایم و طبقه‌بندی‌های آن علوم اجتماعی با تاکید حوزه‌ی سازمان و مدیریت (ضمن توجه به معرفی و مقایسه‌ی مفاهیمی نظیر عقلانیت، معنا، تبیین، تأیید و ... در این پارادایم‌ها).
 - اثبات‌گرایی
 - تفسیری
 - انتقادی
 - فمینیستی
 - پست‌مدرن
 - و ...
۴. تحلیل نظریه‌های سازمان و مدیریت
 - نگاه اثبات‌گرا و نظریه‌های سازمان و مدیریت
 - نگاه تفسیر‌گرا و نظریه‌های سازمان و مدیریت
 - نگاه انتقادی و نظریه‌های سازمان و مدیریت
 - نگاه فمینیستی و نظریه‌های سازمان و مدیریت
 - نگاه پست‌مدرن و نظریه‌های سازمان و مدیریت
 - نگاه روان‌تحلیلی و نظریه‌های سازمان و مدیریت
 - نگاه عصب‌شناسانه و نظریه‌های سازمان و مدیریت

۵. تبیین افق‌های پیش روی نظریه‌ی سازمان بر اساس تحلیل فلسفی.

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

آموزش توسط استاد

ت) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

آزمون نوشتاری پایان نیم‌سال

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

- تجهیزات و امکانات معمول کلاس درس

- دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی اصلی انتشارات علمی (مانند Science Direct, Springer, Emerald,...) برای دریافت آخرین مقالات مرتبط

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

1. Tsoukas, H., & Knudsen, C. (Eds). (2003). Handbook of Organization Theory. New York: Oxford University Press.
2. McAuley, John; Johnson, Philip & Duberley, Joanne (2013) Organization Theory: Challenges and Perspectives 2nd Edition, United Kingdom, Pearson.

منابع کمکی:

۳. اسکات، ریچارد (۱۳۸۹) سازمان‌ها: سیستم‌های عقلایی، طبیعی و باز. ترجمه حسن میرزائی اهرنجانی. تهران: انتشارات سمت.
۴. حسن دانایی‌فرد (۱۳۸۸). نظریه‌پردازی: مبانی و روش‌شناسی‌ها. تهران: سمت.
۵. رحمان سرشت، حسین (۱۳۹۷) تئوری‌های سازمان و مدیریت از تجددگرایی تا پساتجددگرایی، تهران، نشر دوران.
۶. شفریتز، جی. ام. و همکاران. (۱۳۸۵). نظریه سازمان: اسطوره‌ها. جلد ۱، ۲. ترجمه: دکتر علی پارسائیان. تهران
۷. طهماسبی، رضا (۱۳۹۵) نظریه سازمان: ساختارگرایی، کنشگری، ساخت‌مندگرایی. تهران: انتشارات نص.
8. Alvesson, M., Bridgman, T., & Willmott, H. (2009). The Oxford Handbook of Critical Management Studies. Oxford University Press.
9. Boje, D. M., Gephart, R. P. & Thatchenkery, T. J. (Eds). (1995). Postmodern Management and Organization Theory. SAGE Publications
10. Gibson Burrell and Gareth Morgan (1979) Sociological Paradigms and Organizational Analysis London and Exeter NH. Heinemann.
11. Griseri ,Paul (2013). An Introduction to the Philosophy of Management. SAGE Publications Ltd.
12. Hassard, J., & Pym, D. (1990). The Theory and Philosophy of Organizations: Critical Issues and New Perspectives. London: Routledge.
13. Koslowski, P. (EdS). (2012). Elements of Philosophy of Management and Organization. London: Spinger.
14. Linstead, S. A. (Ed). (2003). Organization Theory and Postmodern Thought. SAGE Publications Ltd.
15. Murthy, K. K. (2001). Management Philosophy for the New Millennium. New York: Allied publishers.
16. Tsoukas, H., & Chia, R. (Eds). (2011). Philosophy and Organization Theory. Research in the Sociology of Organizations. Bingley: Emerald group publishing ltd.
17. Weick, K. (1995). Sense Making in Organization. Thoudand oaks, Ca: Sage.

عنوان درس به فارسی:		روش های پژوهش و مدل سازی در مدیریت	
عنوان درس به انگلیسی:	Research Methods and Modeling in Management		
دروس پیش نیاز:	پایه <input type="checkbox"/>	نظری <input checked="" type="checkbox"/>	نوع درس و واحد
دروس هم نیاز:	تخصصی <input checked="" type="checkbox"/>	عملی <input type="checkbox"/>	
تعداد واحد:	۲	اختیاری <input type="checkbox"/>	نظری-عملی <input type="checkbox"/>
تعداد ساعت:	۳۲	رساله / پایان نامه <input type="checkbox"/>	

اگر واحد عملی دارد، چه نوع آموزش تکمیلی نیاز است؟: سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی:

- شناخت تمایز طرح های پژوهش کمی، کیفی و ترکیبی؛
- آشنایی دانشجویان با پارادایم های مدل سازی کمی و رویکردهای مدل سازی چند متغیره؛
- آشنایی دانشجویان با مبانی تحقیق در عملیات نرم و مدل سازی ترکیبی و کیفی؛
- آموزش مهارت های مدل سازی و روش ساخت دهی به مسئله در تحقیقات مدیریت؛
- ایجاد زمینه های لازم نظری جهت نیل دانشجویان به قدرت تحلیلی بالاتر و ایجاد نگرش علمی متعادل و هماهنگ در جنبه های نظری و عملی علم مدیریت.

پ) مباحث یا سرفصل ها:

۱. موضوعات مناسب برای پژوهش کمی و کیفی؛
۲. نقاط قوت و کاستی های پژوهش های کمی و کیفی؛
۳. انواع راهبردها و طرح های پژوهش کمی؛
۴. انواع راهبردها و طرح های پژوهش کیفی؛
۵. شناخت نحوه اجرای راهبردهای کمی؛
۶. شناخت نحوه اجرای راهبردهای کیفی؛
۷. شناخت نحوه اجرای راهبردهای ترکیبی؛
۸. روش های گردآوری داده در پژوهش های کمی و کیفی؛
۹. روش تحلیل و تفسیر داده ها در پژوهش های کمی؛
۱۰. روش تحلیل و تفسیر داده ها در پژوهش های کیفی؛
۱۱. روایی و پایایی در انواع پژوهش؛
۱۲. روش های پژوهش متداول در مدیریت فناوری؛
۱۳. تعاریف و مفاهیم مدل سازی کمی و چند متغیره؛
۱۴. تجزیه مولفه های اصلی؛
۱۵. مدل سازی مسیری در تحقیقات مدیریت؛
۱۶. مدل سازی معادلات ساختاری در تحقیقات مدیریت؛
۱۷. تحلیل توأمان در تحقیقات مدیریت؛
۱۸. تجزیه خوشه ای در تحقیقات مدیریت؛
۱۹. تجزیه کانونی در تحقیقات مدیریت؛
۲۰. نگاشت شناختی در تحقیقات مدیریت؛
۲۱. مدل سازی تفسیری- ساختاری در تحقیقات مدیریت؛
۲۲. کاربرد تئوری درام در تحقیقات مدیریت؛
۲۳. سایر رویکردهای ساخت دهی به مسئله.

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

آموزش توسط استاد

حل تمرین

ت) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

آزمون نوشتاری پایان نیمسال

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

- تجهیزات و امکانات معمول کلاس درس

- دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی اصلی انتشارات علمی (مانند Science Direct, Springer, Emerald,...) برای دریافت آخرین مقالات مرتبط

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

1. Agresti, Alan and Barbara Finlay (2009), Statistical methods for the social sciences (Fourth Edition), Pearson Education International, Pearson, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey
2. Babbie, E. R. (2013). The basics of social research. Cengage learning.
3. Creswell, John W., Creswell, J. David (2017) Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches 5th Edition, SAGE Publications.
4. Hair Jr, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). European business review.
5. Hair, J. F. (2011). Multivariate data analysis: An overview. International encyclopedia of statistical science, 904-907.
6. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (1998). Multivariate data analysis. Upper Saddle River, NJ: Prentice hall.
7. Huck, Schuyler (2011). Reading statistics and research, Sixth Edition. Boston: Pearson.
8. Johnson, Phil & Duberley, Joanne (2000) Understanding Management Research: An Introduction to Epistemology 1st Edition, SAGE Publications Ltd.
9. Khandker, Shahidur, Gayatri Koolwal, and Hussain Samad (2010). Handbook on impact evaluation: quantitative methods and practices. Washington, DC: World Bank.
10. Mingers, J. (2001). Rational analysis for a problematic world revisited: Problem structuring methods for complexity, uncertainty and conflict (p. 3). J. Rosenhead (Ed.). Chichester: Wiley.
11. Murnane, Richard and John B. Willett (2010). Methods matter: Improving causal inference in educational and social science research. New York: Oxford University Press.
12. Newman, P (2020). Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Methods 7e. Pearson Ltd.
13. Paul S. Gray; John B. Williamson; David A. Karp; John R. Dalphin. (2007). the research imagination: An introduction to qualitative and quantitative methods. Cambridge University press.
14. Rosenhead, J. Mingers, J. (2001). Rational analysis for a problematic world revisited: Problem structuring methods for complexity, uncertainty and conflict. Chichester: Wiley.
15. Sharlene Nagy Hesse-Biber; Patricia Leavy. (2008). Handbook of Emergent Methods. New York: The Guilford Press.

۱۶. آذر، عادل و خدیور، آمنه (۱۳۹۵). کاربرد تحلیل آماری چند متغیره در مدیریت، تهران. نگاه دانش.

۱۷. آذر، عادل، خسروانی، فرزانه و جلالی، علی (۱۳۹۸). تحقیق در عملیات نرم (رویکردهای ساختاردهی مسئله)، تهران. سازمان مدیریت صنعتی.

۱۸. دانایی فرد، حسن، الوانی، مهدی و آذر، عادل (۱۳۹۸). روش شناسی پژوهش کمی در مدیریت: رویکردی جامع (چاپ ۱۳). تهران: صفار.

۱۹. دانایی فرد، حسن، الوانی، مهدی و آذر، عادل (۱۳۹۸). روش شناسی پژوهش کیفی در مدیریت: رویکردی جامع (چاپ ۶). تهران: صفار.

۲۰. خنیفر، حسین و مسلمی، ناهید (۱۳۹۸). مبانی و اصول روش‌های پژوهش کیفی. تهران: انتشارات نگاه دانش.

۲۱. بلیکی، نورمن (۱۳۸۹). استراتژی‌های پژوهش‌های اجتماعی. ترجمه هاشم آقابلیگ پوری. تهران: جامعه شناسان.

۲۲. سکاران، اوما (۱۳۸۶). روش‌های تحقیق در مدیریت. ترجمه صائبی و شیرازی. تهران: موسسه عالی آموزش و پژوهش در مدیریت و برنامه‌ریزی.

۲۳. خاکی، غلامرضا (۱۳۹۷). روش تحقیق (با رویکرد پایان‌نامه‌نویسی) (چاپ ۷). تهران: فوژان.

۲۴. بیکر، ترزال (۱۳۹۹). روش تحقیق نظری در علوم اجتماعی (چاپ ۱۰). تهران: دانشگاه پیام نور.

عنوان درس به فارسی:		سیاست علم، فناوری و نوآوری	
عنوان درس به انگلیسی:	Science, Technology & Innovation Policy	نوع درس و واحد	
دروس پیش‌نیاز:	-	<input type="checkbox"/> پایه	<input checked="" type="checkbox"/> نظری
دروس هم‌نیاز:	-	<input checked="" type="checkbox"/> تخصصی	<input type="checkbox"/> عملی
تعداد واحد:	۲	<input type="checkbox"/> اختیاری	<input type="checkbox"/> نظری-عملی
تعداد ساعت:	۳۲	<input type="checkbox"/> رساله / پایان‌نامه	

اگر واحد عملی دارد، چه نوع آموزش تکمیلی نیاز است؟: سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

.....

هدف کلی:

- آشنایی با رویکردهای نظری مختلف در مورد مداخله دولت در حوزه علم، فناوری و نوآوری
- آشنایی با نظریه‌ها و فرایند سیاست علم، فناوری و نوآوری
- آشنایی با روش‌های مداخله و ابزارهای سیاستی توسعه فناوری و نوآوری
- آشنایی با تجارب سیاست علم، فناوری و نوآوری در جهان و ایران

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

۱. سیاست‌های علم، فناوری و نوآوری: مفاهیم و تفاوت‌ها
۲. سیر تاریخی سیاست‌گذاری علم، فناوری و نوآوری
۳. رویکردهای کلاسیک، نئوکلاسیک، نهادی و تکاملی در سیاست علم، فناوری و نوآوری
۴. تأثیرات متقابل سیاست علم، فناوری و نوآوری و سیاست‌های اقتصادی-اجتماعی
۵. سیاست‌های افقی، عمودی و کارکردی
۶. ابزارهای سیاستی در حوزه علم، فناوری و نوآوری
۷. تحلیل و اولویت‌گذاری گزینه‌های سیاستی در سیاست‌گذاری علم، فناوری و نوآوری
۸. مقررات‌گذاری و تنظیم‌گری در حوزه علم، فناوری و نوآوری
۹. ملاحظات اجتماعی و اخلاقی در حوزه سیاست‌گذاری علم، فناوری و نوآوری
۱۰. کنترل و ارزیابی سیاست‌ها
۱۱. شاخص‌های سنجش علم، فناوری و نوآوری و کاربرد آن‌ها در سیاست‌گذاری
۱۲. شناخت چارچوب نظام نوآوری در تحلیل سیاست‌های علم، فناوری و نوآوری
۱۳. مهم‌ترین سیاست‌ها و برنامه‌های علم، فناوری و نوآوری بین‌المللی و سازمان‌های مربوط: تجربیات و درس‌آموخته‌های سیاستی
۱۴. بررسی مهم‌ترین مسائل، سیاست‌ها و برنامه‌های علم، فناوری و نوآوری کشور و سازمان‌های ذی‌ربط: تجربیات و درس‌آموخته‌های سیاستی
۱۵. مسائل ایران در مدیریت فناوری (شامل مدیریت فناوری در شرایط تحریم، مدیریت فناوری در بخش‌های راهبردی ملی و...)
۱۶. ظرفیت‌های ایرانی در مدیریت فناوری (مبتنی بر بررسی مطالعه‌های موردی و تجربه‌نگاری‌های توفیقات مدیریت فناوری در ایران)

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

آموزش توسط استاد

ارائه بخش‌هایی از محتوا توسط دانشجو، به تشخیص استاد

ت) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

آزمون نوشتاری پایان نیم‌سال

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

- تجهیزات و امکانات معمول کلاس درس
- دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی اصلی انتشارات علمی (مانند Science Direct, Springer, Emerald,...) برای دریافت آخرین مقالات مرتبط

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

1. Lundvall, B. Å., Joseph, K. J., Chaminade, C., & Vang, J. (Eds.). (2011). Handbook of innovation systems and developing countries: building domestic capabilities in a global setting. Edward Elgar Publishing.
2. Lundvall, B. Å. (Ed.). (2010). National systems of innovation: Toward a theory of innovation and interactive learning (Vol. 2). Anthem Press.
3. Fagerberg, J., Martin, B. R., & Andersen, E. S. (Eds.). (2013). Innovation studies: evolution and future challenges. OUP Oxford.
4. Fagerberg, J., Mowery, D. C., & Nelson, R. R. (Eds.). (2005). The Oxford handbook of innovation. Oxford university press.
5. Gault, F. (2020). Measuring Innovation Everywhere: The Challenge of Better Policy, Learning, Evaluation and Monitoring. Edward Elgar Publishing.
- 6.
7. Bauchspies, W. K. (2006). Science, technology, and society: A sociological approach.
8. Hackett, E. J., Amsterdamska, O., Lynch, M., & Wajcman, J. (2008). The handbook of science and technology studies. The MIT Press.
9. Sismondo, S. (2011). An introduction to science and technology studies. John Wiley & Sons.
۱۰. ابراهیمی، محمود و دیگران (۱۳۹۶). قوانین و مفاهیم دانش‌بنیان، تهران: دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.
۱۱. اسمیتس، رود، کولمان، استفان، و شپیرا، فیلیپ، (۱۳۹۴). سیاست نوآوری در تئوری و عمل، ترجمه: سیدسروش قاضی‌نوری، ماندانا آزادگان مهر، اصفهان: دارخوین.
۱۲. اشتریان، کیومرث (۱۳۹۷). راهنمای برنامه‌ریزی دولتی و سیاست‌گذاری عمومی، تهران: شرکت چاپ و نشر بازرگانی.
۱۳. اشتریان، کیومرث و دیگران (۱۳۹۲). برنامه عملیاتی استراتژی توسعه صنعتی کشور، تهران: سیاستگذار.
۱۴. آندرسن، اسبناسلوت و دیگران (۱۳۹۵). مطالعات نوآوری: سیر تکامل و چالش‌های آتی، مترجمان: ابوالفضل کیانی‌بختیاری، محمد حاجعلی، احمد جعفرنژاد، تهران: هزاره ققنوس.
۱۵. پارسونز، واین (۱۳۹۲). مبانی سیاست‌گذاری عمومی و تحلیل سیاست‌ها، مترجم: حمیدرضا ملک‌محمدی، تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی.
۱۶. پاکزاد، مهدی و دیگران (۱۳۹۶). نظام نوآوری منطقه‌ای: مفاهیم و مدل‌های ارزیابی، تهران: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.
۱۷. دانایی‌فرد، حسن (۱۳۹۵). نهضت‌های مدیریتی در بخش دولتی: گذشته، حال و آینده، تهران: سمت.
۱۸. دانایی‌فرد، حسن (۱۳۹۶). چالش‌های مدیریت دولتی در ایران، تهران: سمت.
۱۹. داوری اردکانی، رضا (۱۳۸۹). علم و پژوهش و سیاست‌های پژوهشی، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
۲۰. داوری اردکانی، رضا (۱۳۹۰). درباره علم، تهران: هرمس.
۲۱. دلانتی، جرارد (۱۳۸۹). دانش در چالش: دانشگاه در جامعه دانایی، ترجمه: علی بختیاری‌زاده، تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
۲۲. رضوی، سیدمصطفی، و اکبری، مرتضی (۱۳۹۲). نظام نوآوری، تهران: دانشگاه تهران.
۲۳. ساباتی، پل ای (۱۳۹۳). نظریه‌های فرایند خط‌مشی عمومی، مترجم: حسن دانایی‌فرد، تهران: صفار.
۲۴. سفیدخوش، میثم (۱۳۹۵). ایده دانشگاه، تهران: حکمت.
۲۵. سوزنچی‌کاشانی، ابراهیم (۱۳۹۳). اقتصاد دانش‌بنیان: تأملی در مفاهیم و نظریه‌ها، اصفهان: دارخوین.

۲۶. صفدری رنجبر، مصطفی و دیگران (۱۳۹۶). مقدمه‌ای بر هوشمندی فناوری؛ مفاهیم، ساختارها، فرایندها، بازیگران، روش‌ها و ابزارها، تهران: رسا.
۲۷. طباطبائی، سیدحسین و دیگران (۱۳۹۳). ارزیابی سیاست‌های علم، فناوری و نوآوری، تهران: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.
۲۸. قاضی‌نوری، سیدسپهر، قاضی‌نوری، سیدسروش (۱۳۹۲). مقدمه‌ای بر سیاست‌گذاری علم، فناوری و نوآوری، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
۲۹. قاضی‌نوری، سیدسپهر، قاضی‌نوری، سیدسروش (۱۳۹۳). مقدمه‌ای بر سیاست‌گذاری علم، فناوری و نوآوری، تهران: انتشارات دانشگاه تربیت مدرس.
۳۰. قاضی‌نوری، سیدسپهر، و ریاحی، پریسا (۱۳۹۳). مقدمه‌ای بر نظام نوآوری (رویکردی گسترده)، تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
۳۱. قانع‌راد، محمدمین (۱۳۸۲). ناهمزمانی دانش: روابط علم و نظام‌های اجتماعی - اقتصادی در ایران، تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.
۳۲. قانع‌راد، محمدمین (۱۳۹۸). سیاست‌گذاری علمی و توسعه در ایران، تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
۳۳. کر، کلارک (۱۳۸۹). کاربردهای دانشگاه، ترجمه: سید مصطفی حدادی و علی گل‌محمدی، تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
۳۴. لاسول، هارولددی (۱۳۹۵). پیش‌درآمدی بر علوم سیاست‌گذاری، ترجمه: حمیدرضا ملک‌محمدی، تهران: دانشگاه امام صادق (ع).
۳۵. مارتین، بن آر (۱۳۹۲). سیر تطوری سیاست علم و مطالعات نوآوری، مترجم: فریبا نیک‌سیر، تهران: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.
۳۶. مازوکاتو، ماریانا (۱۳۹۵). دولت کارآفرین: نقد اسطوره‌های بخش خصوصی در مقابل بخش عمومی، ترجمه: حمید پاداش، علی نیکو نسب، تهران: چشمه.
۳۷. مک کراو، توماس (۱۳۹۸). آموزگار نوآوری (شومپیتر و تخریب خلاقانه)، مترجمان: ابراهیم سوزنچی‌کاشانی، محمدرضا عطاپور، محسن خوش‌سیرت، علی فاطمی، کیارش فرتاش، تهران: دنیای اقتصاد.
۳۸. میرعمادی، طاهره و دیگران (۱۳۹۵). ده مقاله اساسی نگرش نظام ملی نوآوری، تهران: توسعه دانش.
۳۹. نامداریان، لیلیا و دیگران (۱۳۹۶). ارزیابی علم، فناوری و نوآوری: مروری بر شاخص‌ها و سازمان‌های فعال این حوزه، تهران: چاپار.
۴۰. هاوالت، مایکل و دیگران (۱۳۹۴). مطالعه خط‌مشی عمومی: چرخه‌های خط‌مشی و زیر نظام‌های خط‌مشی، مترجمان: عباس منوریان، ابراهیم گلشن، تهران: کتاب مهربان.
۴۱. مقالات منتخب متناسب با هر موضوع
۴۲. اسناد سیاستی تدوین شده در کشور در حوزه علم، فناوری و نوآوری.

عنوان درس به فارسی:		اقتصاد فناوری و نوآوری؛ نظریه و عمل	
عنوان درس به انگلیسی:	Technology and Innovation Economy; Theory and Practice	نوع درس و واحد	
دروس پیش‌نیاز:	-	پایه <input type="checkbox"/>	نظری <input checked="" type="checkbox"/>
دروس هم‌نیاز:	-	تخصصی <input checked="" type="checkbox"/>	عملی <input type="checkbox"/>
تعداد واحد:	۲	اختیاری <input type="checkbox"/>	نظری-عملی <input type="checkbox"/>
تعداد ساعت:	۳۲	رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>	

اگر واحد عملی دارد، چه نوع آموزش تکمیلی نیاز است؟: سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

.....

هدف کلی:

- آشنایی با جایگاه دانش، فناوری و نوآوری در مکاتب و نظریه‌های اقتصادی
- آشنایی با جایگاه دانش، فناوری و نوآوری در سیاست‌های و برنامه‌های توسعه ملی
- آشنایی با اقتصاد دانش‌بنیان و رویکردهای نظری مختلف به آن
- آشنایی با تحلیل‌های نظری در رابطه با نظام‌های فنی-اجتماعی-اقتصادی
- توانایی تحلیل نقش فناوری و نوآوری در اقتصاد جهانی و ملی

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

۱. تعاریف و مفاهیم اقتصاد فناوری و نوآوری
۲. رویکردهای مکاتب مختلف اقتصادی به دانش، فناوری و نوآوری
۳. رویکردها و نظریات مکاتب اقتصادی به سیاست علم، فناوری و نوآوری
۴. بنیان‌های اقتصادی در چارچوب نظری نظام‌های نوآوری
۵. اقتصاد دانش‌بنیان؛ مفاهیم و رویکردها
۶. سیاست‌های توسعه اقتصادی و جایگاه فناوری و نوآوری در آن
۷. ابعاد اقتصادی سیاست صنعتی
۸. ابعاد اقتصادی فرارسی (همپایی) فناورانه
۹. الگوهای گذار فناورانه از منظر اقتصادی
۱۰. تحلیل برنامه‌های پنج‌ساله توسعه کشور و قوانین مرتبط با اقتصاد دانش‌بنیان از منظر اقتصاد فناوری و نوآوری

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

آموزش توسط استاد

ارائه بخش‌هایی از محتوا توسط دانشجو، به تشخیص استاد

ت) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

آزمون نوشتاری پایان نیم‌سال

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

- تجهیزات و امکانات معمول کلاس درس

- دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی اصلی انتشارات علمی (مانند Science Direct, Springer, Emerald,...) برای دریافت آخرین مقالات مرتبط

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

1. Granstrand, O., (1994). Economics of technology, Elsevier.
2. Fagerberg, J., Mowery, D. C., & Nelson, R. R. (Eds.). (2005). The Oxford handbook of innovation. Oxford university press.
3. Freeman, C. (2008). Systems of innovation. Books.
4. Winter, S. G., & Nelson, R. R. (1982). An evolutionary theory of economic change. University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship.
5. Pavitt, K. (1984). Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. Research policy, 13(6), 343-373.
6. Freeman, C. (1974). Economics of industrial innovation. Routledge.
- 7.
۸. کلودبولای، جان و دیگران (۱۳۹۳). فناوری‌هایی برای توسعه پایدار (با رویکردی به کاهش فقر)، مترجمان: سمیه ملک‌مکان، علی غفاری، غلامرضا دربندی‌طالقانی، علی‌اصغر سعدآبادی، تهران: نگاه دانش.
۹. مک کراو، توماس (۱۳۹۸). آموزگار نوآوری (شومپیتر و تخریب خلاقانه)، مترجمان: ابراهیم سوزنچی کاشانی، محمدرضا عطاپور، محسن خوش‌سیرت، علی فاطمی، کیارش فرتاش، تهران: دنیای اقتصاد.
۱۰. لی، کتون (۱۳۹۷). تحلیل شومپیتری از همپایی اقتصادی، مترجمان: مهیار ادیبی، ابراهیم سوزنچی کاشانی، تهران: نهادگرا.
۱۱. هابسبام، اریک (۱۳۸۷). صنعت و امپراتوری، ترجمه: عبدالله کوثری، تهران: ماهی.
۱۲. قانع‌بصری، محسن (۱۳۹۵). تاریخ تحلیلی صنعت در ایران، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
۱۳. سعیدی، علی‌اصغر (۱۳۹۷). تکنوکراسی و سیاستگذاری اقتصادی ایران: به روایت رضا نیازمند، تهران: لوح فکر.
۱۴. منکیو، گریگوری (۱۳۹۲). کلیات علم اقتصاد، ترجمه: حمیدرضا ارباب، تهران: نشر نی.
۱۵. سن، آمارتیا (۱۳۸۲). توسعه به مثابه آزادی، ترجمه: وحید محمودی، تهران: دانشگاه تهران.
۱۶. گریفین، کانر، و مارتینز، مایکل (۱۳۹۸)، تاثیر فناوری‌های پیشرفته بر آینده دولت‌ها و کشورها، ترجمه فرزانه مجیدفر، فرشید مجیدفر، عباسعلی کارشناس، تهران: رسا.
۱۷. قاضی‌نوری، سیدسپهر، و نریمانی، میثم (۱۳۹۵) سیاست‌های فناوری و نوآوری با رویکرد همگرایی مکاتب اقتصادی رقیب، تهران: صفار.
۱۸. اشتریان، کیومرث و دیگران (۱۳۹۲). برنامه عملیاتی استراتژی توسعه صنعتی کشور، تهران: سیاستگذار.
۱۹. سوزنچی کاشانی، ابراهیم (۱۳۹۳). اقتصاد دانش‌بنیان: تأملی در مفاهیم و نظریه‌ها، اصفهان: دارخوین.
۲۰. ابراهیمی، محمود و دیگران (۱۳۹۶). قوانین و مفاهیم دانش‌بنیان، تهران: دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.
۲۱. مقالات منتخب متناسب با هر موضوع
۲۲. اسناد سیاستی و قوانین و مقررات مرتبط با هر موضوع.

عنوان درس به فارسی:		مدیریت توسعه و اکتساب فناوری؛ نظریه و عمل	
عنوان درس به انگلیسی:	Development and acquisition of technology; Theory and practice		
دروس پیش‌نیاز:	-	پایه <input type="checkbox"/>	نظری <input checked="" type="checkbox"/>
دروس هم‌نیاز:	-	تخصصی <input checked="" type="checkbox"/>	عملی <input type="checkbox"/>
تعداد واحد:	۲	اختیاری <input type="checkbox"/>	نظری-عملی <input type="checkbox"/>
تعداد ساعت:	۳۲	رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>	

اگر واحد عملی دارد، چه نوع آموزش تکمیلی نیاز است؟: سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی:

- آشنایی با مبانی مدیریت تحقیق و توسعه
- آشنایی با مبانی یادگیری فناوری
- آشنایی با قواعد و روش‌های اکتساب فناوری
- آشنایی پیشرفته با قواعد و روش‌های همکاری فناورانه

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

۱. انواع الگوهای توسعه و اکتساب فناوری
۲. یادگیری فناوری، تئوری‌ها و رویکردها
۳. ظرفیت جذب، تئوری‌ها و رویکردها
۴. الگوهای درون‌زای توسعه و اکتساب فناوری
۵. توسعه و اکتساب فناوری از طریق همکاری فناورانه
۶. مکانیزم‌های همکاری فناورانه؛ تحلیل و بررسی قراردادهای لیسانس
۷. مکانیزم‌های همکاری فناورانه؛ تحلیل و بررسی قراردادهای سرمایه‌گذاری مشترک
۸. مکانیزم‌های همکاری فناورانه؛ تحقیق و توسعه مشترک
۹. مکانیزم‌های همکاری فناورانه؛ مهندسی معکوس و همکاری فناورانه
۱۰. ریسک‌های همکاری فناورانه در مراحل مختلف توسعه و اکتساب فناوری
۱۱. شبکه‌های نوآوری و فناوری و نقش آن در توسعه و اکتساب فناوری
۱۲. مدل‌های همکاری فناوری در پروژه‌های توسعه فناوری و نوآوری پیشرفته و پیچیده
۱۳. همکاری و انتقال فناوری از دانشگاه به صنعت و جامعه؛ انواع روش‌ها و رویکردها
۱۴. بررسی و تحلیل قوانین ملی و بین‌المللی در حوزه توسعه و اکتساب فناوری
۱۵. مباحث نوین در توسعه و اکتساب فناوری

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

آموزش توسط استاد

ارائه بخش‌هایی از محتوا توسط دانشجو، به تشخیص استاد

بازدید علمی، به تشخیص استاد

ت) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

آزمون نوشتاری پایان نیم‌سال

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

- تجهیزات و امکانات معمول کلاس درس

- دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی اصلی انتشارات علمی (مانند Science Direct, Springer, Emerald,...) برای دریافت آخرین مقالات مرتبط

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

1. Speser, P. L. (2012). The art and science of technology transfer. John Wiley & Sons .
2. Audretsch, D. B., Lehmann, E. E., & Wright, M. (2014). Technology transfer in a global economy. The Journal of Technology Transfer, 39(3), 301-312 .
3. Cooke, Ian, Mayes, Paul (1996) Introduction to innovation and technology transfer, Artech House, Inc.
4. Malerba, F., & Vonortas, N. S. (Eds.). (2009). Innovation networks in industries. Edward Elgar Publishing.
5. Tidd, J., & Bessant, J. R. (2020). Managing innovation: integrating technological, market and organizational change. John Wiley & Sons.
۶. تید، جو، و بسنت، جان (۱۳۹۴). مدیریت نوآوری: یکپارچه‌سازی تغییرات فناورانه، بازار و سازمان، مترجمان: محمد آراستی، مرضیه شاوردی، هادی نیل‌فروشان، کامران باقری، تهران: رسا.
۷. بتز، فردریک (۱۳۹۵). مدیریت نوآوری‌های فناورانه (کسب مزیت رقابتی ناشی از تغییر)، مترجمان: غلامرضا توکلی، مصطفی صفدری‌رنجبر، علی سلامتی، سیدمحمدحسین غفوری، تهران: سازمان مدیریت صنعتی.
۸. گیبسون، روان (۱۳۹۶). چهار لنز نوآوری (ابزاری قدرتمند برای تفکر خلاق)، مترجمان: غلامرضا توکلی، مصطفی صفدری‌رنجبر، تهران: کتاب مهربان.
۹. نوری، بهروز و دیگران (۱۳۹۴). مدیریت اکتساب فناوری (مفاهیم و راهنمای اکتساب و حفاظت از فناوری)، تهران: پژوهشگاه صنعت نفت.
۱۰. روپر، آلن توماس و دیگران (۱۳۹۶). پیش‌بینی و مدیریت فناوری، مترجمان: غلامرضا توکلی، مصطفی صفدری‌رنجبر، قاسم محمدخانی، وحید مرنودی، تهران: کتاب مهربان.
۱۱. پورمحمد، آیلر و دیگران (۱۳۸۹). ترسیم نقشه راه تکنولوژی، تهران: پژوهشگاه صنعت نفت.
۱۲. فال، رابرت و دیگران (۱۳۹۱). رهنگاری برای راهبرد و نوآوری (همراستاسازی فناوری و بازار در یک جهان پویا)، مترجمان: سیدسپهر قاضی‌نوری، سیدمسعود قاضی‌نوری، تهران: صفار.
۱۳. موهرل، مارتین جی و دیگران (۱۳۹۵). نقشه راه فناوری برای استراتژی و نوآوری، مترجمان: غلامرضا توکلی، مصطفی صفدری‌رنجبر، علی سلامتی، تهران: کتاب مهربان.
۱۴. احسنی‌فروز، محمد (۱۳۹۰). قرارداد انتقال تکنولوژی؛ ماهیت، شرایط تشکیل و آثار، تهران: دادگستر.
۱۵. باقری، سیدکامران (۱۳۸۹). آشنایی با اطلاعات اسناد ثبت اختراع، تهران: سازمان پژوهش‌های علمی صنعتی ایران.
۱۶. باقری، سیدکامران، و محبوبی، جواد (۱۳۹۲). سرمایه‌گذاری خطرپذیر، تهران: بنیاد توسعه فردا.
۱۷. کلونوفسکی، دارک (۱۳۹۵). فرایند سرمایه‌گذاری خطرپذیر، مترجمان: حسین فلاحی، سعید زرنندی، محمد حلاجیان، سیاوش صالحی، تهران: مهکامه.
۱۸. محمدی، مهدی و دیگران (۱۳۹۵). مدیریت فناوری و نوآوری در سطح بنگاه: مدل تعالی بلوغ مبتنی بر چارچوب جایزه ملی فناوری و نوآوری، تهران: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.
۱۹. ثامه‌این، هانس (۱۳۹۳). مدیریت تکنولوژی در سازمان‌های تکنولوژی-بنیان، مترجمان: سیدکامران باقری، مرتضی رضاپور، سیدهادی کمالی، تهران: رسا.
۲۰. چسبرو، هنری (۱۳۹۶). نوآوری باز، مترجمان: سیدکامران باقری و مرضیه شاوردی، تهران: رسا.
۲۱. تید، جو (۱۳۹۷). نوآوری باز: پژوهش، مدیریت و عمل، مترجمان: سیدمحمدصادق خیاطیان‌یزدی، غلامرضا توکلی، مصطفی صفدری‌رنجبر، مرتضی احمدی، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
۲۲. چسبرو، هنری (۱۳۹۷). نوآوری باز خدماتی، مترجم: سیدکامران باقری، تهران: رسا.

عنوان درس به فارسی: تحلیل فلسفی مدیریت و سازمان از دیدگاه اسلام		عنوان درس به انگلیسی:	
نوع درس و واحد	Philosophy of Organization and Management Theories from Islamic perspective	عنوان درس به انگلیسی:	
نظری <input checked="" type="checkbox"/> / پایه <input type="checkbox"/>		دروس پیش نیاز:	
عملی <input type="checkbox"/> / تخصصی <input type="checkbox"/>		دروس هم نیاز:	
نظری-عملی <input type="checkbox"/> / اختیاری <input checked="" type="checkbox"/>		۲	تعداد واحد:
رساله / پایان نامه <input type="checkbox"/>		۳۲	تعداد ساعت:

اگر واحد عملی دارد، چه نوع آموزش تکمیلی نیاز است؟: سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی:

- آشنایی دانشجویان با گستره مطالعات «ادیان-اسلام» و «مدیریت» و توانمند شدن برای ارزیابی آنها؛
- شناخت چهارچوب‌های بنیادین مطالعات اسلام و مدیریت (تحلیل تأثیر اسلام بر دانش مدیریت و فعل مدیران)؛
- شناخت رویکردها و روش‌شناسی مطالعات اسلام و مدیریت؛
- توانایی نقد نظریه‌های سازمان و مدیریت در پرتو چهارچوب مطالعات اسلام، فلسفه اسلامی و فلاسفه مسلمان؛
- شناخت چگونگی استفاده از آموزه‌های اسلام در نظریه‌پردازی سازمان و مدیریت در راستای حل مشکلات جامعه.

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

- ۱- مروری بر مطالعات دینی انجام شده در حوزه نظریات سازمان و مدیریت:
 - مروری بر مطالعات مدیریت با نگرش «دینی - اسلامی» در فضای آکادمیک؛
 - طبقه‌بندی آثار منشر شده در حوزه «دین - اسلام» و «مدیریت»؛
 - بررسی سیر تطور نظریه‌های مدیریت و سازمان با تأکید بر تعالی و پیشرفت جوامع بشری و نقش مطالعات «دین - اسلام» و «مدیریت» در آن؛
- ۲- بررسی جایگاه فلسفه اسلامی در تحلیل نظریه‌های سازمان و مدیریت؛
- ۳- رویکردها به علم دینی و تأثیر آن بر نظریه‌پردازی در علوم اجتماعی و سازمان و مدیریت؛
- ۴- بررسی «روش‌شناسی» در مطالعات اسلامی و تأثیر آن بر نظریه‌پردازی در سازمان و مدیریت؛
- ۵- بررسی «روش اجتهاد دینی» و تأثیر آن بر نظریه‌پردازی در مدیریت و سازمان؛
- ۶- تبیین شیوهی تأثیرگذاری اسلام بر علم (رشته) مدیریت:
 - تأثیرگذاری بر منابع علم (تکثر بخشی به منابع علم مدیریت)؛
 - تأثیرگذاری بر مبانی علم (اصلاح و تنقیح مبانی هستی‌شناختی، انسان‌شناختی، معرفت‌شناختی؛ ارزش‌شناختی، زیبایی‌شناسی، دوگانه اصالت فرد و جامعه، و ...)
 - تأثیرگذاری بر غایت علم (حرکت از اثربخشی اقتصادی به سمت اثربخشی جامع اسلامی)؛
 - تأثیرگذاری بر مسائل علم (تعیین و اولویت‌بندی مسائل پژوهشی)؛
 - تأثیرگذاری بر انتخاب فرضیه‌ها (ارائه‌ی انباره‌ای از فرضیات دینی)؛
 - تأثیرگذاری بر انتخاب راه‌حل‌ها (داوری فقهی در باب امکان به کارگیری راه‌حل‌های احصاء شده).
- ۷- تبیین شیوهی تأثیرگذاری اسلام بر فعل مدیران:
 - تأثیرگذاری بر تصمیم‌گیری (ارائه‌ی نظامی ارزشی برای به کارگیری و کمک برای رفع مشکل، انتخاب راه‌حل‌ها و ارزشیابی)؛

- تأثیرگذاری بر برنامه‌ریزی (اولویت‌بندی اهداف و کمک به رفع تزاخمت)؛
- تأثیرگذاری بر شیوهی اجرا (ایجاد امکان بهره‌گیری نظام‌مند از سه شیوهی اجرای دفعی، تدریجی و تأخیری)؛
- تأثیرگذاری بر شیوهی ارزشیابی (ارائه‌ی شاخص جهت ارزشیابی).

۸- جمع‌بندی و تبیین چگونگی کاربست موارد فوق در نظریه‌پردازی سازمان و مدیریت؛

۹- بررسی و نقد چند نمونه مطالعات مدیریت اسلامی به تناسب رشته و گرایش.

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

آموزش توسط استاد

ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

آزمون نوشتاری پایان نیم‌سال

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

- تجهیزات و امکانات معمول کلاس درس
- دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی اصلی انتشارات علمی (مانند Science Direct, Springer, Emerald,...) برای دریافت آخرین مقالات مرتبط

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱. نقشه جامع مدیریت اسلامی (نجما)، (۱۳۹۵) دانشگاه قم.
۲. امیری، علی نقی و حسن عابدی جعفری (۱۳۹۲)، مدیریت اسلامی: رویکردها، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم اسلامی دانشگاه‌ها (سمت)؛
۳. چیت‌سازبان، علیرضا، مرتضی جوانعلی آذر (۱۳۹۴). نقطه‌های آغاز در مدیریت اسلامی. تهران: دانشگاه امام صادق (علیه‌السلام).
۴. سوزنچی، حسین (۱۳۸۹). علم دینی: معنا، امکان و راهکارها. تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
۵. باقری، خسرو (۱۳۸۷) هویت علمی دینی؛ تهران، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
۶. بستان نجفی، حسین، سعید رضا علی عسکری. (۱۳۹۲). گامی به سوی علم دینی (جلد ۲): روش بهره‌گیری از متون دینی در علوم اجتماعی. قم: پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.
۷. حسینی، سید ابوالحسن (۱۳۹۶) بازتحلیلی بر دانش مدیریت بر اساس نظریه‌ی اعتباریات علامه‌ی طباطبایی (ره) (رساله‌ی دکتری)، با راهنمایی دکتر حسن دانایی فرد و حجه الاسلام و المسلمین دکتر حمید پارسانیا، قم، پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.
۸. علی‌پور، مهدی و حسنی، سید حمیدرضا (۱۳۹۰). پارادایم اجتهاد دانش دینی. قم: پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.
۹. قراملکی، احد فرامرز (۱۳۹۱). روش‌شناسی مطالعات دینی (تحریری نو). قم: دانشگاه علوم اسلامی رضوی.
۱۰. قوامی، سید صمصام‌الدین (۱۳۹۲). فقه‌الاداره. قم: پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.
۱۱. گائینی، ابوالفضل، (۱۳۹۰)، درسنامه مبانی معرفت‌شناسی تئوری‌های سازمان و مدیریت، پژوهشگاه حوزه و دانشگاه؛
۱۲. نعمتی شمس‌آباد، حسینعلی (۱۳۹۷)، مبانی و نظریه مدیریت دانش دین بنیان و کاربردهای آن، پژوهشگاه حوزه و دانشگاه؛
۱۳. جعفری، محمدتقی (۱۳۸۹) حکمت اصول سیاسی اسلام (ترجمه و تفسیر فرمان علی (علیه‌السلام) به مالک اشتر)، تهران، موسسه تدوین و نشر آثار استاد علامه محمدتقی جعفری (رحمه‌الله‌علیه).
۱۴. مقیمی، سیدمحمد (۱۳۹۷) اصول و مبانی مدیریت از دیدگاه اسلام، تهران: راه‌دان.
۱۵. پورعزت، علی اصغر (۱۳۸۸) مختصات حکومت حق مدار در پرتو نهج‌البلاغه امام علی (علیه‌السلام)، تهران، نشر علمی و فرهنگی.
۱۶. دلشاد تهرانی، مصطفی (۱۳۹۴) دلالت دولت، تهران، دریا.
۱۷. هاشمیان، سید محمدحسین. (۱۳۹۱). استعاره راه: پرسش از هستی سازمان. تهران: دانشگاه امام صادق (علیه‌السلام).
۱۸. پرور، اسماعیل (۱۳۹۴) احکام حکومتی: چرایی، چیستی و چگونگی، قم، فردا.

۱۹. عابدی جعفری، حسن و معصومی مهر، حمیدرضا (۱۳۹۵) مدیریت اسلامی (مدل‌ها و موانع تحقق آن در جامعه و سازمان‌ها)، قم: پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.

20. Bruno Dyck Y. (2014), God on management: the world's largest religions, the "Theological turn" and organization and management theory and practice, *Research in the Sociology of Organizations* (41), 23-6.
21. Tracey, Paul; Phillips, Nelson; Lounsbury, Michael (2014) *Religion and Organization Theory* (Research in the Sociology of Organizations), Emerald Publishing.
22. Miller, David W (2006) *God at Work: The History and Promise of the Faith at Work Movement*, 1st Edition, Oxford University Press.
23. Tracey, P. (2012), "Religion and Organization: A Critical Review of Current Trends and Future Directions", *The Academy of Management Annals*, 6(1), pp.87-134 .

عنوان درس به فارسی:		فلسفه علم و روش‌شناسی پژوهش	
عنوان درس به انگلیسی:	Philosophy of science and research methodology	نوع درس و واحد	
دروس پیش‌نیاز:	-	پایه <input type="checkbox"/>	نظری <input checked="" type="checkbox"/>
دروس هم‌نیاز:	-	تخصصی <input type="checkbox"/>	عملی <input type="checkbox"/>
تعداد واحد:	۲	اختیاری <input checked="" type="checkbox"/>	نظری-عملی <input type="checkbox"/>
تعداد ساعت:	۳۲	رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>	

اگر واحد عملی دارد، چه نوع آموزش تکمیلی نیاز است؟: سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی:

- آشنایی با مکاتب علم‌شناسی فلسفی و رویکردهای بدیل به دانش؛
- شناخت پارادایم‌های علمی و ابعاد معرفت‌شناسانه و روش‌شناسانه آن‌ها؛
- شناخت روش‌های نظریه‌پردازی؛
- آشنایی با رویکردهای کمی، کیفی و ترکیبی به پژوهش.

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

۱. مکاتب علم‌شناسی فلسفی
 - استقراء‌گرایی
 - ابطال‌گرایی
 - نظریه به مثابه ساختار: پارادایم‌های کوهن و برنامه‌های پژوهشی لاکاتوش
 - نسبی‌نگری و معقول‌گرایی
 - واقع‌گرایی و ابزار‌گرایی
۲. پارادایم‌های علمی (اثبات‌گرایی، تفسیری، انتقادی، تفهیمی و...)
۳. انواع تبیین (تبیین کارکردی، تبیین تفسیری، تبیین ساختاری، تبیین قانونی (Nomological)، تبیین علی، تبیین انگیزشی و...)
۴. انواع استدلال (قیاسی، استقرائی، ربایشی (Abductive)، تمثیلی و...)
۵. نظریه‌پردازی در حوزه دانشی مدیریت
۶. تمایز رویکردهای کمی، کیفی و ترکیبی به پژوهش؛

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

آموزش توسط استاد

ت) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

آزمون نوشتاری پایان نیم‌سال

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

- تجهیزات و امکانات معمول کلاس درس
- دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی اصلی انتشارات علمی (مانند Science Direct, Springer, Emerald,...) برای دریافت آخرین مقالات مرتبط

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

۱. ایمان، محمد تقی (۱۳۹۹). فلسفه روش تحقیق در علوم انسانی. قم: پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.

۲. جوان، جعفر و عبداللهی، عبدالله (۱۳۸۹). درآمدی بر فلسفه علم و پژوهش در علوم انسانی: شناخت و شناخت‌شناسی. تهران: چاپار.
۳. چالمرز، آلن اف (۱۳۹۵). چستی علم. ترجمه سعید زیباکلام. تهران: سمت.
۴. خندان، علی اصغر (۱۳۸۸). درآمدی بر علوم انسانی اسلامی، تهران: دانشگاه امام صادق (ع).
۵. دانایی فرد، حسن (۱۳۹۶). نظریه پردازی: مبانی و روش‌شناسی‌ها، تهران، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
۶. رنجبر، مختار (۱۳۹۶). فلسفه علم و روش‌شناسی تحقیق. تهران: تایماز.
۷. عبداللهی، عبدالله و جوان، جعفر (۱۳۸۹). درآمدی بر فلسفه علم و پژوهش در علوم انسانی. تهران: نشر چاپار.
۸. محمدپور، احمد (۱۳۹۷). روش در روش درباره ساخت معرفت در علوم انسانی. تهران: انتشارات لوگوس.
۹. لیتل، دانیل (۱۳۷۳). تبیین در علوم اجتماعی، مترجم عبدالکریم سروش، چاپ اول، انتشارات موسسه فرهنگی صراط.
۱۰. وبر، ماکس (۱۳۹۹). روش‌شناسی علوم اجتماعی (چاپ هشتم)، مترجم حسن چاوشیان، نشر مرکز.
۱۱. بنتون، تد و کرایب، یان (۱۳۸۴). فلسفه علوم اجتماعی بنیادهای فلسفی تفکر اجتماعی، ترجمه شهناز مسمی‌پرست و محمود متحد، نشر آگه.
۱۲. لازمی، جان (۱۳۹۸). درآمدی تاریخی به فلسفه علم (چاپ دهم). ترجمه علی پایا. تهران: سمت.
۱۳. معینی علمداری، جهانگیر (۱۳۸۵). روش‌شناسی نظریه‌های جدید در سیاست (اثبات‌گرایی و فرااثبات‌گرایی)، سمت.
14. Martin Hollis (1994). The Philosophy of Social Science: An Introduction ,Cambridge.
15. Alexander Rosenberg(1995). The Philosophy of Social Science ,Westview Press, 2nd ed.
16. Lipton (1965). Theory, Evidence and Explanation (TEE) New Yourk.
17. John Gerring (2001). Social Science Methodology: A Criterial Framework . Cambridge University Press.

عنوان درس به فارسی:		روش های همکاری و انتقال فناوری	
عنوان درس به انگلیسی:	Technology Cooperation and Transfer Methods	نوع درس و واحد	
دروس پیش نیاز:	مدیریت مالکیت فکری	پایه <input type="checkbox"/>	نظری <input checked="" type="checkbox"/>
دروس هم نیاز:	-	تخصصی <input type="checkbox"/>	عملی <input type="checkbox"/>
تعداد واحد:	۲	اختیاری <input checked="" type="checkbox"/>	نظری-عملی <input type="checkbox"/>
تعداد ساعت:	۳۲	رساله / پایان نامه <input type="checkbox"/>	

اگر واحد عملی دارد، چه نوع آموزش تکمیلی نیاز است؟: سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی:

- آشنایی با مفاهیم نوین در حوزه همکاری ها و انتقال فناوری
- فراگیری انواع مدل های همکاری و انتقال فناوری
- فراگیری اصول و نکات مهم در تنظیم قراردادهای همکاری و انتقال فناوری
- آشنایی با نحوه مشارکت در مذاکرات همکاری و انتقال فناوری

پ) مباحث یا سرفصل ها:

۱. ضرورت همکاری و انتقال فناوری
 ۲. یادگیری فناورانه و ظرفیت جذب
 ۳. انواع روش ها و مدل های همکاری و انتقال فناوری
 ۴. روش لیسانس فناوری (ویژگی ها، مزایا، معایب و یادگیری فناوری از طریق این روش)
 ۵. بندهای کلیدی در قراردادهای لیسانس فناوری مانند نحوه پرداخت، آموزش و وارانتی
 ۶. قراردادهای سرمایه گذاری مشترک (JV) (ویژگی ها، مزایا، معایب و یادگیری فناوری از طریق این روش)
 ۷. اتحادهای راهبردی (ویژگی ها، مزایا، معایب و یادگیری فناوری از طریق این روش)
 ۸. تحقیق و توسعه مشترک (ویژگی ها، مزایا، معایب و یادگیری فناوری از طریق این روش)
 ۹. قراردادهای پژوهشی و فناوری و برون سپاری (ویژگی ها، مزایا، معایب و یادگیری فناوری از طریق این روش)
 ۱۰. قراردادهای خرید و ادغام (M&A) (ویژگی ها، مزایا، معایب و یادگیری فناوری از طریق این روش)
 ۱۱. شبکه های نوآوری و فناوری (ویژگی ها، مزایا، معایب و یادگیری فناوری از طریق این روش)
 ۱۲. انتقال فناوری از مراکز پژوهشی و دانشگاهی به صنعت (مفاهیم، رویکردها و نهادها)
 ۱۳. بررسی همکاری ها و انتقال فناوری از منظر نهادی و قانونی
 ۱۴. ریسک ها و چالش های موجود در حوزه انتقال فناوری در ایران
- ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

آموزش توسط استاد

ارائه بخش هایی از محتوا توسط دانشجو، به تشخیص استاد

بازدید علمی، به تشخیص استاد

ت) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

آزمون نوشتاری پایان نیم سال

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

- تجهیزات و امکانات معمول کلاس درس
- دسترسی به پایگاه های اطلاعاتی اصلی انتشارات علمی (مانند Science Direct, Springer, Emerald,...) برای دریافت آخرین مقالات مرتبط

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

1. Speser, P. L. (2012). The art and science of technology transfer. John Wiley & Sons .
2. Audretsch, D. B., Lehmann, E. E., & Wright, M. (2014). Technology transfer in a global economy. The Journal of Technology Transfer, 39(3), 301-312 .
3. Cooke, Ian, Mayes, Paul (1996). Introduction to innovation and technology transfer, Artech House, Inc.
4. Malerba, F., & Vonortas, N. S. (Eds.). (2009). Innovation networks in industries. Edward Elgar Publishing .
5. UNIDO (1996). Manual on technology transfer negotiation, VIENNA .
6. Hockaday, Tom (2020). University Technology Transfer: What It Is and How to Do It. Johns Hopkins University Press.
۷. نقی‌زاده، محمد (۱۳۹۳). کتاب اصول مذاکرات و قراردادهای انتقال فناوری، تهران: دانش‌پژوه.
۸. مگانتز، رابرت (۱۳۸۳). تدوین و پیاده‌سازی قراردادهای امتیاز تکنولوژی، مترجم: سیدکامران باقری، تهران: مرکز صنایع نوین.
۹. نوری، بهروز و دیگران (۱۳۹۴). مدیریت اکتساب فناوری (مفاهیم و راهنمای اکتساب و حفاظت از فناوری)، تهران: پژوهشگاه صنعت نفت.
۱۰. احسنی‌فروز، محمد (۱۳۹۰). قرارداد انتقال تکنولوژی؛ ماهیت، شرایط تشکیل و آثار، تهران: دادگستر.
۱۱. باقری، سیدکامران (۱۳۸۹). آشنایی با اطلاعات اسناد ثبت اختراع، تهران: سازمان پژوهش‌های علمی صنعتی ایران.
۱۲. زینال، وحیددخت (۱۳۹۳). نقشه راه تکنولوژی: تکنیک‌ها و ابزار تدوین، کاربرد در برنامه‌ریزی استراتژی، تهران: تبلور دانش.
۱۳. بتز، فردریک (۱۳۹۵). مدیریت نوآوری‌های فناورانه (کسب مزیت رقابتی ناشی از تغییر)، مترجمان: غلامرضا توکلی، مصطفی صفدری‌رنجبر، علی سلامتی، سیدمحمدحسین غفوری، تهران: سازمان مدیریت صنعتی.
۱۴. گیسون، روان (۱۳۹۶). چهار لنز نوآوری (ابزاری قدرتمند برای تفکر خلاق)، مترجمان: غلامرضا توکلی، مصطفی صفدری‌رنجبر، تهران: کتاب مهربان.
۱۵. ترات، پل (۱۳۹۵). مدیریت نوآوری و توسعه محصول جدید، مترجمان: محسن امامی، ابراهیم سوزنچی‌کاشانی، تهران: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.
۱۶. اعرابی، سیدمحمد، و موسوی، سعید (۱۳۹۳). استراتژی تکنولوژی، تهران: مهکامه.
۱۷. محمدی، مهدی و دیگران (۱۳۹۵). مدیریت فناوری و نوآوری در سطح بنگاه: مدل تعالی بلوغ مبتنی بر چارچوب جایزه ملی فناوری و نوآوری، تهران: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.
۱۸. نامهاین، هانس (۱۳۹۳). مدیریت تکنولوژی در سازمان‌های تکنولوژی-بنیان، مترجمان: سیدکامران باقری، مرتضی رضاپور، سیدهادی کمالی، تهران: رسا.
۱۹. جین، آر کی، و تریاندیس، اچ سی (۱۳۹۳). مدیریت بر مدیریت‌ناپذیر؛ مدیریت تحقیق، توسعه و نوآوری، مترجمان: مهیار سرحدی، حسن، محمد رضائی‌بیگدلی، وحید زارعی، تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
۲۰. مقالات منتخب متناسب با موضوع درس

عنوان درس به فارسی:		نظریه‌های کارآفرینی فناورانه	
عنوان درس به انگلیسی:	Theories of technological entrepreneurship	نوع درس و واحد	
دروس پیش‌نیاز:	-	پایه <input type="checkbox"/> نظری <input checked="" type="checkbox"/>	
دروس هم‌نیاز:	-	تخصصی <input type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/>	
تعداد واحد:	۲	اختیاری <input checked="" type="checkbox"/> نظری-عملی <input type="checkbox"/>	
تعداد ساعت:	۳۲	رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>	

اگر واحد عملی دارد، چه نوع آموزش تکمیلی نیاز است؟: سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی:

- آشنایی با نظریه‌های نوآوری و کارآفرینی فناورانه
- آشنایی با اصول و قواعد راه‌اندازی و مدیریت کسب‌وکار در حوزه‌های فناورانه (به‌ویژه فناوری‌های پیشرفته و نوظهور)
- آشنایی با الزامات و مهارت‌های کلیدی کارآفرینی فناورانه
- آشنایی با مباحثات اجتماعی-اقتصادی پیرامون کارآفرینی فناورانه

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

۱. مفاهیم کارآفرینی فناورانه
۲. کسب‌وکارهای فناوری محور و دانش‌بنیان، مفاهیم و رویکردها
۳. نقش نوآوری فناورانه در کارآفرینی
۴. شایستگی‌ها و قابلیت‌های لازم در کارآفرینی فناورانه
۵. انواع کارآفرینی فناورانه
۶. شرکت‌های زایشی و استارت‌آپ‌ها
۷. تأمین مالی در کسب‌وکارهای فناوری محور
۸. راه‌اندازی کسب‌وکارهای فناوری محور کارآفرینانه
۹. مدیریت کسب‌وکارهای فناوری محور نوآور
۱۰. کارآفرینی فناورانه در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی
۱۱. کارآفرینی فناورانه و شرکت‌های بزرگ
۱۲. کارآفرینی اجتماعی
۱۳. محیط کلان مناسب برای کارآفرینی فناورانه
۱۴. قوانین و مقررات داخلی و خارجی در حوزه کارآفرینی فناورانه

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

آموزش توسط استاد

ارائه بخش‌هایی از محتوا توسط دانشجو، به تشخیص استاد

ت) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

آزمون نوشتاری پایان نیم‌سال

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

- تجهیزات و امکانات معمول کلاس درس
- دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی اصلی انتشارات علمی (مانند Science Direct, Springer, Emerald,...) برای دریافت آخرین مقالات مرتبط

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

1. Drucker, P. (2014). *Innovation and entrepreneurship*. Routledge.
2. Duening, T. N., Hisrich, R. A., & Lechter, M. A. (2014). *Technology entrepreneurship: Taking innovation to the marketplace*. Academic Press.
3. Byers, T. H., Dorf, R. C., & Nelson, A. J. (2011). *Technology ventures: from idea to enterprise* (Vol. 3). New York: McGraw-Hill.
4. Chaston, I. (2017). *Technological entrepreneurship: Technology-driven vs market-driven innovation*. Springer.
5. Dyer, J. H., Gregersen, H. B., & Christensen, C. M. (2009). The innovator's DNA. *Harvard business review*, 87(12), 60-67.
6. Burns, P. (2020). *Corporate Entrepreneurship and Innovation*. Palgrave Macmillan.
۷. توفیق، علی اصغر (۱۳۹۳). اصول کارآفرینی فناورانه، تهران: مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.
۸. حجازی، سیدرضا، و کرمانشاه، فیروزه (۱۳۹۶). کارآفرینی فناورانه، تهران: دانشگاه تهران.
۹. مازوکاتو، ماریانا (۱۳۹۵). دولت کارآفرین: نقد اسطوره‌های بخش خصوصی در مقابل بخش عمومی، ترجمه: حمید پاداش، علی نیکو نسبته، تهران: چشمه.
۱۰. کالیس، نانت (۱۳۹۳). تجاری‌سازی فناوری با راه‌اندازی شرکت‌های نوپا، مترجم: فرزاد شیخ‌الاسلامی، تهران: آیین محمود.
۱۱. باقری، سید کامران، و محبوبی، جواد (۱۳۹۲). سرمایه‌گذاری خطرپذیر، تهران: بنیاد توسعه فردا.
۱۲. کلونوفسکی، دارک (۱۳۹۵). فرایند سرمایه‌گذاری خطرپذیر، مترجمان: حسین فلاحی، سعید زرنندی، محمد حلاجیان، سیاوش صالحی، تهران: مهکامه.
۱۳. گلداسمیت، استفان (۱۳۹۵). قدرت نوآوری اجتماعی، مترجمان: حسین افتخاری، علی اصغر سعدآبادی، تهران: دانشگاه امام صادق (ع).
۱۴. مک کراو، توماس (۱۳۹۸). آموزگار نوآوری (شومپیتر و تخریب خلاقانه)، مترجمان: ابراهیم سوزنچی کاشانی، محمدرضا عطاپور، محسن خوش‌سیرت، علی فاطمی، کیارش فرتاش، تهران: دنیای اقتصاد.
۱۵. سوزنچی کاشانی، ابراهیم (۱۳۹۳). اقتصاد دانش‌بنیان: تأملی در مفاهیم و نظریه‌ها، اصفهان: دارخوین.
۱۶. بتز، فردریک (۱۳۹۵). مدیریت نوآوری‌های فناورانه (کسب مزیت رقابتی ناشی از تغییر)، مترجمان: غلامرضا توکلی، مصطفی صفدری رنجبر، علی سلامتی، سیدمحمدحسین غفوری، تهران: سازمان مدیریت صنعتی.
۱۷. مقالات منتخب متناسب با هر موضوع

عنوان درس به فارسی:		مطالعات راهبردی فناوری و نوآوری در سازمان	
عنوان درس به انگلیسی:	Strategic Studies of Technology and Innovation in Organization		
دروس پیش‌نیاز:	-	پایه <input type="checkbox"/>	نظری <input checked="" type="checkbox"/>
دروس هم‌نیاز:	-	تخصصی <input type="checkbox"/>	عملی <input type="checkbox"/>
تعداد واحد:	۲	اختیاری <input checked="" type="checkbox"/>	نظری-عملی <input type="checkbox"/>
تعداد ساعت:	۳۲	رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>	

اگر واحد عملی دارد، چه نوع آموزش تکمیلی نیاز است؟: سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی:

- آشنایی با مکاتب و نظریه‌های مدیریت راهبردی فناوری و نوآوری
- آشنایی با ماهیت راهبردی فناوری و نوآوری و تاثیر آن‌ها بر راهبرد سازمان
- آشنایی با روش‌ها و الگوهای تحلیل راهبردی فناوری و نوآوری
- آشنایی با الگوهای جدید راهبرد فناوری و نوآوری

پ) مباحث یا سرفصل‌ها:

۱. پارادایم‌ها و الگوهای تغییر و تکامل در بازار و فناوری
۲. مسیرهای تحول فناوری و نوآوری
۳. نظریات و مکاتب مختلف پیرامون مدیریت راهبردی در سازمان
۴. نقاط کلیدی تمرکز در راهبرد فناوری و نوآوری در سازمان
۵. برنامه‌ریزی راهبردی در محیط‌هایی با عدم قطعیت بالا
۶. الگوهای تحلیل رقابت و صنعت
۷. الگوهای تحلیل مزیت رقابتی
۸. الگوهای عقلایی و تدریجی در مدیریت راهبردی فناوری و نوآوری
۹. نظریات مختلف پیرامون منابع و قابلیت‌های فناوری
۱۰. الگوها و مدل‌های تدوین راهبرد فناوری و نوآوری در سازمان
۱۱. الگوهای پیاده‌سازی راهبردهای فناوری و نوآوری در سازمان
۱۲. راهبرد فناوری در شرکت‌های کوچک و نوپای فناوری محور
۱۳. مدیریت پورتفولیوی فناوری
۱۴. مباحث نوین در راهبرد فناوری و نوآوری

ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

آموزش توسط استاد

ارائه بخش‌هایی از محتوا توسط دانشجو، به تشخیص استاد

ت) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

آزمون نوشتاری پایان نیم‌سال

ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

- تجهیزات و امکانات معمول کلاس درس
- دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی اصلی انتشارات علمی (مانند Science Direct, Springer, Emerald,...) برای دریافت آخرین مقالات مرتبط

چ) فهرست منابع پیشنهادی:

1. Burgelman R., Christensen C., Maidique M., Wheelwright S. (2007) Strategic management of technology and innovation. McGraw Hill.
 2. Tidd, J., & Bessant, J. (2014). Strategic innovation management. John Wiley & Sons.
 3. Schilling M. (2006). Strategic management of technological innovation. McGraw Hill.
 4. Ahlstrand, B., Lampel, J., & Mintzberg, H. (2001). Strategy safari: A guided tour through the wilds of strategic management. Simon and Schuster.
 5. Shane S. (2009). Technology strategy for managers and entrepreneurs. McGraw Hill.
۶. شلینگ، ملیسا (۱۳۹۵). مدیریت استراتژیک نوآوری تکنولوژیک، مترجمان: سیدمحمد اعرابی، محمد تقی زاده مطلق، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
۷. اعرابی، سیدمحمد، و موسوی، سعید (۱۳۹۳). استراتژی تکنولوژی، تهران: مهکامه.
۸. وایت، مارگارت ای، و بروتن، گری دی (۱۳۹۷). مدیریت تکنولوژی و نوآوری (رویکردی استراتژیک)، مترجمان: غلامرضا توکلی، مصطفی صفدری رنجبر، محمد مقصودیان، مهرداد شفیعی، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
۹. فال، رابرت و دیگران (۱۳۹۱). رهنمایی برای راهبرد و نوآوری (همراستاسازی فناوری و بازار در یک جهان پویا)، مترجمان: سیدسپهر قاضی‌نوری، سیدمسعود قاضی‌نوری، تهران: صفار.
۱۰. موهمل، مارتین جی و دیگران (۱۳۹۵). نقشه راه فناوری برای استراتژی و نوآوری، مترجمان: غلامرضا توکلی، مصطفی صفدری رنجبر، علی سلامتی، تهران: کتاب مهربان.
۱۱. لشکربلوکی، مجتبی (۱۳۹۶). مدیریت استراتژیک پیشرفته: هنر رقصیدن با استراتژی، تهران: آریانا قلم.
۱۲. سنگه، پیتر و دیگران (۱۳۹۳). رقص تغییر: چالش‌های تغییر پایدار در سازمان یادگیرنده، مترجمان: حسین اکبری، مسعود سلطانی، تهران: آریانا قلم.
۱۳. روملت، ریچارد (۱۳۹۳). استراتژی خوب، استراتژی بد، ترجمه: بابک وطن‌دوست، تهران: آریانا قلم.
۱۴. نامداریان، لیلا و دیگران (۱۳۹۵). آینده‌نگاری علم و فناوری و اثرات آن در سیاست‌گذاری، تهران: چاپار.
۱۵. مقالات منتخب متناسب با هر موضوع

عنوان درس به فارسی:		مباحث منتخب در مدیریت فناوری و نوآوری	
عنوان درس به انگلیسی:	Special Issues in Management of Technology & Innovation	نوع درس و واحد	
دروس پیش‌نیاز:	مبانی مدیریت فناوری	پایه <input type="checkbox"/> نظری <input checked="" type="checkbox"/>	
دروس هم‌نیاز:	-	تخصصی <input type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/>	
تعداد واحد:	۲	اختیاری <input checked="" type="checkbox"/> نظری-عملی <input type="checkbox"/>	
تعداد ساعت:	۳۲	رساله / پایان‌نامه <input type="checkbox"/>	

اگر واحد عملی دارد، چه نوع آموزش تکمیلی نیاز است؟: سفر علمی آزمایشگاه سمینار کارگاه موارد دیگر:

هدف کلی:

- آشنایی با مباحث روز در حوزه مدیریت فناوری و نوآوری
 - آشنایی با زمینه‌های تحقیقاتی و کاربردی نوین در حوزه مدیریت فناوری و نوآوری
- (پ) مباحث یا سرفصل‌ها:
- سرفصل‌های درس می‌توانند با توجه به نیازهای دانشجویان و مسائل روز کشور تدوین شود.

