



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

شورای عالی برنامه ریزی آموزشی

برنامه درسی

# رشته یادگیری الکترونیکی

دوره کارشناسی ارشد ناپوسته

گروه مینارشته‌ای



بر اساس مصوبه جلسه شماره ۹۳۱ شورای کتشرش و برنامه ریزی آموزش عالی در تاریخ ۱۳۹۹/۰۵/۲۰ به تصویب رسید.

نام رشته: یادگیری الکترونیکی

عنوان گرایش: -

گروه: بینارشته‌ای

دوره تحصیلی: کارشناسی ارشد ناپیوسته

پیشنهادی دانشگاه: خوارزمی و موسسه آموزش عالی مهر البرز نوع مصوبه: تدوین

برنامه درسی تدوین شده دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته یادگیری الکترونیکی طی نامه شماره ۳۳۰۴-۹۷ تاریخ ۱۳۹۷/۱۲/۱۳ از موسسه آموزش عالی مهر البرز دریافت شد و در جلسه شماره ۹۳۱ تاریخ ۱۳۹۹/۰۵/۲۰ شورای گسترش و برنامه ریزی آموزش عالی به شرح زیر تصویب شد:

ماده یک- این برنامه درسی برای دانشجویانی که پس از تصویب برنامه درسی یاد شده وارد دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی می‌شوند، قابل اجرا است.

ماده دو- این برنامه درسی در سه فصل: مشخصات کلی، جدول‌های واحدهای درسی و سرفصل دروس تنظیم شده است و به تمامی دانشگاه‌ها و موسسه‌های آموزش عالی کشور که مجوز پذیرش دانشجو از شورای گسترش و برنامه ریزی آموزشی و سایر ضوابط و مقررات مصوب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری را دارند، برای اجرا ابلاغ می‌شود.

ماده سه- این برنامه درسی از شروع سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به مدت ۵ سال قابل اجرا است و پس از آن نیاز به بازنگری دارد.

دکتر علی خاکی صدیق

دبیر شورای گسترش و برنامه ریزی آموزش عالی

دکتر محمدرضا آهنجیان

دبیر کمیسیون برنامه‌ریزی آموزشی



  
جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری



برنامه درسی - راه اندازی رشته

متعلق کارشناسی ارشد



یادگیری الکترونیکی " (learning-E) "

کارگروه ویژه: بین رشته‌ای

تتیم و تهیه توسط: دانشگاه خوارزمی، دانشگاه تهران و موسسه آموزش عالی مهرالبرز

تیرماه ۱۳۹۹

مشخصات کلی، برنامه

و سرفصل های دروس

دوره کارشناسی ارشد

یادگیری الکترونیکی



## فصل اول:

مشخصات کلی برنامه یادگیری الکترونیکی در  
مقطع کارشناسی ارشد





## مشخصات کلی دوره کارشناسی ارشد یادگیری الکترونیکی

### ۱- مقدمه

فناوری اطلاعات و ارتباطات<sup>۱</sup> در مدت زمان کوتاهی که از پیدایش آن می گذرد، توانسته است تغییرات فراوانی را در شیوه زندگی بشر به وجود آورد. یکی از زمینه هایی که سهم عمده ای از این تغییرات را به خود اختصاص داده است، یادگیری است؛ بنحوی که استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در این زمینه منجر به ظهور حیطه نوینی تحت عنوان "یادگیری الکترونیکی"<sup>۲</sup> شده است. حذف محدودیت های مکان، زمان و سن یادگیرنده که روزگاری دور از ذهن به نظر می رسیدند، امروزه دیگر محدودیت های بزرگی برای آموزش محسوب نمی شوند. یادگیری الکترونیکی معمولاً انعطاف پذیری دسترسی را در هر مکان و زمان فراهم می کند، در اصل به شرکت کنندگان اجازه می دهد تا زمان و فضا را در نوردند. در حال حاضر، با گسترش روز افزون امکانات شبکه و رایانه، به گونه چشمگیری بر تعداد طرفداران این فناوری افزوده شده و استقبال از آن نیز به نحو فزاینده ای افزایش یافته است. از سوی دیگر، باید توجه داشت که با بوجود آمدن نیاز های گسترده و جدید در میان جوامع استفاده از رویکردهای سنتی در نظام آموزشی کافی نیست. یادگیری الکترونیکی، یا یادگیری مبتنی بر فناوری اطلاعات، راه را برای استفاده از فناوریهای نوین در آموزش و یادگیری هموار ساخته است. در حقیقت یادگیری الکترونیکی به منزله یکی از روش های عمده در فرایند یاددهی یادگیری پذیرفته شده است و به دلیل برخورداری از ظرفیتهای رسانه ای متنی، تصویری و صوتی مخصوص به خود، قادر است تعاملات بین یادگیرنده و مدرس، یادگیرنده و محتوا و نیز یادگیرنده و همکلاسان را در عرصه زمان و مکان توسعه داده و فعالیت های یاددهی و یادگیری را متحول سازد. پیش بینی شده است که نسبت دانشجویان در دوره های یادگیری الکترونیکی در آینده در کشورهای صنعتی به ۹۰٪ کل آموزش عالی برسد. نسبت تعداد دانشجویان به جمعیت گروه سنی ۱۸-۲۴ ساله در امریکای شمالی در ده سال گذشته از ۶۸٪ به ۹۱٪ رسیده است. این نسبت در کشورهای اروپایی از ۴۵٪ به ۵۵٪ و در کشورهای شرق آسیا از ۴٪ به ۲۶٪ افزایش یافته است. در کشورهای خاورمیانه نیز این نسبت از ۱۶٪ به ۲۹٪ رسیده است. بخشی از این افزایش در اثر استفاده از سیستم های یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی بوده است. لازم به یادآوری است که در ایران نسبت تعداد دانشجویان به جمعیت ۱۸-۲۴ ساله به بیش از ۳۵٪ افزایش یافته است. اما این افزایش از یادگیری الکترونیکی چندان تاثیر نپذیرفته است. با توجه به نکات یادشده و نظر به تاکید نقشه جامع علمی کشور بر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان اولویت (بند الف)، و نیز با در نظر گرفتن برنامه های استراتژیک آموزش عالی کشور برای ارتقاء نسبت تعداد دانشجویان به جمعیت ۱۸-۲۴ ساله، توسعه

<sup>۱</sup> Information Communication Technology

<sup>۲</sup> e-Learning



یادگیری الکترونیکی به عنوان وسیله ای برای گسترش آموزش عالی، امری انکار ناپذیر است. بر این اساس، به کمک یادگیری الکترونیکی می توان نسبت یاد شده را در ایران به ۶۰٪ (نسبت پیشنهادی نقشه جامع علمی کشور در افق ۱۴۰۴) نزدیک کرد.

اما، آموزش عالی ایران با کمبود نیروی انسانی توانمند برای طراحی و اجرای سیستمهای یادگیری الکترونیکی روبرو است. از آنجا که تاسیس دوره های تحصیلات تکمیلی در این رشته تا کنون مورد توجه قرار نگرفته است، تاسیس دوره کارشناسی ارشد یادگیری الکترونیکی برای تربیت افراد متخصص و کار آزموده ضرورت دارد. درج این نکته لازم و ضروری است که این برنامه و سر فصل بین رشته ای کارشناسی ارشد "یادگیری الکترونیکی" را گروه تکنولوژی آموزشی دانشگاه خوارزمی، دانشگاه تهران و موسسه آموزش عالی مهر البرز تهیه و تدوین نموده است.

## ۲-هدف های دوره و دستاوردهای یادگیری

### 📌 هدف های دوره :

۱. آشنا کردن شرکت کننده گان با نظریه ها و رویکردهای یادگیری و کاربرد آن در یادگیری الکترونیکی.
۲. توانمند کردن شرکت کننده گان در طراحی درسی برای یادگیری الکترونیکی جهت پرورش دانش، نگرش و نیز مهارت های اشتغال-پذیر و همچنین انجام وظایف شغلی.
۳. توانمند کردن شرکت کننده گان در طراحی محیط های یادگیری غنی شده به وسیله فناوری اطلاعات.
۴. توانمند کردن شرکت کننده گان برای استقرار یک سیستم یادگیری الکترونیکی.
۵. توانمند کردن شرکت کننده گان در ارزیابی آموخته ها در سیستم های یادگیری الکترونیکی و نیز سنجش کیفیت این سیستم ها.
۶. تربیت و تامین نیروی انسانی مورد نیاز برنامه ریزی و استقرار سیستم های یادگیری الکترونیکی در نهادهای آموزشی، تولیدی و خدماتی.
۷. توانمند نمودن دانشجویان در طراحی، اجرا، و ارزشیابی خدمات پشتیبانی برای برنامه یادگیری از راه دور.
۸. توانمند نمودن دانشجویان در تحلیل و تولید نقشه راه به سازمان ها و موسسات فناوری آموزشی از راه دور، و مدیریت اجرای این فناوری در آموزش الکترونیکی.
۹. توانمند نمودن فراگیران به عنوان رهبران موثر، مدیر و عضو گروه در یک سازمان برای یادگیری الکترونیکی.



## ۳-دستاوردهای یادگیری

- در پایان دوره کارشناسی ارشد یادگیری الکترونیکی، دانش آموختگان می توانند:
۱. ضرورت توانمند بودن شرکت کنندگان در یادگیری الکترونیکی را از نظر مهارت های درک متن و نوشتاری، قبل از شروع یادگیری، استدلال نمایند و چگونگی تحقق آن را در عمل نمایان کنند.

۲. نقش مدرس را محیط های یادگیری الکترونیکی شرح دهند و دانش حرفه مدرس دانشگاهی را برای تدریس در این محیط ها مورد تحلیل قرار دهند.
۳. ضرورت تعامل یادگیرنده با مدرس، محتوا و همکلاسان، را در یادگیری الکترونیکی شرح دهند و نحوه اجرای آن را در عمل توصیف کنند.
۴. مبانی پداگوژیک (علم و هنر، یاددهی یادگیری) را در یادگیری الکترونیکی شرح دهند و در عمل به کار برند.
۵. نقش رسانه های اجتماعی را در ایجاد محیط های یادگیری غنی شده به وسیله فناوری اطلاعات بیان کنند و چگونگی تلفیق آن را با پداگوژی شرح دهند.
۶. چگونگی مدیریت زمان را به وسیله یادگیرنده در فرآیند یادگیری الکترونیکی بیان نمایند و توانمندی خود را در هدایت یادگیرندگان برای تسلط به این مهارت نمایان کنند.
۷. ضرورت آماده کردن یادگیرنده را در فرآیند یادگیری الکترونیکی توصیف کنند و در عمل یادگیرندگان را به این سو هدایت نمایند.
۸. فرآیند یادگیری با همیاری را در محیط های یادگیری الکترونیکی مورد تحلیل قرار داده، هدایت یادگیرنده برای برنامه ریزی به منظور دستیابی به عملکرد مطلوب یادگیری را توصیف کنند و در عمل به کار برند.
۹. مهارت های جست و جوی اطلاعات علمی را در شبکه های اطلاعات به ویژه وب جهانی، نمایان کنند.
۱۰. اصول کلی ارزیابی کیفیت وب سایت های آموزشی موجود در شبکه های جهانی را بیان کنند.
۱۱. چگونگی طراحی سیستم های یادگیری الکترونیکی را شرح دهند و در عمل یک برنامه را طراحی کنند.
۱۲. چرایی و چگونگی استفاده از روانشناسی تربیتی و رویکردهای یادگیری را در چرخه برنامه ریزی و اجرای سیستم های یادگیری الکترونیکی بیان کنند و در عمل برای یک برنامه به کار برند.
۱۳. روش های تحقیق مورد استفاده در شناسایی و حل مشکلات سیستم های یادگیری الکترونیکی را شرح دهند و درک علمی خود را در حوزه تخصصی، از طریق انتخاب یک مسئله خاص، تدوین طرح تحقیق مناسب برای آن، اجرای طرح و گزارش آن به عنوان پایان نامه تحصیلی نمایان کنند.
۱۴. عوامل فناورانه تشکیل دهنده سیستم های یادگیری الکترونیکی از جمله فراهم سازها، پهنای باند، ساز و کار های شبکه، سخت افزار، نرم افزار،... را شرح دهند و نقش آن ها را کیفیت سیستم های یاد شده تحلیل کنند.
۱۵. ارتباطات چند رسانه ای و کاربرد آنها را در یادگیری الکترونیکی بیان نمایند و در عمل به کار برند.
۱۶. برای یک گروه مخاطبان انتخابی، با توجه به یک موقعیت مسئله ملموس، یک طرح درس ویژه یادگیری الکترونیکی با محتوای مرتبط تولید کنند.
۱۷. روش های ارزیابی آموخته ها در یادگیری الکترونیکی را شرح دهند و در عمل به کار برند.
۱۸. با پایش استفاده از مبانی نظری تعامل انسان و رایانه در چرخه طراحی، تولید و اجرای یادگیری الکترونیکی، به پیشبرد مطالبات کاربردپذیری و سنجش رضایت یادگیرنده (کاربر) در مطالبه برای کیفیت یادگیری کمک کنند.
۱۹. چگونگی حکمرانی و مدیریت سیستم های یادگیری الکترونیکی را بیان کنند و نقش نظارت و ارزیابی را در ارتقاء کیفیت آن ها شرح دهند.
۲۰. نقش منابع مالی و کالبدی را در کیفیت عملکرد سیستم های یادگیری الکترونیکی بیان کنند.







#### ۴- مشخصات دوره :

#### ۴-۱- طول دوره و ترکیب دروس؛

طول دوره کارشناسی ارشد ۵.۲ سال و شامل پنج نیمسال است. نظام آموزشی آن نیز واحدی بوده و کلیه دروس نظری و عملی در مدت پنج نیمسال تحصیلی ارائه و برگزار می شود. طول هر نیمسال تحصیلی ۱۶ هفته بوده و حداقل زمان لازم برای هر واحد درسی نیز یک ساعت در هفته می باشد.

#### ۴-۲- تعداد کل واحدهای درسی

واحدهای درسی			
جبرانی	تخصصی	اختیاری	پایان نامه
۸ واحد	۱۲ واحد	۱۶ واحد	۴ واحد
جمع کل	۳۲ واحد		

در جدول های ۱ تا ۳ فهرست درس های جبرانی، اصلی و تخصصی عرضه شده است. همچنین در جدول ۴ فهرست درس های اختیاری داده شده است. دانشجویان می توانند از ۵ درس اختیاری ۳ درس را با توجه به علائق حرفه ای انتخاب کنند. بالاخره، در جدول ۵ رابطه میان دستاوردهای یادگیری و نقش هر درس در پرورش این دستاوردها نشان داده شده است.

### ضوابط پذیرش دانشجو

شرایط پذیرش داوطلبان به این رشته به شرح زیر است:

الف) دارا بودن مدرک کارشناسی در یکی از رشته های: مهندسی (برق و کامپیوتر؛ فناوری اطلاعات؛ صنایع)؛ علوم پایه (ریاضی؛ فیزیک؛ آمار)؛ علوم رفتاری (تحقیقات آموزشی؛ اندازه گیری و ارزشیابی آموزشی؛ مدیریت آموزشی؛ روان شناسی تربیتی) از یکی از دانشگاه های معتبر.

ب) گذراندن آزمون ورودی

آزمون ورودی شامل مواد درسی و ضرایب به شرح زیر است:

ضریب	مواد درسی
۲	- علم و هنر یاددهی-یادگیری
۲	- نظریه های پیشرفته سازمان و مدیریت
۲	- روش های پژوهش و آمار در فناوری اطلاعات
۳	- مدیریت سیستم های اطلاعاتی
۲	- فناوری های نوین آموزشی
۱	- زبان انگلیسی
۳	- مبانی فناوری اطلاعات



## فصل دوم

# جدول درس‌ها



جدول ۱: دروس جبرانی رشته یادگیری الکترونیکی در مقطع کارشناسی ارشد

ردیف	نام درس	تعداد واحد	عملی	نظری	جمع	پیشنیاز (کددرس)
۱	کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌ها	۲	۲	-	۲	
۲	روش‌ها و فنون یاددهی-یادگیری	۲	۲	-	۲	
۳	روان‌شناسی یادگیری	۲	۱	۱	۲	
۴	مقدمات یادگیری الکترونیکی	۲	۲	-	۲	

جدول ۲: دروس تخصصی رشته یادگیری الکترونیکی در مقطع کارشناسی ارشد

ردیف	نام درس	تعداد واحد	عملی	نظری	جمع	پیشنیاز (کددرس)
۱	مفاهیم، اصول و نظریه‌های یادگیری الکترونیکی	۲	-	۲	۲	۱
۲	سنجش پیامدهای یادگیری فراگیر در یادگیری الکترونیکی	۲	-	۲	۲	۲
۳	طراحی و تولید محتوای الکترونیکی (چند رسانه‌ای)، اصول و استانداردها	۲	-	۲	۲	۲
۴	ابزارها و فناوری‌های یادگیری الکترونیکی با تأکید بر ابعاد پداگوژی و تکنولوژی	۲	-	۲	۲	-
۵	روش‌های پیشرفته پژوهش در یادگیری الکترونیکی	۲	۱	۱	۲	-

۶	سمینار پژوهش در جالش های یادگیری الکترونیکی	۲	-	۲	۲
جمع		۱۲	-	۱۲	-

جدول ۳: دروس اختیاری رشته یادگیری الکترونیکی در مقطع کارشناسی ارشد

ردیف	نام درس	تعداد واحد	عملی	نظری	جمع	پیشنیاز (کددرس)
۱	سیستم های پشتیبانی از یادگیرنده در بستر الکترونیکی	۲	-	۲	۲	-
۲	تعامل انسان و رایانه و کاربرد آن در نظام یادگیری الکترونیکی	۲	-	۲	۲	-
۳	آموزش از دور: جهانی شدن و توسعه	۲	-	۲	۲	۷
۴	سیستم های اطلاعاتی و کاربرد آن ها در نظام یادگیری الکترونیکی	۲	-	۲	۲	-
۵	مدیریت کیفیت و تعالی بخشی در نظام یادگیری الکترونیکی	۲	-	۲	۲	-
۶	مدیریت منابع انسانی و تحلیل رفتار در عصر دیجیتال	۲	-	۲	۲	-
۷	کارآفرینی در بستر الکترونیکی	۲	-	۲	۲	-
۸	روش های آماری پیشرفته	۲	-	۲	۲	-
۹	جریان ها و فناوری های نوظهور در یادگیری الکترونیکی	۲	-	۲	۲	-
۱۰	طراحی سیستم های آموزشی در یادگیری الکترونیکی	۲	-	۲	۲	-
جمع					۲۰	

توضیحات: (دانشجو باید از میان ۲۰ واحد درسی یاد شده ۱۶ واحد انتخاب کند.)





# فصل سوم

## سرفصل درس‌ها



عنوان درس به فارسی: مفاهیم، اصول و نظریه‌ها در یادگیری الکترونیکی

عنوان درس به انگلیسی: learning-Concepts, principles, and theories of e

تعداد واحد: ۳

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: تخصصی

نوع واحد: ۲ واحد نظری

پیش‌نیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی ○ سفر علمی ○ کارگاه ○ آزمایشگاه ○ سمینار ○

### هدف:

آشنایی دانشجویان با مبانی پایه و لازم برای فهم و درک یادگیری الکترونیکی و نظریه‌های مرتبط و پشتیبان آن

### سرفصل دروس

- ۱) علم یادگیری در قرن بیست و یکم و کاربردهای آن؛
- ۲) فرایند یاددهی-یادگیری و ویژگی‌های آن؛
- ۳) نظریه‌های هوش‌های چندگانه و کاربرد آن در یادگیری الکترونیکی؛

- ۴) طبقه بندی هدف های آموزشی و نقش آن در فرایند یاددهی-یادگیری؛
- ۵) مبانی و اصول یاددهی-یادگیری در آموزش؛
- ۶) مراحل تدوین برنامه درسی به منظور پرورش مهارت های جست و جو و دستیابی به اطلاعات و دانش، ارزیابی آن ها و نحوه تعامل با محتوا؛
- ۷) طرح درس و نقش آن در کیفیت پیامدهای یادگیری دانشجویان؛
- ۸) تلفیق متناسب فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند یاددهی-یادگیری؛
- ۹) چگونگی تعامل با یادگیرندگان در بستر الکترونیکی؛
- ۱۰) دانش حرفه ای تدریس و چگونگی استفاده از آن در بستر الکترونیکی؛
- ۱۱) تفاوت های فردی یادگیرندگان در بستر الکترونیکی؛
- ۱۲) دانش فرهنگ عمومی و استفاده از آن در فرایند یاددهی-یادگیری؛
- ۱۳) تصمیم گیری مدرس در موقعیت های یاددهی-یادگیری.

#### روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر (به صورت درصد مشخص گردد)	میان ترم (به صورت درصد مشخص گردد)	آزمون های نهایی (به صورت درصد مشخص گردد)	پروژه (به صورت درصد مشخص گردد)
۴۰%		آزمون های نوشتاری ۲۰%	۴۰%

#### منابع:

- ✓ گوته، ک.، تاردیف، م. (ویراستاران)، (۱۹۹۶). پداگوژی: علم و هنر یاددهی-یادگیری (از دوران باستان تا به امروز). ترجمه فریده مشایخ. چاپ دوم (۱۳۹۲). تهران: سمت.
- ✓ رستگاریور، ح.: عبداللهی، ن. (۱۳۸۴). راهبردهای توسعه تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات، تهران: نشر دانش مردم.
- ✓ عبادی، رحیم. (۱۳۹۴). دانشگاه الکترونیکی در هزاره سوم. تهران: نشر جوانه رشد.
- ✓ Dwyer, B) ۲۰۰۱. (Successful training strategies for the twenty-first century :using recent research on learning to provide effective training strategies .The International Journal of Educational Management, 15)۶(, 312-۳۱۸ .

عنوان درس به فارسی: سنجش پیامدهای یادگیری فراگیر در یادگیری الکترونیکی  
 عنوان درس به انگلیسی: learning-Assessment the learning outcomes in e

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: تخصصی

نوع واحد: ۲ واحد نظری

پیش نیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی:  سفر علمی  کارگاه  آزمایشگاه  سمینار

#### هدف:

در این درس دانشجویان با مفاهیم، ابزار و شیوه های سنجش آموخته ها در سیستم های یادگیری الکترونیکی آشنا می شوند. برای این منظور ضمن آشنائی با نظریه های اندازه گیری آموزشی با کاربرد آن ها در سنجش دستاوردهای یادگیری در محیط های یادگیری الکترونیکی آشنا می شوند.



### سرفصل درس:

- ✓ مفاهیم اساسی سنجش و انواع ارزیابی در فرایند یاددهی-یادگیری (رسمی، غیررسمی، تشخیصی، تکوینی، پایانی)؛
- ✓ ماهیت بازخورد برای بهبود عملکرد یادگیری (یادگیرندگان در معرض عدم موفقیت/یادگیرندگان با عملکرد نا کافی)؛
- ✓ نظریه های کلاسیک اندازه گیری آموخته های یادگیرندگان؛
- ✓ نظریه سوال-پاسخ در اندازه گیری آموخته های یادگیرندگان؛
- ✓ ابزار سنجش آموخته های یادگیرندگان؛
- ✓ چگونگی تدوین ابزار سنجش و کاربرد آن ها در یادگیری الکترونیکی؛
- ✓ نقش الگوی کرک پاتریک در ارزیابی دوره های یادگیری الکترونیکی؛
- ✓ گردآوری، تنظیم و تحلیل داده ها برای قضاوت درباره کیفیت دوره های یادگیری الکترونیکی؛
- ✓ رهنمود هایی چگونگی گزارش نتایج پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان.

### روش ارزیابی:

ارزیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
(به صورت درصد مشخص گردد)	(به صورت درصد مشخص گردد)	(به صورت درصد مشخص گردد)	(به صورت درصد مشخص گردد)
%۴۰	%۲۰	آزمون های نوشتاری	%۲۰
		%۲۰	

### منابع:

- ✓ بازرگان، عباس. (۱۳۹۳). *ارزیابی آموزشی*. (چاپ دوازدهم). تهران: سمت
- ✓ ولف، ریچارد (؟). *ارزیابی آموزشی*. ترجمه علیرضا کیامنش (۱۳۸۱). تهران: نشر دانشگاهی.
- ✓ Alessi S.M.; Trollip, S.R). ۲۰۰۶. (Multimedia for Learning :Methods and Development). ۲۰۰۰. (London :Allyn & Bacon
- ✓ -Payne, D. A). ۲۰۰۳. (Applied Educational Assessment). ۲۰۰۰. (Belmont, CA :Wodsworth
- ✓ Alruwais, N., Wills, G., & Wald, M). ۲۰۱۸. (Advantages and challenges of using e-assessment. *International Journal of Information and Education Technology*, 8(1), 34-۳۷.
- ✓ Cerezo, R., Bogarin, A., Esteban, M., & Romero, C). ۲۰۲۰. (Process mining for self-regulated learning assessment in e-learning. *Journal of Computing in Higher Education*, 32(1), 74-۸۸.
- ✓ Li, C., Guo, J., Zhang, G., Wang, Y., Sun, Y., & Bie, R). ۲۰۱۹. ۰۰۰۰۰۰. (A Blockchain System for E-Learning Assessment and Certification. In *2019 IEEE International Conference on Smart Internet of Things (SmartIoT)* (pp. ۲۱۶-۲۱۹). (IEEE.

عنوان درس به فارسی: طراحی و تولید محتوی چند رسانه ای برای محیط های یادگیری الکترونیکی با تاکید بر استانداردها  
عنوان درس به انگلیسی: learning with an emphasis on standards-Design and produce multimedia content for e

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: تخصصی

نوع واحد: ۲ واحد نظری

پیش نیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی ○ سفر علمی ○ کارگاه ○ آزمایشگاه ○ سمینار ○



#### اهداف:

ارتقاء و بهبود کیفیت فرایند یاددهی - یادگیری از طریق توسعه تعاملات در برنامه های آموزشی

#### سرفصل درس:

- ✓ مبانی و اصول یادگیری چندرسانه ای؛
- ✓ اصول کاربرد رسانه ها و مواد چند رسانه ای در تولید محتوی الکترونیکی؛
- ✓ تطبیق ویژگی های رسانه ها با وظایف یادگیری و فعالیت های آموزشی؛
- ✓ استانداردهای تولید محتوی الکترونیکی؛
- ✓ محتوی تعاملی و ابعاد آن در یادگیری الکترونیکی؛
- ✓ نرم افزارهای تألیف محتوی در بستر الکترونیکی؛
- ✓ نرم افزارهای تولید محتوی آموزشی چندرسانه ای سریع توسط مدرس؛
- ✓ مبانی و اصول طراحی وب.

#### روش ارزیابی:

ارزیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
(به صورت درصد مشخص گردد)	(به صورت درصد مشخص گردد)	(به صورت درصد مشخص گردد)	(به صورت درصد مشخص گردد)
۲۰٪	۲۰٪	آزمون های نوشتاری	۴۰٪
		۲۰٪	

#### منابع:

- ✓ زرعی، ا. (۱۳۹۲). یادگیری الکترونیکی در قرن بیست و یکم. ترجمه تهران: انتشارات دانشگاه علامه.
- ✓ کاستلز، الف. (؟) عصر اطلاعات، جامعه شبکه ای. ترجمه علی پایا (۱۳۸۶) تهران: انتشارات تارن.
- ✓ خان، ب. (۲۰۰۷) مدیریت یادگیری الکترونیکی. ترجمه عماد قالی و بابک عبد حق (۱۳۹۰). تهران: سازمان مدیریت صنعتی ایران.
- ✓ نیستانی، ع. (؟) آموزش عالی در عصر رایانه اسفهان: نشر آموخته.
- ✓ اندرسون، ت. (۲۰۰۲) یادگیری الکترونیکی از تئوری تا عمل. ترجمه فتحی علومی و عشرت زمانی (۱۳۸۵). تهران: انتشارات مدارس هوشمند
- ✓ Jain, R., & Singh, A. K. (2020). Technological Approaches for E-Content Development and Deployment: A Qualitative Analysis From Experts' Perspective. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 16(3), 92-113.

عنوان درس به فارسی: نرم افزارها و فناوری های یادگیری الکترونیکی با تاکید بر ابعاد پداگوژی و تکنولوژی

عنوان درس به انگلیسی: The software and technologies of e-learning with emphasis on pedagogy and technology

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: تخصصی

نوع واحد: ۲ واحد نظری

پیش نیاز: ندارد





**هدف:**

در این درس دانشجویان با سامانه ها و نرم افزارهای مورد استفاده برای امور آموزشی از جمله اقدامات مربوط به ثبت نام، نحوه دسترسی کاربران به سیستم یاددهی-یادگیری، تولید و ارائه محتوا، دسترسی به مواد و منابع یادگیری، راهنمای یادگیرندگان، ارزشیابی، گزارش بیشترت تحصیلی و امثال آن آشنا می شوند.

**سرفصل درس:**

- ✓ تعریف سامانه مدیریت یادگیری (LMS):
- ✓ انواع سامانه های یادگیری الکترونیکی:
- ✓ رویکرد های متداول در طراحی سامانه های مدیریت یادگیری الکترونیکی:
- ✓ کاربران سامانه های مدیریت یادگیری الکترونیکی:
- ✓ امکانات سامانه های مدیریت یادگیری الکترونیکی:
- ✓ معرفی ابزار های موجود در سامانه مدیریت یادگیری:
- ✓ معرفی ابزار تسهیل دسترسی در یادگیری الکترونیکی:
- ✓ معرفی نرم افزارهای تعامل و مشارکت فراگیر و مدرس:
- ✓ معرفی ابزارهای ارزشیابی از آموخته های دانشجویان:
- ✓ معرفی ابزارهای آموزش غیر همزمان:
- ✓ معرفی ابزار های آموزش همزمان و آنلاین:
- ✓ نرم افزارهای برگزاری کلاس های الکترونیکی:
- ✓ ابزارهای یارگذاری تکالیف درسی:
- ✓ چگونگی ارزیابی سامانه های مدیریت یادگیری الکترونیکی.



**روش ارزیابی:**

ارزشیابی مستمر (به صورت درصد مشخص گردد)	میان ترم (به صورت درصد مشخص گردد)	آزمون های نهایی (به صورت درصد مشخص گردد)	پروژه (به صورت درصد مشخص گردد)
۲۰%	۲۰%	۲۰%	۴۰%

**منابع:**

- ✓ رستگاریور، ح:؛ آژیده، و. (۱۳۹۵). مدیریت محتوای الکترونیکی، تهران: نشر بونیس.
- ✓ سراجی، فرهاد؛ عطاران، محمد. (۱۳۹۰). یادگیری الکترونیکی (مبانی، طراحی، اجرا و ارزشیابی). همدان: انتشارات دانشگاه بوعلی سینا.
- ✓ Chou, C.; Peng, H.; Chang, C). ۲۰۱۰. (The technical framework of interactive functions for course management systems: Students' perceptions, uses and evaluations. *Computers & Education*, 55, ۱۰۰۴-۱۰۱۷.
- ✓ Khoroshko, L. L., Vikulin, M. A., Kvashnin, V. M., & Kostykova, O. S). ۲۰۱۹. (Communication with Students in Smart e-Learning System Using LMS Moodle. In *Smart Education and e-Learning 2019*) pp. ۱۷۷-۱۸۵. (Springer, Singapore).

- ✓ Mncube, L. S) .۲۰۲۰ .(LMS for Information Science Students in an Open Distance E-Learning Institution in South Africa .In *Handbook of Research on Emerging Trends and Technologies in Library and Information Science* )pp .۲۶۶-۲۸۵ .(IGI Global.
- ✓ Naidu, S) .۲۰۰۳ .(E-Learning :A Guidebook of Principle, Procedures and Practices.



عنوان درس به فارسی: روش های پیشرفته پژوهش در یادگیری الکترونیکی

عنوان درس به انگلیسی: learning-Advanced Research Methods in e

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: تخصصی

نوع واحد: ۲ واحد نظری

پیش‌نیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی ○ سفر علمی ○ کارگاه ○ آزمایشگاه ○ سمینار ○

#### هدف:

تقویت دانش و مهارت دانشجویان در انجام پژوهش‌های کیفی و آمیخته در سطح پیشرفته و آماده‌سازی آنان برای تدوین و اجرای طرح‌های تحقیق مورد نیاز پژوهش در نظام یادگیری الکترونیکی

#### سرفصل درس:

- ✓ فلسفه علم و ویژگی‌های دیدگاه‌های فلسفی معرفت‌شناختی؛
- ✓ زیربنای نظری روش‌های تحقیق کیفی، کمی و آمیخته؛
- ✓ منابع شناخت و ویژگی‌های آن‌ها؛
- ✓ روش‌شناسی علمی و ویژگی‌های آن؛
- ✓ انواع طرح‌های پژوهش کیفی؛
- ✓ طراحی تحقیق به روش کیفی در فناوری اطلاعات و کاربرد آن در یادگیری الکترونیکی؛
- ✓ چگونگی گردآوری و تحلیل داده‌ها در پژوهش کیفی؛
- ✓ نقش اقدام‌پژوهی در پرورش ویژگی‌های حرفه‌ای مدرسان در محیط‌های یادگیری الکترونیکی؛
- ✓ طرح‌های تحقیق آمیخته در فناوری اطلاعات و کاربرد آن در یادگیری الکترونیکی؛
- ✓ تطابق همگونی یافته‌ها؛
- ✓ کیفیت طرح‌های تحقیق کیفی و آمیخته؛
- ✓ جایگاه اخلاق در پژوهش‌های فناوری اطلاعات با تأکید بر یادگیری الکترونیکی.



#### روش ارزیابی:

ارزیابی مستمر (به صورت درصد مشخص گردد)	میان‌ترم (به صورت درصد مشخص گردد)	آزمون‌های نهایی (به صورت درصد مشخص گردد)	پروژه (به صورت درصد مشخص گردد)
%۴۰		آزمون‌های نوشتاری	%۴۰
		%۲۰	

#### منابع:

- ✓ لازر، ج. وسابرن (۲۰۱۰). روش‌های تحقیق در فناوری اطلاعات (با تأکید بر تعامل انسان و رایانه). ترجمه کاوه بازرگان و عباس بازرگان (۱۳۹۲). تهران: نشر کتدوکاو (گام).
- ✓ بازرگان، عباس. (۱۳۹۱). مقدمه‌ای بر روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته. تهران: نشر دیدار.
- ✓ کرسول، ج. دیلو، یلانو کلارک (۲۰۰۷). روش‌های پژوهش ترکیبی. ترجمه علیرضا کیامتش و چابود سرابی (۱۳۹۰). تهران: جهاد دانشگاهی علامه طباطبایی.
- ✓ Tashakkori, A., & Teddlie, C. (Eds). (2010). *(Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research)*. Thousand Oaks, CA :Sage
- ✓ Hitler, T., & Cresswell, J. W). (The Handbook of Scholarly Writing Publishing .Thousand Oaks, CA :Sage
- ✓ Kumar, R). (2018). *Research methodology A step-by-step guide for beginners*. Sage Publications Limited.

عنوان درس به فارسی: سمینار پژوهش در مسایل بهبود کیفیت یادگیری الکترونیکی  
عنوان درس به انگلیسی: learning-Seminar on the issues for improving the quality of e



تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۲۲

نوع درس: تخصصی

نوع واحد: ۲ واحد نظری

پیش‌نیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی ○ سفر علمی ○ کارگاه ○ آزمایشگاه ○ سمینار ○

**هدف:**

آشنایی دانشجویان با مفهوم کیفیت در سیستم های یادگیری الکترونیکی و مسایل مربوط به آن، شامل: مسایل پداگوژیک، سازمانی، اخلاقی و حقوقی، منابع انسانی، پشتیبانی، مدیریت، ارزیابی، واسطه های کاربری، فناوری و مسایل فرهنگی و اجتماعی.

**سرفصل درس:**

- ✓ مفهوم کیفیت در سیستم های یادگیری الکترونیکی و عوامل موثر بر آن؛
- ✓ آمادگی شرکت کنندگان برای حضور در دوره های الکترونیکی از نظر سواد دیجیتالی، الگوی ذهنی آنان از کلاس درس، مهارت های درک متن و نوشتاری؛
- ✓ مسایل پداگوژیک در سیستم های یادگیری الکترونیکی (چگونگی جست و جوی مدرس در منابع علم و هنر یاددهی-یادگیری، عمل مدرس و شناسایی قوت ها و ضعف های فناوری برای پی ریزی آگانه فرایند یاددهی-یادگیری در بستر الکترونیکی؛
- ✓ چالش های مرتبط طراحی آموزشی و تولید محتوای تعاملی / مسایل سازمانی / مسایل پشتیبانی / کتابخانه دیجیتال ؛
- ✓ چالش های مرتبط با منابع انسانی (از جمله آمادگی مدرسان قبل از شروع تدریس در سیستم یادگیری الکترونیکی و توسعه حرفه ای آنان)؛
- ✓ چالش های مرتبط با ارزیابی آموخته های دانشجویان و ارزیابی کیفیت سیستم های یادگیری الکترونیکی؛
- ✓ چالش های سازمانی و مالی / مسایل فرهنگی و اجتماعی / اخلاقی و حقوقی؛
- ✓ چالش های فناوری (از جمله سخت افزار و نرم افزار از جمله سیستم های TTS; VC; LMS) و مسایل مربوط با شبکه ارتباطی؛

**روش ارزیابی:**

ارزیابی مستمر (به صورت درصد مشخص گردد)	میان ترم (به صورت درصد مشخص گردد)	آزمون های نهایی (به صورت درصد مشخص گردد)	پروژه (به صورت درصد مشخص گردد)
%۲۰	%۲۰	آزمون های نوشتاری %۲۰	%۲۰

**منابع:**

- ✓ بازرگان، ع. دادرس، (۱۳۹۲). ارزیابی کیفیت یادگیری الکترونیکی و آموزش از راه دور، ترجمه تهران: نشر جوفه رشد.
- ✓ زمانی، ع.، عظیمی، ا. (۱۳۸۵). یادگیری الکترونیکی از تئوری تا عمل، ترجمه تهران: انتشارات موسسه توسعه فناوری اطلاعات آموزشی مدارس هوشمند.
- ✓ Mukerji, S. & Tripathi, P. (Eds). (2010). *Cases on Transnational Learning and Technologically Enabled Environments*. New York: Information Science Reference.
- ✓ Vincent-Lancrin, S. ; Pfothenaur, S) 2012. *Guidelines for quality provision in cross-border higher education :where do we stand?* Paris :Organization for Economic
- ✓ Pham, L., Williamson, S., & Berry, R) 2018. *Student perceptions of e-learning service quality, e-satisfaction, and e-loyalty. International Journal of Enterprise Information Systems (IJEIS), 14(3), 19-20.*
- ✓ Eaton, J. S) 2016. *Quality, e-learning and alternative providers of higher education. In Cross-border higher education and quality assurance* pp. 245-261. (Palgrave Macmillan, London.
- ✓ Shelton, K., & Pedersen, K) Eds). (2016). *Handbook of research on building, growing, and sustaining quality e-learning programs*. IGI Global.
- ✓ Cooperation and Development. Retrieved on 21.8.2014 <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/49956210.pdf>



عنوان درس به فارسی: سیستم های پشتیبانی از یادگیرنده در بستر الکترونیکی

عنوان درس به انگلیسی: Learning-Learner support systems in e

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: اختیاری

نوع واحد: ۲ واحد نظری

پیش‌نیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی ○ سفر علمی ○ کارگاه ○ آزمایشگاه ○ سمینار ○

هدف:

در این درس دانشجویان آشنایی دانشجویان با انواع پشتیبانی از یادگیرنده در محیط های الکترونیکی است.

سرفصل درس



- ✓ مفاهیم مرتبط با پشتیبانی از دانشجو در محیط های یادگیری الکترونیکی؛
- ✓ تعیین عوامل مؤثر در فراهم کردن پشتیبانی از یادگیرنده گان؛
- ✓ تجزیه و تحلیل روش ها و برنامه های ارائه خدمات پشتیبانی از یادگیرنده گان؛
- ✓ عوامل مؤثر در فراهم کردن پشتیبانی از یادگیرنده گان؛
- ✓ نظام ارائه خدمات پشتیبانی-دانشجویی به ادگیرنده گان در یادگیری الکترونیکی؛
- ✓ طراحی برنامه خدمات دانشجویی به یادگیرنده گان در بستر الکترونیکی؛
- ✓ طراحی برنامه خدمات فنی به یادگیرنده گان در بستر الکترونیکی؛
- ✓ طراحی برنامه خدمات پداگوژی به یادگیرنده گان در بستر الکترونیکی

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر (به صورت درصد مشخص گردد)	میان ترم (به صورت درصد مشخص گردد)	آزمون های نهایی (به صورت درصد مشخص گردد)	پروژه (به صورت درصد مشخص گردد)
۲۰%	۲۰%	آزمون های نوشتاری ۲۰%	۴۰%

منابع:

- ✓ Clark, J. T). ۲۰۲۰. (Distance education .In *Clinical Engineering Handbook* )pp .۴۱۰-۴۱۵. (Academic Press.
- ✓ Kaye, A. T., & Rumble, G) Eds). ۲۰۱۸.( *Distance teaching for higher and adult education* .Routledge.
- ✓ Baruah, T. D). ۲۰۱۸. (E-learning as a medium for facilitating learners 'support services under open and distance learning :An evaluative study .In *Technology for efficient learner support services in distance education* ) pp .۵۳-۱۱۲. (Springer, Singapore.
- ✓ Satar, A. A). ۲۰۱۹. (Promoting digital access and inclusivity in open and distance learning in South Africa :A UDL approach .In *Transforming Higher Education Through Universal Design for Learning* )pp .۳۱۲-۳۲۸. (Routledge.
- ✓ Amponsah, S., Badu-Nyarko, S. K., Obodai, G. A. N. S., & Anane, P). ۲۰۱۹. (Learning Environment for Supporting Undergraduate Online Distance Education Students .In *Student Support Toward Self-Directed Learning in Open and Distributed Environments* )pp .۷۸-۱۰۴. (IGI Global.
- ✓ Wong, B. Y. Y., & Wong, B. T. M). ۲۰۱۸. (Open and distance learning in Asia :Status and strengths .In *Innovations in open and flexible education* )pp .۶۱-۷۲. (Springer, Singapore.
- ✓ Stephenson, J) .Ed). ۲۰۱۸.( *Teaching & learning online new pedagogies for new technologies* .Routledge.
- ✓ Mayes, T). ۲۰۱۸. (Learning technology and learning relationships .In *Teaching & learning online* )pp .۱۶-۲۶. (Routledge.

- ✓ Robinson, H., Kilgore, W., & Warren, S) ۲۰۱۷. (Care, communication, support :Core for designing meaningful online collaborative learning. *Online Learning Journal*, 21)۲.(

عنوان درس به فارسی: تعامل انسان و رایانه و کاربردهای آن در طراحی و ارزشیابی سیستم های یادگیری الکترونیکی

عنوان درس به انگلیسی: learning systems-computer interaction and its applications in the design and evaluation of e-Human

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: اختیاری

نوع واحد: ۲ واحد نظری

پیش‌نیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی ○ سفر علمی ○ کارگاه ○ آزمایشگاه ○ سمینار ○

#### هدف :

هدف این درس آشنا نمودن دانشجویان با روش ها و ابزارهای تعامل انسان و رایانه و کاربردهای آن در طراحی و ارزشیابی سیستم های یادگیری الکترونیکی است.

#### سرفصل درس :



- ✓ زیربنای نظری عوامل انسانی در رایانش؛
- ✓ روش شناسی طراحی کاربر - محور؛
- ✓ معماری اطلاعات، سازماندهی محتوی، استراتژی محتوی؛
- ✓ تعامل انسان و رایانه از طریق رابط کاربری
- ✓ روش ها و ابزارهای طراحی و تحلیل کاربر - محور؛
- ✓ قوانین، اصول، ضوابط طراحی و استانداردهای مرتبط؛
- ✓ چالش های طراحی سیستم های یادگیری الکترونیکی با رویکرد تعامل انسان و رایانه؛
- ✓ کاربرد علم و هنر تعامل انسان در اکوسیستم یادگیری الکترونیکی.

#### روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر (به صورت درصد مشخص گردد)	میان ترم (به صورت درصد مشخص گردد)	آزمون های نهایی (به صورت درصد مشخص گردد)	پروژه (به صورت درصد مشخص گردد)
۲۰٪	۲۰٪	۲۰٪	۴۰٪

#### منابع:

✓ لازاریج، وسایرین (۲۰۱۰). روش های تحقیق در فناوری اطلاعات (با تاکید بر تعامل انسان و رایانه) جلد ۱، ترجمه کلاوه بازرگان و عباس بازرگان (۱۳۹۲/۱۳۹۳). تهران: نشر کتبکاو (کاا).

- ✓ Preece, J.; Sharp, H.; Rogers, Y) ۲۰۱۲. (Interaction Design – Beyond Human-Computer Interaction). ۳<sup>rd</sup> ed. (New York: Wiley) ISBN ۹۷۸-۱-۱۱۹-۰۲۰۷۵-۲.(
- ✓ Liu, Y., & Zhang, Q) ۲۰۱۸. ۰۰۰۰. (Interface Design Aesthetics of Interaction Design .In *International Conference on Human-Computer Interaction* )pp ۲۸۹-۲۹۰. (Springer, Cham.

- ✓ Dov Te'eni, J.; Carey, M.; Zhang, P) ۲۰۰۶. (Human-Computer Interaction :Developing Effective Organizational Information Systems .New York :Wiley) .ISBN: 978-۰-۲۷۱۶۷۷۶۵۸ .{
- ✓ <http://sbu.pedagogy.ch/http://www.uxiran.com/http://www.usabilityday.ir/http://www.pedagogy.ir>

عنوان درس به فارسی: آموزش از دور: جهانی شدن و توسعه

عنوان درس به انگلیسی: Globalization and Development :Distance Education

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: اختیاری

نوع واحد: ۳ واحد نظری

پیش‌نیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی  سفر علمی  کارگاه  آزمایشگاه  سمینار

هدف:

آشنائی دانشجویان با مفاهیم پایه آموزش از راه دور

سرفصل درس



- ✓ تعریف جهانی شدن؛
- ✓ مفاهیم جهانی شدن؛
- ✓ مباحث معاصر جهانی شدن؛
- ✓ انسان، سیاست گذاری و اقتصاد در عصر جهانی شدن؛
- ✓ مباحث حقوق بشر در عصر جهانی شدن؛
- ✓ نظریه های روابط بین الملل در عصر جهانی شدن؛
- ✓ مباحث جهانی زیست محیطی؛
- ✓ خط مشی های تطبیقی در عصر جهانی شدن.

روش ارزیابی:

ارزیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
(به صورت درصد مشخص گردد)	(به صورت درصد مشخص گردد)	(به صورت درصد مشخص گردد)	(به صورت درصد مشخص گردد)
۲۰٪	۲۰٪	آزمون های نوشتاری	۴۰٪
		۲۰٪	

منابع:

- ✓ Global Education <http://www.globalization101.org/introduction-۱۲/>
- ✓ Public Education, Curriculum and Pedagogy <http://www.globalization101.org/public-education-curriculum-and-pedagogy/>
- ✓ Global Education and Global Citizenship <http://www.globalization101.org/global-education-and-global-citizenship/>
- ✓ Curriculums going Global within Ed K12 <http://www.globalization101.org/curriculums-going-global-within-k-۱۲/>
- ✓ Difficulties implementing a Global Ed K12 Curriculum <http://www.globalization101.org/difficulties-implementing-a-global-ed-k12-curriculum/>
- ✓ The Charter School Movement <http://www.globalization101.org/the-charter-school-movement/>



- ✓ Brick and Mortar Models forced to compete in a Global Worlds <http://www.globalization101.org/brick-and-mortar-models-forced-to-compete-in-a-globalized-world/>
- ✓ Traditional Universities offer Virtual Realm <http://www.globalization101.org/traditional-universities-offer-virtual-realm/>
- ✓ Simonson, M., Zvacek, S. M., & Smaldino, S) .۲۰۱۸. ( *Teaching and Learning at a Distance Foundations of Distance Education 7th Edition* .IAP.
- ✓ Nichols, M) .۲۰۲۰. ( *Transforming Universities with Digital Distance Education .The Future of Formal Learning* . Routledge.

عنوان درس به فارسی: سیستم های اطلاعاتی و کاربرد آن ها در یادگیری الکترونیکی  
عنوان درس به انگلیسی: learning-Information systems and their application in e

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: اختیاری

نوع واحد: ۲ واحد نظری

پیش نیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی ○ سفر علمی ○ کارگاه ○ آزمایشگاه ○ سمینار ○

#### هدف:

انواع سیستم های اطلاعاتی و شناخت اثرات مختلف آن ها بر سازمان های عصر دانش؛ همچنین کاربرد آن ها در فرایند یاددهی-یادگیری

#### سرفصل درس:

- ✓ سیستم های اطلاعاتی در اقتصاد دانش بنیان؛
- ✓ سیستم های پردازش تراکش؛
- ✓ سیستم های پشتیبانی تصمیم گیری؛
- ✓ سیستم های خبره و هوشمند؛
- ✓ سیستم های مدیریت دانش؛
- ✓ سیستم های تجارت الکترونیکی؛
- ✓ توسعه سیستم های اطلاعاتی و ارتباطی؛
- ✓ کاربرد سیستم های اطلاعاتی در محیط های یادگیری الکترونیکی؛
- ✓ کاربرد سیستم های اطلاعاتی در سایر محیط های آموزشی و یادگیری؛
- ✓ اثرات سیستم های اطلاعاتی بر سازمان ها با تاکید بر مراکز آموزشی.



#### روش ارزیابی:

ارزیابی مستمر (به صورت درصد مشخص گردد)	میان ترم (به صورت درصد مشخص گردد)	آزمون های نهایی (به صورت درصد مشخص گردد)	پروژه (به صورت درصد مشخص گردد)
%۴۰	%۴۰	آزمون های نوشتاری	%۴۰
		%۳۰	

#### منابع:

- ✓ Marakas, G., & Obrien, J) .۲۰۱۲. (Introduction to Information Systems .Irvin :McGraw-Hill .



- ✓ Turban, F., Volonino, L., & Wood, G) ۲۰۱۴.(Information Technology for Management,
- ✓ Rainer jr.,R.K.; Price, B .; Cegielski, C).۲۰۱۴.(Introduction to Information Systems)Supporting and Transforming Business.( Danvers, MA :Wiley .
- ✓ Silva, C., Serrhini, M., & Aljhdali, S) ۲۰۱۸.(Innovation in information systems and technologies to support learning research.



نام فارسی درس: کیفیت و تعالی بخشی در نظام یادگیری الکترونیکی

نام انگلیسی درس: learning-Quality and excellence in e

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعات: ۳۲ واحد نظری

نوع درس: اختیاری

پیشنیاز: ندارد

آموزش تکمیلی: ندارد

#### اهداف درس

- آشنا شدن دانشجویان با مفاهیم مرتبط با کیفیت در یادگیری الکترونیکی؛
- آشنانشدن دانشجویان با عوامل مؤثر بر کیفیت در آموزش، الگوها و مدل‌های ارزیابی و الزامات بکارگیری آن‌ها در یادگیری الکترونیکی؛
- آشنانشدن دانشجویان با مفهوم و فرایند اعتباربخشی و الزامات آن در یادگیری الکترونیکی.

#### سرفصل درس:

##### ۱. کیفیت

- ۱-۱ چرایی بحث در باره کیفیت در یادگیری الکترونیکی
  - ۱-۲ مفهوم شناسی کیفیت در یادگیری الکترونیکی
  - ۱-۳ منشور کیفیت در یادگیری الکترونیکی
  - ۱-۴ مفهوم شناسی کنترل کیفیت در یادگیری الکترونیکی
  - ۱-۵ مفهوم شناسی تضمین کیفیت در یادگیری الکترونیکی
  - ۱-۶ مفهوم شناسی مدیریت کیفیت در یادگیری الکترونیکی
  - ۱-۷ انواع و مدل‌های مدیریت کیفیت (مدیریت کیفیت پایدار، مدیریت کیفیت جامع، ...) در یادگیری الکترونیکی
  - ۱-۸ مفهوم شناسی ارزیابی کیفیت در یادگیری الکترونیکی
- ۲- اعتباریابی/اعتباربخشی در یادگیری الکترونیکی
  - ۳- مدل‌ها و رویکردهای ارزیابی کیفیت در یادگیری الکترونیکی
- #### ۴- اعتباربخشی آموزشی
- ۴-۱ مفهوم شناسی اعتباربخشی در یادگیری الکترونیکی
  - ۴-۲ اهداف (چرایی و انگیزه) اعتباربخشی در یادگیری الکترونیکی
  - ۴-۳ الزامات اعتباربخشی در یادگیری الکترونیکی
  - ۴-۴ رویکرد/روش شناسی اعتباربخشی در یادگیری الکترونیکی
  - ۴-۵ مراحل اعتباربخشی در یادگیری الکترونیکی
  - ۴-۶ پیامدها (دستاوردها) اعتباربخشی در یادگیری الکترونیکی
  - ۴-۷ مدل‌های اعتباربخشی در یادگیری الکترونیکی
  - ۴-۸ سطوح اعتباربخشی در یادگیری الکترونیکی



نحوه ارزیابی:

ارزشیابی مستمر (درصد)	میان ترم (درصد)	آزمون های نهایی (درصد)	پروژه (درصد)
۳۰٪	۲۰٪	آزمون های نوشتاری: ۲۰٪	۵٪

منابع درسی:

- ✓ Leading the Global Education 2030
- ✓ World Education Forum 2015) Video :quality education is powerful(
- ✓ Education for All) EFA( 2000=۲۰۱۵
- ✓ Education for All by 2015
- ✓ Education for All Global Monitoring Report 2005 -۲۰۱۶
- ✓ Education for All Global Monitoring Report - 2008
- ✓ World Declaration on Education for All - ۱۹۹۰
- ✓ Education for the 21<sup>st</sup> Century
- ✓ World Declaration on Higher Education
- ✓ ICT in Education
- ✓ Education for Sustainable development
- ✓ Education for All Development Index
- ✓ UNESCO Quality Education Index
- ✓ Ivanaj, S., Nganmini, G .B., & Antōine, A) .۲۰۱۹ .(Measuring E-Learners' Perceptions of Service Quality. Journal of Organizational and End User Computing )JOEUC(, 31)۲(, 83-۱۰۴.
- ✓ Mukhopadhyay, M) .۲۰۲۰.( Total quality management in education .SAGE Publications Pvt . Limited.



عنوان درس به فارسی: مدیریت منابع انسانی و تحلیل رفتار در عصر دیجیتال

عنوان درس به انگلیسی: Human Resource Management and Behavior Analysis in the Digital Age

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۳

نوع درس: اختیاری

نوع واحد: ۲ واحد نظری

پیشنیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی ○ سفر علمی ○ کارگاه ○ آزمایشگاه ○ سمینار ○

#### اهداف درس:

- درک رویکردهای مختلف برای درک و تحلیل رفتار افراد در عصر دیجیتال:
- درک و تحلیل اثرات ویژگی‌ها فردی، تعاملات گروهی و متغیرهای سازمانی بر رفتار افراد در عصر دیجیتال:
- توانایی تشخیص مشکلات سازمان در حوزه رفتار سازمانی و تجویز راه حل رفع آن مشکل در عصر دیجیتال.

#### سرفصل دروس:

- ۱- رفتار سازمانی در سطح فردی در عصر دیجیتال:
  - ۱-۱ شخصیت، ادراک، نگرش‌های شغلی (رضایت شغلی، تعهد سازمانی و...)
  - ۱-۲ تفکر انتقادی، خلاقیت و حل مسأله در تصمیم‌گیری، انگیزش
  - ۱-۳ رفتار شهروندی سازمانی
  - ۱-۴ طراحی برنامه توسعه فردی
- ۲- رفتار سازمانی در سطح گروهی در عصر دیجیتال:
  - ۲-۱ تیم‌سازی و الگوی کار تیمی اثربخش در سازمان
  - ۲-۲ ارتباطات اثربخش و هوش هیجانی در تعاملات بین فردی و گروهی
  - ۲-۳ رهبری (رهبری خدمتگذار، اخلاقی، ابر رهبر، رهبری چندگانه و سطح پنجم)
  - ۲-۴ قدرت، سیاست و فنون مذاکره (انواع منابع قدرت، رفتارها و بازی‌های سیاسی در سازمان‌های آموزشی)
  - ۲-۵ مدیریت تعارض در سازمان‌های آموزشی
- ۳- رفتار سازمانی در سطح سازمان در عصر دیجیتال:
  - ۳-۱ نقش فرهنگ و جو سازمانی در رفتار سازمانی
  - ۳-۲ مدیریت تغییر و تحول سازمانی
  - ۳-۴ مباحث نوین در رفتار سازمانی در عصر دیجیتال:
  - ۳-۵ اخلاق حرفه‌ای و مسئولیت‌پذیری اجتماعی در عصر دیجیتال:
- ۴- تاثیروندهای نوین یادگیری الکترونیکی بر رفتار سازمانی (موبایل، اینترنت اشیا، پردازش ابری، داده‌های عظیم، هوش مصنوعی و رسانه‌های اجتماعی):
- ۷- چالش‌های رفتار سازمانی در عصر دیجیتال.





روش ارزیابی :

ارزیابی مستمر (به صورت درصد مشخص گردد)	میان ترم (به صورت درصد مشخص گردد)	آزمون های نهایی (به صورت درصد مشخص گردد)	پروژه (به صورت درصد مشخص گردد)
%۲۰	%۲۰	آزمون های نوشتاری %۲۰	%۴۰

فهرست منابع :

- ✓ قلی پور، آریین (۱۳۹۴). مدیریت رفتار سازمانی (رفتار فردی)، انتشارات سمت
- ✓ کریفین، ریکی و گرگوری مورهد (۱۳۹۶). رفتار سازمانی، مترجمین: سید مهدی الوانی و غلامرضا معمارزاده، انتشارات مروارید
- ✓ VARDARLIER, P) .۲۰۲۰. (Digital transformation of human resource management :digital applications and strategic tools in HRM .In *Digital Business Strategies in Blockchain Ecosystems* )pp .۲۳۹-۲۶۴ .(Springer, Cham.
- ✓ Galanaki, E., Lazazzara, A., & Parry, E) .۲۰۱۹. (A cross-national analysis of e-HRM configurations : integrating the information technology and HRM perspectives .In *Organizing for Digital Innovation* )pp .۲۶۱-۲۷۶ .(Springer, Cham.
- ✓ Pantelidis, I) .۲۰۱۹. (Digital human resource management .In *Human Resource Management in the Hospitality Industry :A Guide to Best Practice* .Routledge.
- ✓ Dede, N .P) .۲۰۲۰. (The Role of E-HRM Practices on Digital Era .In *Tools and Techniques for Implementing International E-Trading Tactics for Competitive Advantage* )pp .۱-۲۰ .(IGI Global.
- ✓ Robert G .Owens , By )author( Thomas C .Valesky ) ۲۰۱۸.(Organizational Behavior in Education : Leadership and School Reform .Pearson Education Limited
- ✓ Demir, O) .۲۰۱۹. (Digital Skills, Organizational Behavior and Transformation of Human Resources : A Review. *Ecoforum Journal*, 8) \.
- ✓ Langer, A .M) .۲۰۱۷.( *Information Technology and Organizational Learning :Managing Behavioral Change in the Digital Age* .CRC Press.



عنوان درس به فارسی: کارآفرینی در بستر الکترونیکی

عنوان درس به انگلیسی: Entrepreneurship in the electronic context

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۳

نوع درس: اختیاری

نوع واحد: ۲ واحد نظری

پیشنیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی:  سفر علمی  کارگاه  آزمایشگاه  سمینار

#### اهداف درس:

- درک رویکردهای مختلف برای کارآفرینی در بستر الکترونیکی
- توانایی بازاریابی آموزشی و پژوهشی در بستر الکترونیکی
- توانایی طراحی طرح کسب و کار در بستر الکترونیکی

#### سرفصل دروس:

- ✓ مفهوم، مبانی و اصول کارآفرینی؛
- ✓ انواع کارآفرینی؛
- ✓ الزامات و اصول کارآفرینی در بستر الکترونیکی؛
- ✓ جایگاه آموزش کارآفرینی در بستر الکترونیکی: تجارب بین المللی؛
- ✓ کارآفرینی آموزشی و آموزش کارآفرینی در بستر الکترونیکی؛
- ✓ ویژگی ها و مهارت های کارآفرینان در بستر الکترونیکی؛
- ✓ فرایند راه اندازی کسب و کار آموزشی و پژوهشی در بستر الکترونیکی؛
- ✓ تدوین طرح کسب و کار آموزشی و پژوهشی در بستر الکترونیکی؛
- ✓ بازاریابی و درآمد زایی در بستر الکترونیکی.



#### روش ارزیابی:

ارزیابی مستمر (به صورت درصد مشخص گردد)	میان ترم (به صورت درصد مشخص گردد)	آزمون های نهایی (به صورت درصد مشخص گردد)	پروژه (به صورت درصد مشخص گردد)
%۲۰	%۲۰	آزمون های نوشتاری %۲۰	%۴۰

#### فهرست منابع:

- ✓ آهنچیان.م. قرونه، د. (۱۳۹۸). کارآفرینی آموزشی .. انتشارات سمت
- ✓ Potter, J. (2008). *Entrepreneurship and Higher Education*. OECD Publications, rue, Andre -Pascal
- ✓ Bodea, C .N., Stelian, S., & Mogos, R .I) .۲۰۱۷. (E-Learning Solution for Enhancing Entrepreneurship Competencies in the Service Sector .In *Digital Entrepreneurship and Global Innovation* )pp .۲۲۵-۲۲۴ .IGI Global.

- ✓ Hosu, I., & Iancu, I) .Eds) .(۲۰۱۶. (*Digital Entrepreneurship and Global Innovation* .IGI Global.
- ✓ Burlea, A .S., & Burdescu, D .D) .۲۰۱۶ .(An integrative approach of e-Learning :from consumer to prosumer . In *Smart Education and e-Learning 2016* )pp .۲۶۹-۲۷۹ .(Springer, Cham.
- ✓ Hougaz, L) .۲۰۲۰ .(Entrepreneurs Create Educational Innovation .In *Entrepreneurs Creating Educational Innovation* )pp .۱۹-۲۸ .(Springer, Cham.
- ✓ By Sehwa Wu) ۲۰۱۹ .(Innovation and Entrepreneurship in an Educational Ecosystem .Springer

عنوان درس به فارسی : روش های آماری پیشرفته

عنوان درس به انگلیسی : Advanced statistical methods

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۳

نوع درس: اختیاری

نوع واحد: ۲ واحد نظری

پیشنیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی ○ سفر علمی ○ کارگاه ○ آزمایشگاه ○ سمینار ○

هدف:

آشنایی با مبانی نظری و روش های آمار پیشرفته از جمله تحلیل چند متغیری و کاربرد آنها در پژوهشهای مربوط به سیستم های یادگیری الکترونیکی

سرفصل درس:

- ✓ مفاهیم اساسی در تحلیل داده های یک متغیری و چند متغیری داده ها؛
- ✓ آزمون های مقایسه میانگین داده های دو نمونه ای و چند نمونه ای؛
- ✓ آزمون های مقایسه میانگین های داده های دو نمونه ای و چند نمونه ای؛
- ✓ تحلیل واریانس؛
- ✓ مقایسه های چند گانه؛
- ✓ رگرسیون های چند گانه و سلسله مراتبی؛
- ✓ تحلیل معین؛
- ✓ همبستگی کانونی؛
- ✓ تحلیل مولفه های اصلی؛
- ✓ مثال هایی از کاربرد روشهای چند متغیری در نظامهای یادگیری الکترونیکی.



روش ارزیابی :

ارزشیابی مستمر (به صورت درصد مشخص گردد)	میان ترم (به صورت درصد مشخص گردد)	آزمون های نهایی (به صورت درصد مشخص گردد)	پروژه (به صورت درصد مشخص گردد)
۲۰٪	۲۰٪	آزمون های نوشتاری ۴۰٪	۲۰٪

منابع:

- ✓ هومن، حیدرعلی. (۱۳۸۰) تحلیل داده های چند متغیری در پژوهش رفتاری، تهران: نشر رسا.
- ✓ منصورفر، کریم. (۱۳۸۸). روش های آماری پیشرفته همراه با برنامه های کامپیوتری. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- ✓ لاورنس اس. م. - گلن گامست - الف. جی. (۲۰۰۶). پژوهش چند متغیری کاربردی. ترجمه حسن پاشا شریفی و دیگران (۱۳۹۱). تهران: نرشد.

**عنوان درس به فارسی: جریان ها و فناوری های نوظهور در یادگیری الکترونیکی**  
**عنوان درس به انگلیسی: learning-Emerging currents and technologies in e**

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۳

نوع درس: اختیاری

نوع واحد: ۲ واحد نظری

پیشنیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی  سفر علمی  کارگاه  آزمایشگاه  سمینار

**هدف:**

آشنایی با رسانه های دیجیتال و نقش آن ها در یادگیری الکترونیکی، درک پیش نیازهای فنی و زیرساخت های پیاده سازی محیط های یادگیری الکترونیکی و بسترهای آن ها.

**سرفصل درس:**

- ✓ مقدمه ای بر یادگیری الکترونیکی؛
- ✓ نقش رسانه در یادگیری الکترونیکی؛
- ✓ تشریح انواع رسانه های دیجیتال (TV, Radio, Web, Mobile, Computer)؛
- ✓ نقش رسانه های دیجیتال در یادگیری الکترونیکی (یادگیری چند رسانه ای)؛
- ✓ ابزارها و تجهیزات شبکه و اینترنت مورد استفاده در یادگیری الکترونیکی؛
- ✓ تشریح لایه داده، لایه برنامه کاربردی، لایه وب، در یادگیری الکترونیکی (WBT)؛
- ✓ یادگیری از طریق تلفن همراه (Mobile learning)؛
- ✓ یادگیری تعاملی (Collaborative learning)؛
- ✓ یادگیری اجتماعی (Social learning)؛
- ✓ اینترنت اشیا (Internet of things)؛
- ✓ تشریح محیط های فناورانه نمونه: از جمله پادگست، فروم، عامل هوشمند، فولکسونومی، شبکه اجتماعی و...



**روش ارزیابی:**

ارزیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
(به صورت درصد مشخص گردد)	(به صورت درصد مشخص گردد)	(به صورت درصد مشخص گردد)	(به صورت درصد مشخص گردد)
۲۰%	۲۰%	آزمون های نوشتاری	۴۰%



	%۲۰	
--	-----	--

**منابع:**

- ✓ Aggarwal, A.K). ۱۹۹۹. (Web-Based Learning and Teaching Technologies :Opportunities and Challenges .N.Y :I.G.I.
- ✓ Advances in Web Based Learning –Proceedings of the Annual International Conference on Web-based Learning )ICWL-۲۰۰۹, ۲۰۱۰, ۲۰۱۱, ۲۰۱۲.(www.springer.com{
- ✓ Saadé, Raafat George). ۲۰۱۰. (Cognitive Mapping Decision Support for the Design of Web-Based Learning Environments. International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies ,pp .۲۶-۵۳.
- ✓ Kokoç, M., Ilgaz, H., & Altun, A). ۲۰۲۰. (Individual Cognitive Differences and Student Engagement in Video Lectures and E-Learning Environments .In Handbook of Research on Fostering Student Engagement with Instructional Technology in Higher Education )pp .۷۸-۹۳ .(IGI Global.

**عنوان درس به فارسی :** طراحی سیستم های آموزشی در یادگیری الکترونیکی

**عنوان درس به انگلیسی :** learning-Designing educational systems in e

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۳

نوع درس: اختیاری

نوع واحد: ۲ واحد نظری

پیشنیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی  سفر علمی  کارگاه  آزمایشگاه  سمینار

**هدف:**

آشنایی دانشجویان با مفهوم طراحی سیستم های آموزشی و یادگیری: مطالعه و بررسی کاربرد نظریه های یادگیری در طراحی منظم سیستم های آموزشی و معرفی اجزای و کاربرد نظریه ها همراه با معرفی الگوهای طراحی آموزشی در روند طراحی و تولید سیستمهای آموزشی است.

**سرفصل درس**

- ✓ نظریه های یادگیری و طراحی آموزشی؛
- ✓ تعیین اهداف عملکردی و ویژه در طراحی آموزشی،
- ✓ الگو های طراحی آموزشی در یادگیری الکترونیکی؛
- ✓ کاربرد طراحی آموزشی، و مدیریت محتوا بر مبنای اهداف؛
- ✓ تحلیل یادگیرندگان، تحلیل نیاز در یادگیری الکترونیکی؛
- ✓ حل مساله و طراحی مبتنی بر حل مساله در یادگیری الکترونیکی؛
- ✓ اجرا فعالیتهای آموزشی و کمک آموزشی در یادگیری الکترونیکی؛
- ✓ طراحی شبکه اجتماعی برای سیستم های آموزشی گسترده در یادگیری الکترونیکی؛
- ✓ ابزار مورد استفاده در فرایند طراحی و استقرار شبکه در یادگیری الکترونیکی.



**روش ارزیابی :**

ارزیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
(به صورت درصد مشخص گردد)	(به صورت درصد مشخص گردد)	(به صورت درصد مشخص گردد)	(به صورت درصد مشخص گردد)
%۲۰	%۲۰	آزمون های نوشتاری	%۴۰
		%۲۰	

منابع:

- ✓ فردلش، ه. (۱۳۸۴). طراحی آموزشی، تهران: سازمان سمت.
- ✓ رستگارپور، ح؛ الهمی، ذ؛ میر عیدی، ر (۱۳۸۵). طراحی آموزشی: یادگیری مبتنی بر فناوری، تهران نشر برنیس.
- ✓ نوروزی، س؛ رضوی، ج. (۱۳۸۵). طراحی آموزشی، تهران: سازمان سمت.
- ✓ Reigeluth, C.M. (۱۹۸۳). *Instructional -Design Theories and Models*; Hillsdale, New Jersey :Lawrence Erlbaum Association Publishers.
- ✓ Reigeluth, C.M. (۱۹۹۷). "Instructional Theory, Practitioner Needs and Directions: Some Reflections", *Educational Technology*, Vol. ۲۷, ۱۱.
- ✓ Gunawardena, C., Frechette, C., & Layne, L. (۲۰۱۸). *Culturally inclusive instructional design :A framework and guide to building online wisdom communities*. Routledge.
- ✓ Ismaeel, D.A., & Al Mulhim, E.N. (۲۰۱۸). (Impact of E-Learning Strategies to Design E-Portfolio on Achievement Motivation and Product Quality. *International Journal of Distance Education Technologies (IJDET)*, 17(۲), 59-۷۳.

(ماتریس دستاوردهای یادگیری و درس ها)

جدول ۵: رابطه دستاوردهای یادگیری و درس های دوره کارشناسی ارشد یادگیری الکترونیکی

کد درس	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	پایان نامه		
																												نام درس ها	شماره دستاوردها
۱-۲-۲																										*	*		
۲-۲-۲				*																									
۳-۲-۲										*																*			
۴-۲-۲											*															*			
۵-۲-۲												*															*		
۶-۲-۲																										*			
۷-۲-۲											*																		
۸-۲-۲								*	*		*																		
۹-۲-۲									*		*										*						*		
۱۰-۲-۲																										*			
۱۱-۲-۲						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
۱۲-۲-۲											*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
۱۳-۲-۲											*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
۱۴-۲-۲													*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
۱۵-۲-۲								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
۱۶-۲-۲								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
۱۷-۲-۲								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	



					*	*			*		*	*			*	18-۲-۲
				*		*	*	*	*							19-۲-۲
														*		۲۰-۲-۲

