



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه‌ریزی آموزشی

## چارچوب طراحی «طرح دوره»

### اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: گروه یادگیری الکترونیکی در علوم پزشکی

عنوان درس: تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات (ICT) در آموزش پزشکی

کد درس: ۷۵۲۰۰۱۶

نوع و تعداد واحد<sup>۱</sup>: ۲ واحد ( ۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی)

نام مسؤول درس: دکتر مریم اعلا

مدرس/ مدرسان: دکتر مریم اعلا

پیش‌نیاز/ هم‌زمان: ندارد

رشته و مقطع تحصیلی: تکنولوژی آموزشی در علوم پزشکی / کارشناسی ارشد

### اطلاعات مسؤول درس:

رتبه علمی: استادیار

رشته تخصصی: آموزش پزشکی

محل کار: دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن تماس: ۰۹۱۲۸۰۹۹۰۶۸

نشانی پست الکترونیک: aalaamaryam@gmail.com

<sup>۱</sup> مشتمل بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

توصیف کلی درس (انتظار می‌رود مسؤؤل درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

امروزه با گسترش فن آوری های نوین در فرایندهای آموزشی، تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات (ICT) جزء لاینفک تعامل یاددهی-یادگیری شده است. لذا در طول این دوره، فراگیران با مفهوم فناوری اطلاعات و ارتباطات و نظریه های یادگیری پیرامون آن آشنا می شوند. تاکید درس بر آن است که فراگیران بتوانند ضمن آشنایی با کاربردهای ICT در آموزش پزشکی، مزایا و چالشهای احتمالی ادغام آن در برنامه درسی را نقد کرده و راهکارهایی در جهت افزایش تعاملات با استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات ارائه دهند. در نهایت انتظار می رود فراگیران قادر باشند با توجه به پیشینه تحصیلی خود روش تدریسی مبتنی بر تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات تدوین و ارائه نمایند.

#### اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

اهداف کلی بر اساس طبقه بندی بلوم:

شناختی:

➤ آشنایی فراگیران با مفهوم و کاربرد تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات و توانایی استفاده از ابزارهای تکنولوژی اطلاعات و

ارتباطات در زمینه آموزش علوم پزشکی

عاطفی:

➤ علاقمندی فراگیران به مفهوم و کاربرد تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در حوزه آموزش علوم پزشکی

#### اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

#### در حیطه شناختی:

➤ مفهوم تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات را بیان کند.

➤ کاربردهای تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات را فهرست کند.

➤ کاربرد تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در حوزه آموزش و آموزش پزشکی را شرح دهد.

➤ چالش‌ها و مزایای تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در زمینه آموزش را نام ببرد.

➤ نظریه های یادگیری پیرامون تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات را طور خلاصه بیان کند.

➤ کاربرد تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در فرایند یاددهی-یادگیری را توضیح دهد.

➤ مفهوم نیتیکت (netiquette) را بیان کند.

➤ با توجه به پیشینه تحصیلی خود روش تدریسی مبتنی بر تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات تدوین و ارائه نماید.

## در حیطه عاطفی:

- در بحث های کلاسی (حضور و مجازی) مشارکت فعال داشته باشد.
- به نظرات هم گروه ها، مخاطبان، کلیه ذی نفعان اهمیت دهد.
- با هم گروه ها، مخاطبان، کلیه ذی نفعان محترمانه برخورد کند.
- نظرات خود را با هم گروه ها، مخاطبان، کلیه ذی نفعان به اشتراک بگذارد.
- نظرات و دیدگاه های هم گروه ها، مخاطبان، کلیه ذی نفعان را با احترام نقد کند.

## رویکرد آموزشی<sup>۱</sup>:

- مجازی<sup>۲</sup>       حضوری       ترکیبی<sup>۳</sup>

روش های یاددهی - یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

### رویکرد مجازی

- کلاس وارونه
- یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال
- یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری اکتشافی هدایت شده
- یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی
- یادگیری مبتنی بر مباحثه در فروم
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

### رویکرد حضوری

- سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)
- بحث در گروههای کوچک
- ایفای نقش
- یادگیری اکتشافی هدایت شده
- یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری مبتنی بر سناریو
- استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتایان)
- یادگیری مبتنی بر بازی
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید)

---

1. Educational Approach

2. Virtual Approach

3. Blended Approach: Blended learning is an approach to education that combines online educational materials and opportunities for interaction online with traditional place-based classroom methods.

## رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش‌های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می‌رود.

لطفا نام ببرید .....

سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)، استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط هم‌تایان) ، کلاس وارونه، یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی، یادگیری مبتنی بر مباحثه در فروم

تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان
۱	معارفه و مرور طرح دوره و طرح دروس هر جلسه	سخنرانی تعاملی	-	دکتر اعلا
۲	آشنایی با مفهوم تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در حوزه آموزش و آموزش پزشکی	سخنرانی تعاملی پرسش و پاسخ	تکلیف	دکتر اعلا
۳	آشنایی با کاربردهای تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات	سخنرانی تعاملی مبتنی بر پروژه	تکلیف	دکتر اعلا
۴	چالش‌ها و مزایای تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در زمینه آموزش	سخنرانی تعاملی مبتنی بر پروژه	تکلیف	دکتر اعلا
۵	نظریه‌های یادگیری پیرامون تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات	کلاس وارونه	تکلیف	دکتر اعلا
۶	کاربرد تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در فرایند یاددهی- یادگیری	سخنرانی تعاملی یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی	تکلیف	دکتر اعلا
۷	روش‌های ارزیابی آموزش‌های مبتنی بر ICT در آموزش پزشکی	سخنرانی تعاملی	پروژه	دکتر اعلا
۸	مفهوم نیتیکت (Netiquette)	سخنرانی تعاملی پرسش و پاسخ	تکلیف	دکتر اعلا

## وظایف و انتظارات از دانشجوی:

منظور وظایف عمومی دانشجو در طول دوره است (وظایف و انتظاراتی نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه‌های کلاس)

از دانشجو انتظار می‌رود:

- در جلسات و بلوک‌های حضوری شرکت فعال داشته باشد.
- تکالیف را در بازه زمانی مشخص ارسال کند.
- مطالب مرتبط با هر جلسه را مطالعه نماید.

## روش ارزیابی دانشجویان حضوری:

- ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی):<sup>۱</sup> تکوینی و تراکمی
- ذکر روش ارزیابی دانشجو:

### ارزشیابی تکوینی:

حضور، مشارکت فعال و با آمادگی در کلاس‌های حضوری: ۲۰ درصد نمره (۴ نمره)  
انجام به موقع تکالیف و ارائه‌های کلاسی: ۲۰ درصد نمره (۴ نمره)

### ارزشیابی پایانی:

آزمون کتبی (تشریحی): ۴۰ درصد نمره (۸ نمره)  
آزمون عملی: ۲۰ درصد نمره (۴ نمره)

### نوع آزمون:

کتبی (تشریحی) و عملی

۱. این وظایف مصادیقی از وظایف عمومی هستند و می‌توانند در همه انواع دوره‌های آموزشی اعم از حضوری و مجازی، لحاظ گردند.

۲. در رویکرد آموزشی مجازی، سهم ارزیابی تکوینی بیش از سهم ارزیابی تراکمی باشد.

✓ **ارزیابی تکوینی (سازنده):**<sup>۲</sup> ارزیابی دانشجو در طول دوره آموزشی با ذکر فعالیت‌هایی که دانشجو به طور مستقل یا با راهنمایی استاد انجام می‌دهد. این نوع ارزیابی می‌تواند صرفاً با هدف ارایه بازخورد اصلاحی و رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت دانشجو صورت پذیرفته و یا با اختصاص سهمی از ارزیابی به آن، در نمره دانشجو تأثیرگذار باشد و یا به منظور تحقق هر دو هدف، از آن استفاده شود. نظیر: انجام پروژه‌های مختلف، آزمون‌های تشخیصی ادواری، آزمون میان‌ترم مانند کاربرگ‌های کلاسی و آزمونک (کوئیز) های کلاسی

✓ **ارزیابی تراکمی (پایانی):**<sup>۲</sup> ارزیابی دانشجو در پایان دوره است که برای مثال می‌تواند شامل موارد زیر باشد:  
آزمون‌های کتبی، شفاهی و یا عملی با ذکر انواع آزمون‌ها برای مثال آزمون‌های کتبی شامل آزمون‌های کتبی بسته پاسخ اعم از «چندگزینه‌ای»، «چورکردنی گسترده»، «درست- نادرست» و آزمون‌های کتبی باز پاسخ اعم از تشریحی و کوتاه پاسخ، آزمون‌های استدلالی نظیر آزمون ویژگی- های کلیدی، سناریونویسی با ساختن فرضیه و .... آزمون‌های عملی که برای مثال می‌تواند شامل انواع آزمون‌های ساختارمند عینی نظیر OSCE<sup>۲</sup>، OSLE<sup>۲</sup> و ... و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار<sup>۲</sup> با استفاده از ابزارهایی نظیر<sup>۲</sup> DOPS، لاگ‌بوک<sup>۲</sup>، کارپوشه (پورت فولیو)<sup>۲</sup>، ارزیابی ۳۶۰ درجه<sup>۲</sup> و .... باشد.

- ذکر سهم ارزشیابی هر روش در نمره نهایی دانشجو:  
ارزشیابی تکوینی: ۸ نمره  
ارزشیابی پایانی: ۱۲ نمره

### روش ارزیابی دانشجویان مجازی:

- ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی): تکوینی و تراکمی
- ذکر روش ارزیابی دانشجو:

#### ارزشیابی تکوینی:

حضور، مشارکت فعال و با آمادگی در بلوک های حضوری : ۱۰ درصد نمره (۲ نمره)  
انجام به موقع تکالیف و ارائه رفلکشن: ۳۰ درصد نمره (۶ نمره)

#### ارزشیابی پایانی:

آزمون کتبی (تشریحی): ۴۰ درصد نمره (۸ نمره)  
آزمون عملی: ۲۰ درصد نمره (۴ نمره)

#### نوع آزمون:

کتبی (تشریحی) و عملی

- ذکر سهم ارزشیابی هر روش در نمره نهایی دانشجو:  
ارزشیابی تکوینی: ۸ نمره  
ارزشیابی پایانی: ۱۲ نمره

## منابع:

منابع شامل کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط می‌باشد.

### الف) کتب:

- Ward, Jeremy PT, et al. "Communication and information technology in medical education." The Lancet 357.9258 (2001): 792-796 .
- Information and communication technology concept and components:  
<https://egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/25879/1/Unit-2.pdf>

### ب) مقالات:

- Shield, George. "A Critical Appraisal of Learning Technology Using Information and Communication Technologies." Journal of technology Studies 26.1 (2000): 71-79.
- Masic, Izet. "E-learning as new method of medical education." Acta informatica medica 16.2 (2008): 102.

### ج) محتوای الکترونیکی:

محتویات الکترونیکی ضبط شده برای جلسات ۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸

### د) منابع برای مطالعه بیشتر:

- Concept of ICT Meaning & Definition:  
[https://www.hzu.edu.in/csit/IV.1\\_information\\_and\\_communication\\_technology.pdf](https://www.hzu.edu.in/csit/IV.1_information_and_communication_technology.pdf)