



کارگاه

فنون و مهارت های تدریس اثربخش در محیط الکترونیکی



دکتر فرهاد سراجی، استاد گروه روشها و برنامه ریزی درسی و آموزشی، دانشگاه
تهران

در تدریس الکترونیکی با چه چالش ها و دشواری هایی روبرو هستید؟

**چه بخشی از این چالش ها با محیط یادگیری
حضوری متفاوت است؟**

دانشگاه ها در اجرای یادگیری الکترونیکی (در شرایط کووید ۱۹) با چه چالش هایی روبرو هستند؟

- یادگیری الکترونیکی قبل از کووید ۱۹
- یادگیری الکترونیکی دوران کووید ۱۹ یادگیری الکترونیکی اضطراری
- یادگیری الکترونیکی بعد از کووید ۱۹

چالش های یادگیری الکترونیکی دانشگاه ها در دوران کووید (ترم گذشته)

بررسی ۵۳ گزارش پژوهشی از دانشگاه های مختلف دنیا: ۱۲ چالش مهم:

۱. دسترسی و استفاده از فاوا

۲. تحصیل و تدریس از خانه

۳. نبود مهارت های فنی، فردی و روانی در دانشجویان

۴. ناآشنایی اساتید با شیوه های تدریس در محیط الکترونیکی،

۵. عوامل روانشناختی

چالش های یادگیری الکترونیکی دانشگاه ها در دوران کووید (ترم گذشته) ادامه

۶. ناآشنایی اساتید با ابزارهای فنی

۷. نبود پشتیبانی فنی و آموزشی از دانشجویان و اساتید

۸. کیفیت پایین محتواهای الکترونیکی

۹. فعالیت های یادگیری نامناسب

۱۰. شیوه های ارزشیابی غیر تربیتی، نا مطمئن و غیر معتبر

۱۱. عوامل کلان اجتماعی

۱۲. ⁷عدم انطباق مقررات آموزشی و پژوهشی

e readiness آمادگی الکترونیکی

۱. برنامه ها
 ۲. زیرساخت های فنی. سامانه مدیریت یادگیری، کلاس مجازی، اینترنت، ابزارها
 ۳. محتوای الکترونیکی
 ۴. آمادگی استادان
 ۵. آمادگی دانشجویان
 ۶. نظام پشتیبانی
- دانشگاه ها با شیوع کرونا بدون آمادگی الکترونیکی از آموزش حضوری به الکترونیکی تغییر روش دادند.



وظیفه معلم فراتر از تدریس تربیت است.

تصویر دانشجو از منظر استاد

نگاه ما به دانشجو به عنوان یک انسان:

مثبت: متفکر، عاقل، سودمند برای جامعه،

منفی: سربار، تحصیل به خاطر گریز از مسئولیت ها...

استاد و تربیت

اگر به دانشجو نگاه **مثبت** داشته باشیم، چگونه تدریس می کنیم؟

اگر به دانشجو نگاه **منفی** داشته باشیم، چگونه تدریس می کنیم؟

الزامات تدریس در محیط الکترونیکی

۱. شناخت و درک قابلیت های محیط الکترونیکی
۲. تغییر در باورهای تربیتی (از انتقال مطلب به ساخت دانش)
۳. آشنایی با مهارت ها و شیوه های معلمی در محیط الکترونیکی)
تدریس، تهیه محتوا، طراحی فعالیت و ارزشیابی)

درک ویژگی های محیط الکترونیکی

۱. هر مکانی. مهم ترین دلیل استفاده از محیط الکترونیکی در روزهای کرونایی
۲. چند رسانه ای. شبیه سازی، واقعیت افزوده، واقعیت مجازی.
۳. تعاملی و ارتباطی. شبکه های اجتماعی
۴. دسترسی به منابع اطلاعاتی. پایگاه داده ها ، MOOC
۵. شخصی سازی. یادگیری انطباقی
۶. هر زمانی ۷*۲۴. قابلیت های تربیتی ارتباط ناهمزمان

تعامل و با جمع
بودن

فردیت

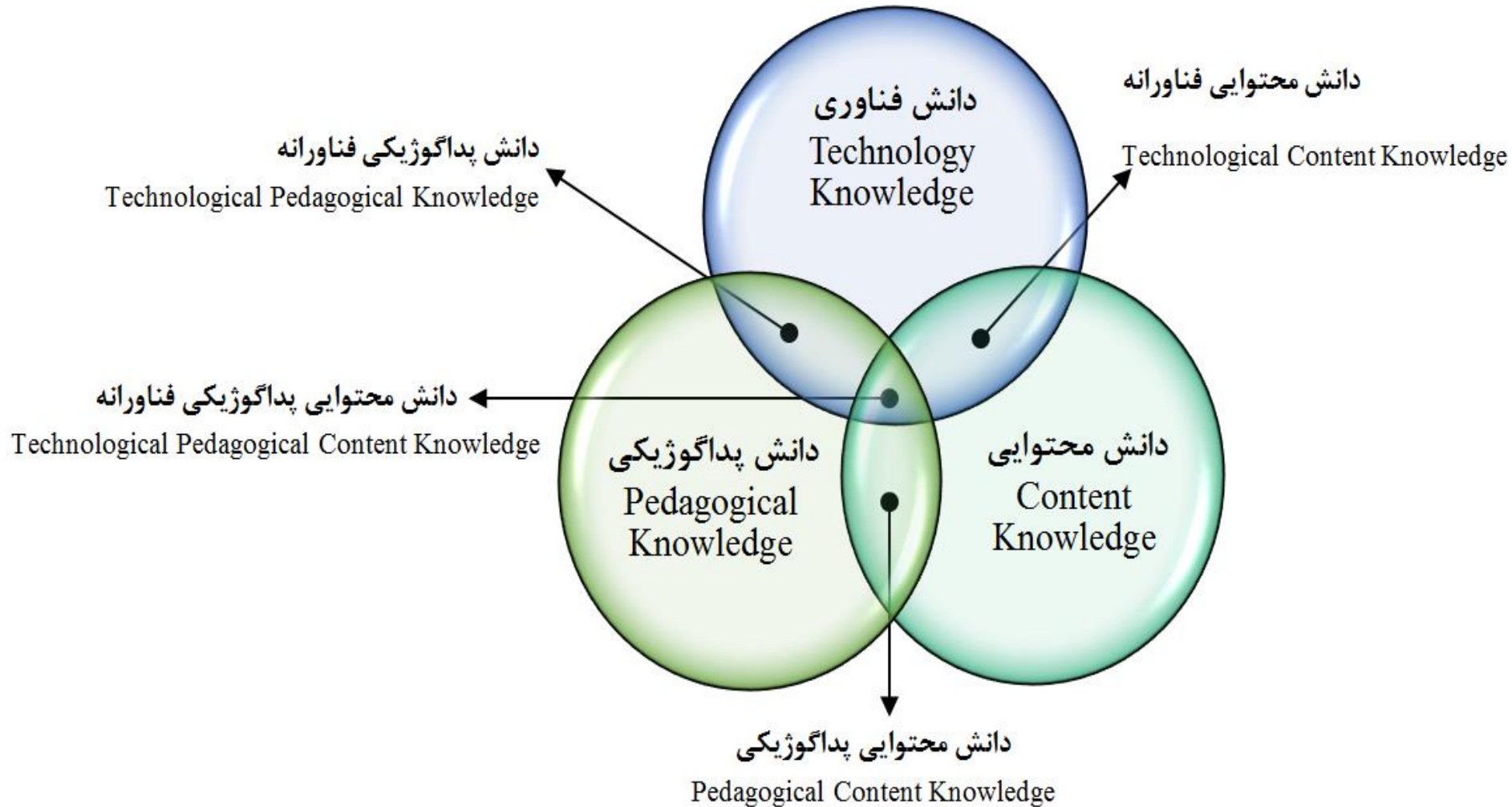
کارکردهای ICT در آموزش

- Visualization
- Interaction
- Reflection
- Authenticity and engagement
- Practice

تغییر در باورهای تربیتی

- کمک به ساخت دانش
- یادگیری خودرهیاب
- یادگیری مادام العمر
- یادگیری مشارکتی

جایگاه فاوا در تدریس



شایستگی های لازم برای تدریس در دانشگاه

۱. شایستگی پداگوژیک.
۲. شایستگی های محتوایی.
۳. شایستگی های فناورانه.

مفهوم تدریس

۱. ارتباط متقابل یا تعامل
۲. هدفمندی (یادگیری)
۳. کنترل فرآیند یادگیری (استاد / دانشجو)

تدریس فرآیند تعاملی و هدفمند بین معلم و یادگیرنده است که کنترل این فرآیند گاه در اختیار معلم و گاه در اختیار یادگیرنده است.

اصول تدریس در محیط الکترونیکی:

۱. شبکه محوری. ایجاد و بسط تعامل در بین دانشجویان
۲. فعالیت محوری. (فعال بودن یادگیرنده) طرح فعالیت های چالش برانگیز و مسائل مهم و عمیق که دانشجو را به فعالیت ترغیب نماید.
۳. محتوا محوری. ارائه محتوای ساده، روشن، گویا و به اندازه.
۴. یادگیرنده محوری. فعال بودن یادگیرنده، توجه به نیازها و علایق یادگیرنده.

**نتایج به
کارگیری
اصول تدریس
در محیط
الکترونیکی**

۱. ایجاد ارتباط بین استاد و دانشجو
۲. بسط تعامل بین دانشجویان
۳. فعالیت یادگیرنده
۴. ارائه بازخورد به موقع
۵. تعیین زمان دقیق انجام تکالیف
۶. بیان اهداف و نتایج مورد انتظار
۷. توجه به تفاوت های فردی

اشکال تدریس در محیط مجازی:

۱. تدریس همزمان، آنلاین یا سکرون
۲. تدریس ناهمزمان، آفلاین یا آسنکرون

تدریس مجازی :

۱. تکنولوژی

۲. پداگوژی

وباگوژی
Webogogy

**مهارت ها و شیوه های تدریس در محیط
الکترونیکی (همزمان و ناهمزمان)**

وظایف اصلی معلم در تدریس الکترونیکی همزمان (آنلاین)

**آیا می توان تدریس همزمان را به مانند تدریس حضوری
اجرا کرد؟**

۱. هماهنگی قبلی با عوامل تدریس
۲. تهیه طرح درس
۳. ارائه نکات مهم و چارچوب اصلی
۴. جمع بندی محتوای درس

وظایف اصلی معلم در تدریس الکترونیکی ناهمزمان (آفلاین)

۱. تهیه محتوای خودآموز و چندرسانه ای
۲. طراحی فعالیت های یادگیری متنوع
۳. طراحی مباحثه و مدیریت آن
۴. ارائه بازخورد و راهنمایی
۵. ایجاد فضای مناسب برای تعامل بین دانشجویان
۶. ارزشیابی تشخیصی، تکوینی و پایانی.

تهیه محتوای خودآموز توسط معلم:

- * تعیین اهداف و نتایج یادگیری
- * ارائه نکات مهم درس
- * تعریف مفاهیم
- * ارائه مثال های متعدد
- * تمرین های ساده
- * پاسخ تمرین ها

تهیه محتوای چندرسانه ای

ترکیب متن، صدا و تصویر

۱. رعایت مجاورت مکانی
۲. رعایت پیوستگی
۳. پرهیز از ارائه مطالب اضافی

۲. طراحی فعالیت های یادگیری (تکالیف)

فعالیت یادگیری

مجموعه فرصت ها یا موقعیت هایی که معلم برای عمیق و پایدارتر ساختن یادگیری یادگیرندگان طراحی می کند تا آنها با مراجعه به منابع اطلاعاتی، افراد، گروه ها و سازمان ها برای درک و حل این موقعیتهای چالش برانگیز را حل نمایند.

✓ یادگیری فعال و معنی دار با مشارکت در انجام فعالیت های یادگیری مقدر است. Engagment

اصول طراحی فعالیت های یادگیری

- مرتبط بودن با موضوع درس و اهداف آموزشی.
- واقعی یا اصیل بودن
- بسط تعامل و همکاری
- توجه به بافت، فرهنگ و زمینه
- نقش فعال یادگیرنده
- تعیین نقش معلم به عنوان راهنما و بازخورد دهنده

مرتبط بودن با موضوع درس و اهداف آموزشی

هر فعالیتی در درجه اول باید با اهداف آموزشی مرتبط باشد و دانشجو را در رسیدن به نتایج مورد انتظار دوره آموزشی کمک کند.

مفرح بودن

جدی بودن

edutainment

واقعی و اصیل بودن

فعالیت یادگیری باید واقعی و تا حد امکان با زندگی روزمره و دنیای واقعی مرتبط باشد.

Authentic activities

بسط تعامل و همکاری

فعالیت یادگیری باید یادگیرنده را به تعامل با محتوا، تعامل با همکلاسان، تعامل با مدرس و تعامل با سایر نهادها و سازمان ها ترغیب کند.

چالش برانگیز بودن

بسط همکاری

توجه به بافت و زمینه

فعالیت ها باید با بافت فرهنگی - اجتماعی دانشجویان متناسب باشد.

- Native
- Contextual
- Local

نقش فعال یادگیرنده

- فعالیت ها برای دانشجو طراحی می شود. بنابراین باید او را لحاظ شناختی، هیجانی و عاطفی و عملی به فعالیت تحریک کند.

- **Activation**

- **Zero theory**

- **Question based education**

- **responses based education**

- یادگیرنده باید تا حد امکان در طراحی فعالیت ها هم مشارکت داده شود

نقش مدرس: راهنما و بازخورد دهنده

- طراح تکلیف یا فعالیت
- راهنما
- بازخورد های توضیحی و تفضیلی
- آغازگر و مدیریت فعالیت ها

تدریس بی کلام

تدریس بی کلام

teaching without lecturing

- طراحی فعالیت یادگیری
- طرح سوال و مساله
- ایجاد چالش
- ایجاد فرصت تعامل
- معرفی منابع یادگیری
- راهنمایی کوتاه
- ارائه بازخورد

عوامل مهم در طراحی فعالیت های یادگیری

- تعیین اهداف طراحی فعالیت های یادگیری
- تصمیم گیری مشخص درباره زمان
- منابع و تجهیزات مورد نیاز
- منابع اطلاعاتی و کتابخانه ای مورد نیاز
- میزان راهنمایی مدرس یا استاد
- نحوه همکاری بین دانشجویان
- قوانین و مقررات آموزشی
- تعیین سهم فعالیت یادگیری در ارزشیابی پایانی یا تکوینی.

انواع فعالیت های یادگیری

۱. فعالیت های پردازشی یا شناختی
۲. فعالیت های تمرینی
۳. فعالیت های انتقالی یا تعمیمی

فعالیت های پر دانشی / شناختی

۱. مرور
۲. ترجمه
۳. تفسیر
۴. نقد
۵. بسط دادن
۶. مدل سازی
۷. خلاصه سازی
۸. مشاهده
۹. بیان ایده ها
۱۰. سایر موارد خلاقانه

فعالیت های تمرینی / عملی

۱. درگیر شدن دست ها یا پاها
۲. کار در کارگاه
۳. نقاشی و تصویرگری
۴. سایر موارد خلاقانه

فعالیت های انتقالی / تعمیمی

۱. مهم ترین فعالیت ها در آموزش عالی
۲. انتقال آموخته ها به بازار کار
۳. اشتغال پذیری
۴. فعالیت های خلاقانه بسته به موضوع درسی متنوع است.

۳. ایجاد مباحثه
آغاز‌گری، وساطت، ختم بحث

**۴. ارائه بازخورد و راهنمایی:
بازخورد توضیحی (صوتی یا متنی)**

**۵. انجام ارزشیابی
ارزشیابی تشخیصی
ارزشیابی تکوینی
ارزشیابی پایانی**

چرا تدریس همزمان (آنلاین) ؟

✓ ایجاد انگیزه

✓ تقویت حس جمعی و حس حضور

✓ ارائه بازخورد و تشویق در گروه

✓ پیشروی هماهنگ در مطالب درسی

چرا تدریس ناهمزمان (آفلاین)؟

○ انعطاف زمانی در دسترسی و استفاده از مطالب

○ ایجاد فرصت تامل و پردازش شناختی

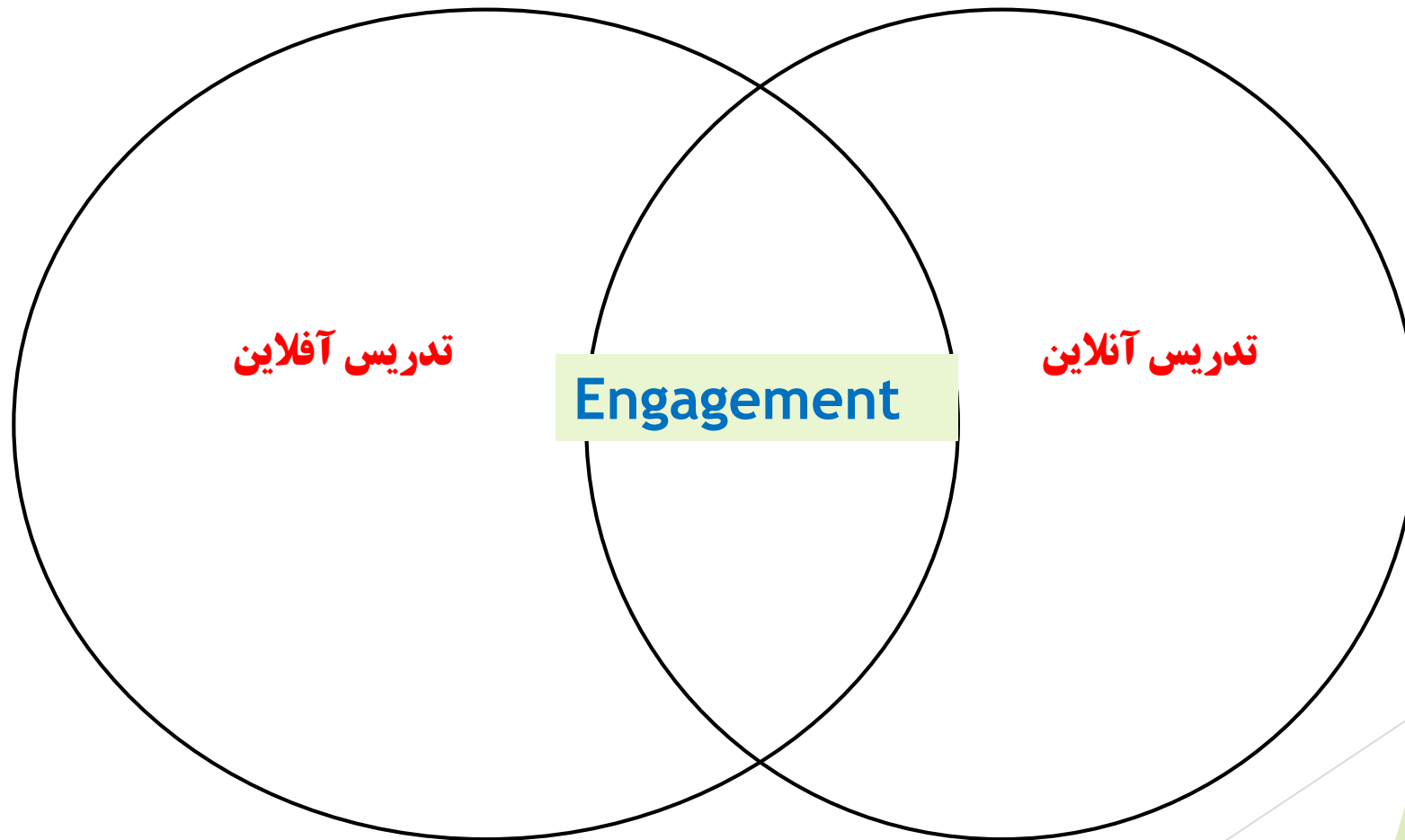
○ کمک به انتقال آموخته ها به دنیای واقعی

○ هزینه پایین

دو رویکرد عملی مرسوم در آموزش الکترونیکی

- رویکرد مجزا . استفاده از تدریس آنلاین یا آفلاین به تنهایی
- رویکرد ترکیبی . ترکیب تدریس آنلاین و آفلاین

ترکیب تدریس آنلاین و آفلاین در آموزش الکترونیکی



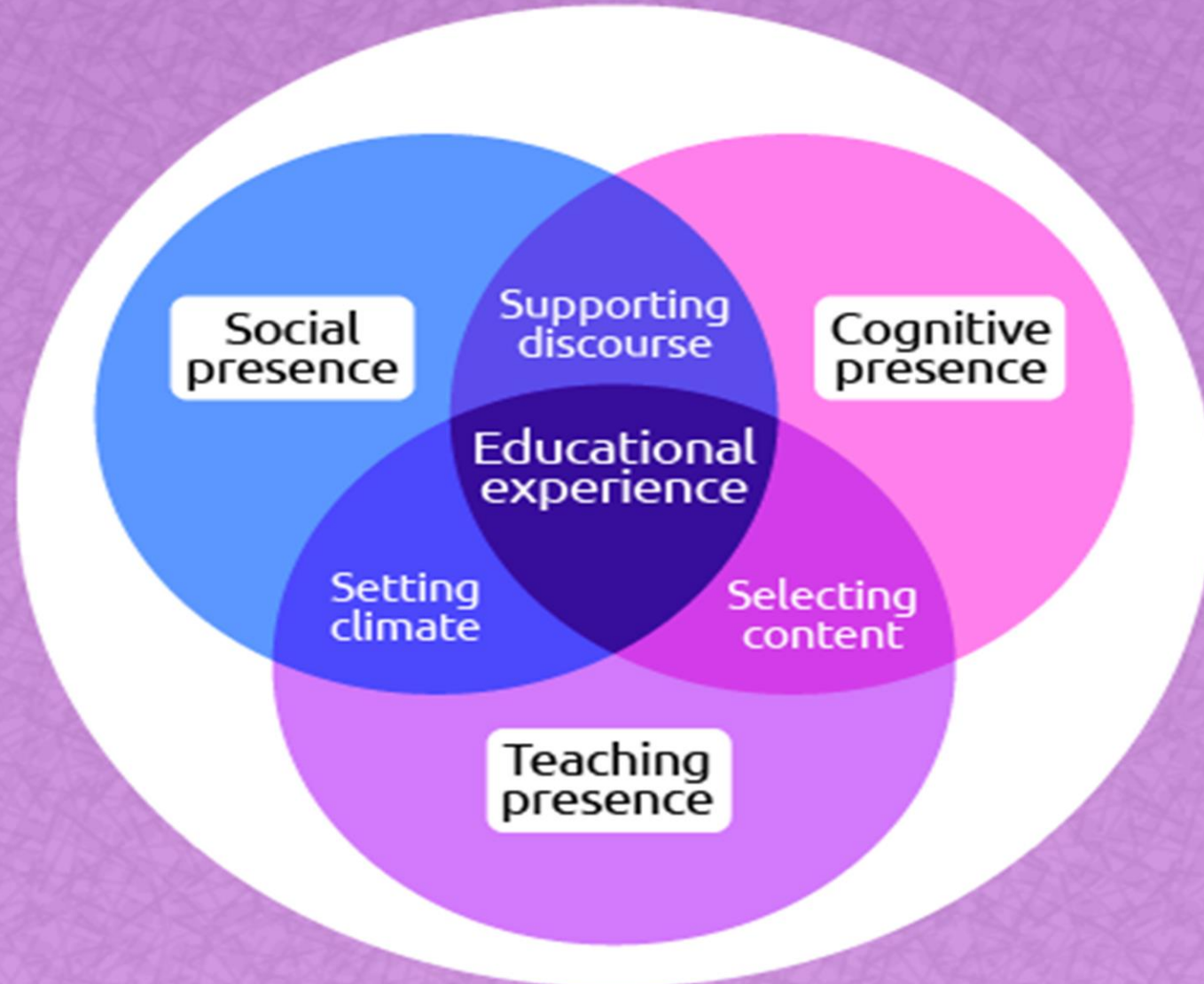
Engagement در تدریس الکترونیکی

- جلب توجه
- ارائه محتوای باکیفیت
- تعامل با دانشجو
- تشویق به مشارکت
- مدیریت گفتگوها
- گیرا تر کردن آموزش های مستقیم⁵¹

Engagement در تدریس الکترونیکی (ادامه)

- معرفی مواد و منابع یادگیری باکیفیت
- طراحی مناسب محتوای درس
- در دسترس بودن استاد
- پایش مستمر میزان رضایت دانشجویان
- ارزیابی مستمر و فرآیندی

تدریس الکترونیکی اثربخش



هدف ترکیب تدریس همزمان و هاهمزمان (تدریس اثر بخش الکترونیکی)

- ایجاد حضور آموزشی
- ایجاد حضور اجتماعی
- ایجاد حضور شناختی و پردازشی

برای ترکیب اثربخش تدریس آنلاین و آفلاین

- قبل از شروع ترم، راهنمایی لازم درباره مطالب درسی (سیلابس)، زمان جلسات آنلاین و آفلاین، تکالیف و نحوه ارزشیابی از دانشجویان تهیه و در اختیار دانشجویان قرار دهیم.
- پس از اطلاع رسانی اولین جلسات را آنلاین برگزار کنیم (به ویژه برای دانشجویانی که تاکنون با ما درسی نداشته اند). تجربه دانشگاه آلبرتای کانادا، تجربه دانشگاه عبدالرزاق مالزی
- طرحی درسی تهیه کنیم که در آن اهداف، محتوا، فعالیت های مربوط به جلسات آنلاین و آفلاین را مشخص کنیم.

برای ترکیب اثربخش تدریس آنلایین و آفلایین

- یک گروه در شبکه های اجتماعی برای اطلاع رسانی و پشتیبانی از دانشجویان ایجاد کنیم.
- در جلسه اول آنلایین، اهداف و چارچوب کلی درس را به دانشجویان معرفی کنیم.
- برای جلسات آفلایین مطالعه محتوا، مطالعه منابع مکمل، انجام تکالیف، و کار گروهی را در نظر بگیریم.
- در جلسه آنلایین بعدی، افراد و گروه های فعال را تشویق کنیم.

برای ترکیب اثربخش تدریس آنلایین و آفلایین

- برای افزایش تعامل با دانشجویان، نماینده هایی را از بین دانشجویان انتخاب کنیم.
- در تهیه محتوا (بررسی منابع متنی، ویدئویی و موک ها از دانشجویان فعال استفاده کنیم.

عوامل موثر در تعیین میزان استفاده از تدریس آنلاین و آفلاین

○ موضوع و اهداف درسی، شناختی، گرایشی و عاطفی، عملی و مهارتی

○ سطح و میزان آشنایی دانشجویان با فناوری.

○ بلوغ شناختی دانشجویان در موضوع درس.

○ فرهنگ یادگیری learning culture

○ درک پداگوژیکی اساتید

○ مسائل زیرساختی و پهنای باند

○ قوانین و مقررات متناسب با تدریس الکترونیکی

موضوع و اهداف درسی

○ **شناختی.** معرفی چارچوب کلی آنلاین، تکالیف و مطالعه محتوا و

بازخوردها آفلاین

○ **عاطفی.** تا حد امکان ایجاد حس حضور با ترکیب مناسب آنلاین و

آفلاین

○ **مهارتی و عملی.** تدریس نکات مهم و فرآیندها. آنلاین، تمرین آفلاین

سطح و میزان آشنایی دانشجویان با فناوری

- هر اندازه دانشجویان با فناوری آشنایی بیشتری داشته باشند، تدریس آفلاین اثربخش تر خواهد بود.

آشنایی و بلوغ شناختی دانشجویان در موضوع درسی

- هر اندازه دانشجویان با موضوع درسی آشنایی بیشتری داشته باشند، تدریس آنلاین اثربخش تر خواهد بود.

فرهنگ یادگیری

- بر اساس نتایج پژوهش ها، فرهنگ یادگیری ما ایرانی ها، به سمت محتوا محوری، معلم محوری و ارزشیابی بیرونی تمایل دارد و بر این اساس تدریس آنلاین را در نگاه اول ترجیح می دهیم.
- چارچوب یا ابعاد ششگانه هافستد

درک پداگوژیکی اساتید

○ هر اندازه درک پداگوژیکی اساتید بالاتر، تدریس آفلاین اثربخش تر است.

زیرساخت ها و پهنای باند

- اگر پهنای باند و مسائل زیرساختی ضعیف باشد، تدریس آفلاین اثربخش تر خواهد بود.

زیرساخت ها و پهنای باند

چالش ها و فرصت های یادگیری الکترونیکی دانشگاه ها در دوران کووید (دو ترم گذشته)

بررسی ۵۳ گزارش پژوهشی از دانشگاه های مختلف دنیا

۱۲ چالش مهم:

۱. دسترسی و استفاده از فاوا
۲. تحصیل و تدریس از خانه
۳. نبود مهارت های فنی، فردی و روانی در دانشجویان
۴. ناآشنایی اساتید با شیوه های تدریس در محیط الکترونیکی

چالش ها و فرصت های یادگیری الکترونیکی دانشگاه ها در دوران کووید (دو ترم گذشته) ادامه

۶. ناآشنایی اساتید با ابزارهای فنی

۷. نبود پشتیبانی فنی و آموزشی از دانشجویان و اساتید

۸. کیفیت پایین محتوای الکترونیکی

۹. فعالیت های یادگیری نامناسب

۱۰. شیوه های ارزشیابی غیر تربیتی، نا مطمئن و غیر معتبر

۱۱. عوامل کلان اجتماعی

67

۱۲. عدم انطباق...

حضوری

مجازی

ترکیبی

Self directed
learning

Life long learning



آینده آموزش عالی

۱. گسترش بیشتر، دسترسی آسان تر با هزینه کمتر
۲. تاکید بر پداگوژی های مشارکتی و تعاملی
۳. تاکید بر ایجاد درگیری یادگیرنده با مساله یادگیری
۴. تمرکز با سطوح بالای شناختی
۵. یادگیری مادام العمر

آینده آموزش عالی

۱. تصمیمات در سطح سازمانی
۲. سطح برنامه
۳. سطح دوره های آموزشی
۴. سطح فعالیت های آموزشی استاد و دانشجو



➤ وظیفه معلم فراتر از تدریس تربیت است.

منتظر نکات ارزشمند شما هستیم

آرزوی توفیق، تندرستی و بهروزی