



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه‌ریزی آموزشی

«طرح درس برنامه نویسی شی گرا»

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارائه دهنده درس: گروه مدیریت اطلاعات سلامت

عنوان درس: برنامه نویسی شی گرا

کد درس:

نوع و تعداد واحد: ۲ واحد

نام مسئول درس:

مدرس / مدرسان: مرسا غلامزاده

پیش‌نیاز / هم‌زمان:

رشته و مقطع تحصیلی: ارشد انفورماتیک پزشکی

اطلاعات مسئول درس:

رتبه علمی: -

رشته تخصصی: انفورماتیک پزشکی

محل کار: -

تلفن تماس: -

نشانی پست الکترونیک: marsa.gholamzadeh@gmail.com

^۱ 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 مسئول درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

آشنایی مقدماتی با مقدمات و مباحث اصلی در تعامل انسان و رایانه و طراحی سیستم‌های اطلاعاتی

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی: آشنایی دانشجویان با مفاهیم اساسی HCI

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

- ❖ با مفاهیم شی‌گرایی در برنامه‌نویسی و دنیای واقعی آشنا گردد
- ❖ بتواند مسائل دنیای واقعی را مدلسازی کند
- ❖ درک برنامه‌های توسعه داده شده با دیدگاه شی‌گرایی.

رویکرد آموزشی!

□ ترکیبی^۲

■ حضوری

□ مجازی^۱

روش‌های 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

رویکرد حضوری

- سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)
- بحث در گروه‌های کوچک
- ایفای نقش

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.

- 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

تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان
۱	معرفی تایپ های داده	سخنرانی-اسلاید	مشارکت فعال در کلاس	مرسا غلامزاده
۲	دستورات کنترلی و متدها	سخنرانی-اسلاید	مشارکت فعال در کلاس	مرسا غلامزاده
۳	دستورات شرطی و تکرارها	سخنرانی-اسلاید	مشارکت فعال در کلاس	مرسا غلامزاده
۴	رشته ها و آرایه ها	سخنرانی-اسلاید	مشارکت فعال در کلاس	مرسا غلامزاده
۵	معرفی شی گرایی و زبان های شی گرا	سخنرانی-اسلاید	مشارکت فعال در کلاس	مرسا غلامزاده
۶	معرفی مفهوم و آناتومی کلاس و وراثت	سخنرانی-اسلاید	مشارکت فعال در کلاس	مرسا غلامزاده
۷	مفاهیم پلی مورفیسم ، انتزاع و کپسوله سازی	سخنرانی-اسلاید	مشارکت فعال در کلاس	مرسا غلامزاده
۸	برنامه نویسی شی گرا و انتزاعی	سخنرانی-اسلاید	مشارکت فعال در کلاس	مرسا غلامزاده
۹	معرفی کلاس ها و آبجکتها	سخنرانی-اسلاید	مشارکت فعال در کلاس	مرسا غلامزاده
۱۰	مشخصات دسترسی Public ، Protected و Private	سخنرانی-اسلاید	مشارکت فعال در کلاس	مرسا غلامزاده
۱۱	طراحی و تحلیل شی گرا	سخنرانی-اسلاید	مشارکت فعال در کلاس	مرسا غلامزاده
۱۲	معرفی الگوریتم های مرتب سازی	سخنرانی-اسلاید	مشارکت فعال در کلاس	مرسا غلامزاده

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان
۱۳	مرتب سازی درجی و انتخابی	سخنرانی - اسلاید	مشارکت فعال در کلاس	مرسا غلامزاده
۱۱	مرتب سازی حبابی	سخنرانی - اسلاید	مشارکت فعال در کلاس	مرسا غلامزاده
۱۲	مرتب سازی سریع	سخنرانی - اسلاید	مشارکت فعال در کلاس	مرسا غلامزاده
۱۳	تست الگوریتم ها	سخنرانی - اسلاید	مشارکت فعال در کلاس	مرسا غلامزاده
۱۴	پایتون و شی گرایبی	سخنرانی - اسلاید	مشارکت فعال در کلاس	مرسا غلامزاده
۱۵	ارائه و بررسی پروژه دانشجویان	ارائه و بحث درباره پروژه	مشارکت فعال در کلاس	مرسا غلامزاده
۱۶	ارائه و بررسی پروژه دانشجویان	ارائه و بحث درباره پروژه	ارائه دانشجویان و بحث و تبادل نظر سایر دانشجویان در کلاس	مرسا غلامزاده
۱۷	ارائه دانشجویان و جلسه رفع اشکال	ارائه دانشجویان	ارائه دانشجویان و بحث و تبادل نظر سایر دانشجویان در کلاس	مرسا غلامزاده

وظایف و انتظارات از دانشجو:

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^۱

روش ارزیابی دانشجو:

▪ ارزیابی: از طریق ارائه تمرین ها و پروژه های تعریف شده مرتبط با مباحث کلاس و آزمون کتبی پایان دوره.

نحوه ی بارم بندی به صورت زیر می باشد:

- ❖ تمرین ها ۲ نمره
- ❖ پروژه ۵ نمره
- ❖ پایان ترم ۱۲ نمره
- ❖ فعالیت کلاسی ۱ نمره

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

چک لیست ارزیابی طرح دوره

چک لیست ارزیابی طرح دوره							
گروه	رشته مقطع	نام درس	آیتم	معیارهای ارزیابی	چگونگی پردازش طرح با توجه به معیارها		
					قابل قبول	نیازمند اصلاح	توضیحات در خصوص موارد نیازمند اصلاح
			اطلاعات درس	به اطلاعات کلی درس اعم از گروه آموزشی ارایه دهنده درس، عنوان درس، کد درس، نوع و تعداد واحد، نام مسؤول درس و سایر مدرسان، دروس پیش نیاز و همزمان و رشته و مقطع تحصیلی اشاره شده است.			
			اطلاعات مسؤول درس	اطلاعات مسؤول درس اعم از رتبه علمی، رشته تخصصی، اطلاعات تماس و ... درج شده است.			
			توصیف کلی درس	بخش‌های مختلف محتوایی درس در حد یک یا دو بند معرفی شده است.			
			اهداف کلی/ محورهای توانمندی	اهداف کلی/ محورهای توانمندی با قالب نوشتاری صحیح درج شده‌اند.			
			اهداف اختصاصی/ زیرمحورهای هر توانمندی	اهداف اختصاصی/ زیرمحورهای هر توانمندی با قالب نوشتاری صحیح درج شده‌اند.			
			رویکرد آموزشی	رویکرد آموزشی مورد نظر در ارایه دوره اعم از حضوری، مجازی و ترکیبی مشخص شده است.			
			روش‌های یاددهی- یادگیری	روش‌های یاددهی و یادگیری درج شده‌اند.			
			تقویم درس	جدول مربوط به تقویم درس، به طور کامل تکمیل شده است.			
			وظایف و انتظارات از دانشجو	وظایف و انتظارات از دانشجویان نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه‌های کلاس و ... تعریف شده و درج گردیده است.			

			نحوه ارزیابی دانشجو با ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی)، روش ارزیابی و سهم هر نوع / روش ارزیابی در نمره نهایی دانشجو، درج شده است.	نحوه ارزیابی دانشجو			
			کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط، معرفی شده‌اند	منابع			