

فرم تدوین طرح درس و دوره

الف: طرح دوره (course plan)

(این فرم برای هر درس و توسط استاد یا اساتید درس تکمیل شود)

نام استاد: دکتر مسعود امن زاده

عنوان درس: ساختمان داده ها

تعداد و نوع واحد: ۲ نظری

رشته و مقطع: HIT - کارشناسی

پیش نیاز درس: ریاضیات پایه و مبانی کامپیوتر

هدف کلی درس:

آشنایی، دانشجویان با مبحث ساختارهای داده ای ذخیره سازی و مدیریت داده و تحلیل الگوریتم ها

اهداف اختصاصی: (جدول زمان بندی جلسات)

شماره جلسه	عنوان یا موضوع هر جلسه	نام استاد
۱	معرفی درس ساختمان داده ها و مروری بر مباحث الگوریتم و برنامه نویسی	دکتر مسعود امن زاده
۲	تحلیل الگوریتم ها - تحلیل پیچیدگی زمانی	دکتر مسعود امن زاده
۳	تحلیل الگوریتم ها - تحلیل پیچیدگی زمانی	دکتر مسعود امن زاده
۴	تحلیل الگوریتم ها - مرتبه اجرایی	دکتر مسعود امن زاده
۵	آرایه ها	دکتر مسعود امن زاده
۶	آرایه ها و کاربردهای آنها	دکتر مسعود امن زاده
۷	ماتریس و کاربردهای آنها	دکتر مسعود امن زاده
۸	آشنایی با الگوریتم های جستجو	دکتر مسعود امن زاده
۹	آشنایی با الگوریتم های جستجو و مرتبه اجرایی آنها	دکتر مسعود امن زاده
۱۰	آشنایی با پشته	دکتر مسعود امن زاده
۱۱	آشنایی با پشته	دکتر مسعود امن زاده
۱۲	آشنایی با صف	دکتر مسعود امن زاده
۱۳	آشنایی با صف	دکتر مسعود امن زاده
۱۴	لیست پیوندی	دکتر مسعود امن زاده
۱۵	لیست پیوندی	دکتر مسعود امن زاده
۱۶	جمع بندی و مرور مطالب گفته شده	دکتر مسعود امن زاده

نحوه ارائه درس (Teaching Method): سخنرانی پرسش - پاسخ بحث گروهی آزمایشگاهی نمایشی حل مسأله

نحوه ارزشیابی: تکوینی (میان ترم) تراکمی (پایان ترم) کتبی: (تشریحی تستی) شفاهی عملی

فهرست منابع درس: اصول ساختمان داده ها - حسین ابراهیم زاده - ساختمان داده ها در C++، عین الله جعفر نژاد قمی

فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

(این فرم برای هر جلسه از درس و توسط مدرس تکمیل شود)

عنوان درسی: ساختمان داده ها	موضوع درس: معرفی درس و مفاهیم مقدماتی	رشته و مقطع تحصیلی: HIT - کارشناسی	نیمسال و سال تحصیلی: نیمسال دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۱	شماره جلسه*: ۱			
هدف کلی: دانشجو باید با مفاهیم مقدماتی ساختمان داده ها آشنا شود.							
تدوین کننده: دکتر مسعود امن زاده							
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	الگوریتم را تعریف کند	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی ، بحث گروهی و کار عملی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۹۰ دقیقه	پرسش و پاسخ و حل تمرین
۲	با خصوصیات و ویژگی های یک الگوریتم آشنا شود						
۳	تفاوت بین برنامه و الگوریتم را تشریح نماید						
۴	با مفهوم و جایگاه ساختمان داده ها آشنا شود						
۵	با اهداف کلی درس ساختمان داده ها آشنا شود						
۶	با انواع ساختار داده های مختلف آشنا شود						





فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
ساختمان داده ها	تحلیل الگوریتم ها - تحلیل پیچیدگی زمانی	HIT - کارشناسی	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۲			
هدف کلی: دانشجو باید با تحلیل الگوریتم ها - تحلیل پیچیدگی زمانی آشنا شود. تدوین کننده: دکتر مسعود امن زاده							
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	اهمیت و ضرورت تحلیل الگوریتم و برنامه تشریح نماید	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی ، بحث گروهی و کار عملی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۹۰ دقیقه	پرسش و پاسخ و حل تمرین
۲	ابعاد تحلیل الگوریتم را توضیح دهد						
۳	عوامل تاثیر گذار در زمان اجرای برنامه را توضیح دهد						
۴	مفهوم پیچیدگی زمانی الگوریتم را تشریح نماید						
۵	با اصول و قواعد کلی نحوه محاسبه پیچیدگی زمانی آشنا شود						





فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:		
ساختمان داده ها	تحلیل الگوریتم ها - تحلیل پیچیدگی زمانی	HIT - کارشناسی	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۳		
هدف کلی: دانشجو باید با نحوه تحلیل پیچیدگی زمانی آشنا شود.						
هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱ پیچیدگی زمانی برای برنامه ها را محاسبه نماید	شناختی مهارتی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی ، بحث گروهی و کار عملی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۹۰ دقیقه	پرسش و پاسخ و حل تمرین
۲ پیچیدگی زمانی برای الگوریتم هایی با ساختارهای شرطی را محاسبه نماید						
۳ پیچیدگی زمانی برای الگوریتم هایی با دستورات حلقه و تکرار را محاسبه نماید						
۴ پیچیدگی زمانی برای الگوریتم هایی با حلقه های تو در تو را محاسبه نماید						





فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
ساختمان داده ها	تحلیل الگوریتم ها - مرتبه اجرایی	HIT - کارشناسی	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۴			
هدف کلی: دانشجو باید با مرتبه اجرایی و نحوه محاسبه آن آشنا شود.							
تدوین کننده: دکتر مسعود امن زاده							
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	با مفهوم مرتبه اجرایی آشنا شود	مهارتی شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی ، بحث گروهی و کار عملی	واپیت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۹۰ دقیقه	پرسش و پاسخ و حل تمرین
۲	اهمیت و ضرورت مرتبه اجرایی را تشریح نماید						
۳	ترتیب مرتبه های اجرایی متداول را تشریح نماید						
۴	محاسبه مرتبه اجرایی برای برنامه ها را محاسبه نماید						
۵	مرتبه اجرایی برای الگوریتم هایی با ساختارهای شرطی را محاسبه نماید						
۶	مرتبه اجرایی برای الگوریتم هایی با دستورات حلقه و تکرار را محاسبه نماید						
۷	مرتبه اجرایی برای الگوریتم هایی با حلقه های تو در تو را محاسبه نماید						





فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی: ساختمان داده ها	موضوع درس: آرایه ها	رشته و مقطع تحصیلی: HIT- کارشناسی	نیمسال و سال تحصیلی: نیمسال دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۱	شماره جلسه*:		
هدف کلی: دانشجو باید با ساختار آرایه ها آشنا شود.						
هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱ با مفهوم آرایه آشنا شود	شناختی مهارتی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی ، بحث گروهی و کار عملی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۹۰ دقیقه	پرسش و پاسخ و حل تمرین
۲ نحوه تعریف آرایه در زبان های برنامه نویسی را تشریح نماید						
۳ با آرایه های چند بعدی و نحوه پیاده سازی آنها را توضیح دهد						
۴ تعداد عناصر آرایه های تک بعدی و چند بعدی را محاسبه نماید						





فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی: ساختمان داده ها	موضوع درس: آرایه ها	رشته و مقطع تحصیلی: HIT- کارشناسی	نیمسال و سال تحصیلی: نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	شماره جلسه*:			
هدف کلی: دانشجو باید با آرایه ها آشنا شود.							
تدوین کننده: دکتر مسعود امن زاده							
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	فضای لازم برای ذخیره سازی آرایه های تک بعدی و چند بعدی را محاسبه نماید	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی ، بحث گروهی و کار عملی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۹۰ دقیقه	پرسش و پاسخ و حل تمرین
۲	با آدرس دهی آرایه ها آشنا شود						
۳	نحوه یافتن آدرس خانه های آرایه تک بعدی آشنا توضیح دهد						
۴	نحوه آدرس دهی در آرایه های چند بعدی را توضیح دهد						
۵	روش آدرس دهی سطری را توضیح دهد						
۶	روش آدرس دهی ستونی در آرایه های چند بعدی را توضیح دهد						





فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:		
ساختمان داده ها	ماتریس و کاربردهای آنها	HIT- کارشناسی	نیمسال دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۱	۷		
هدف کلی: دانشجو باید با ماتریس و کاربردهای آنها آشنا شود.						
هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱ با مفهوم ماتریس آشنا شود	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی، بحث گروهی و کار عملی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۹۰ دقیقه	پرسش و پاسخ و حل تمرین
۲ نحوه پیاده سازی ماتریس را تشریح نماید						
۳ انواع ماتریس ها نظیر همانی، بالا مثلثی و ... را توضیح دهد						
۴ جمع ماتریس را پیاده سازی کند						
۵ نحوه ضرب ماتریس را توضیح و پیاده سازی نماید						
۶ حالت های بهینه ضرب ماتریس ها را تشریح نماید						



فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی: ساختمان داده ها	موضوع درس: الگوریتم های جستجو	رشته و مقطع تحصیلی: HIT- کارشناسی	نیمسال و سال تحصیلی: نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	شماره جلسه*: ۸		
هدف کلی: دانشجو باید با الگوریتم های جستجو آشنا شود.						
هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱ روش جستجوی خطی را توضیح دهد	مهارتی شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی ، بحث گروهی و کار عملی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۹۰ دقیقه	پرسش و پاسخ و حل تمرین
۲ الگوریتم جستجوی خطی را پیاده سازی نماید						
۳ از روش خطی در جستجوی اطلاعات استفاده کند						
۴ با تحلیل روش جستجوی خطی از نظر مرتبه اجرایی و تعداد مقایسه ها آشنا شود						





دانشگاه علوم و پزشکی
وخدمات بهداشتی درمانی اردبیل
UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES
دانشگاه پزشکی و پرستاری
دفتر توسعه آموزش (EDO)

فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی: ساختمان داده ها	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی: HIT- کارشناسی	نیمسال و سال تحصیلی: نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	شماره جلسه*:			
هدف کلی: دانشجو باید با آشنا شود.							
تدوین کننده: دکتر مسعود امن زاده							
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	روش جستجوی دودویی را تشریح نماید	مهارتی شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی ، بحث گروهی و کار عملی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۹۰ دقیقه	پرسش و پاسخ و حل تمرین
۲	الگوریتم جستجوی دودویی را پیاده سازی نماید						
۳	از روش دودویی در جستجوی اطلاعات استفاده کند						
۴	با تحلیل روش جستجوی دودویی از نظر مرتبه اجرایی و تعداد مقایسه ها آشنا شود						
۵	روش های جستجوی الگوریتم مقایسه کند						





فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی: ساختمان داده ها	موضوع درس: آشنایی با پشته	رشته و مقطع تحصیلی: HIT- کارشناسی	نیمسال و سال تحصیلی: نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	شماره جلسه*: ۱۰		
هدف کلی: دانشجو باید با پشته آشنا شود.						
هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱ مفهوم پشته را تشریح نماید	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی ، بحث گروهی و کار عملی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۹۰ دقیقه	پرسش و پاسخ و حل تمرین
۲ کاربردهای پشته را بیان نماید						
۳ توابع اصلی پشته را توضیح دهد						
۴ شرط خالی بودن و پر بودن پشته را توضیح دهد						





فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی: ساختمان داده ها	موضوع درس: آشنایی با پشته	رشته و مقطع تحصیلی: HIT- کارشناسی	نیمسال و سال تحصیلی: نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	شماره جلسه*: ۱۱			
هدف کلی: دانشجو باید با آشنایی با پشته آشنا شود.							
تدوین کننده: دکتر مسعود امن زاده							
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	تابع Push() را پیاده سازی کند	مهارتی شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی ، بحث گروهی و کار عملی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۹۰ دقیقه	پرسش و پاسخ و حل تمرین
۲	تابع POP() را پیاده سازی کند						
۳	کار با توابع POP و Push در پشته را بداند						
۴	دنباله های قابل تولید با استفاده از پشته را بررسی کند						





فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی: ساختمان داده ها	موضوع درس: صف	رشته و مقطع تحصیلی: HIT- کارشناسی	نیمسال و سال تحصیلی: نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	شماره جلسه*: ۱۲			
هدف کلی: دانشجو باید با صف آشنا شود.							
تدوین کننده: دکتر مسعود امن زاده							
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	مفهوم ساختار داده صف توضیح دهد	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی، بحث گروهی و کار عملی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۹۰ دقیقه	پرسش و پاسخ و حل تمرین
۲	کاربرد صف را بیان نماید						
۳	اشاره گرهای front و rear را توضیح دهد						
۴	توابع اصلی صف را بیان نماید						





فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی: ساختمان داده ها	موضوع درس: صف	رشته و مقطع تحصیلی: HIT- کارشناسی	نیمسال و سال تحصیلی: نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	شماره جلسه*: ۱۳			
هدف کلی: دانشجو باید با صف آشنا شود.							
تدوین کننده: دکتر مسعود امن زاده							
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	شرط پر و خالی بودن صف را بیان نماید	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی ، بحث گروهی و کار عملی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۹۰ دقیقه	پرسش و پاسخ و حل تمرین
۲	تابع ADD را پیاده سازی کند						
۳	تابع Remove را پیاده سازی کند						
۴	کار با توابع صف و حل مسایل						
۵	مشکل صف خطی را توضیح دهد						
۶	صف حلقوی را تشریح نماید						





فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی: ساختمان داده ها	موضوع درس: لیست پیوندی	رشته و مقطع تحصیلی: HIT- کارشناسی	نیمسال و سال تحصیلی: نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	شماره جلسه*: ۱۴		
هدف کلی: دانشجو باید با لیست پیوندی آشنا شود.						
هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱ مفهوم ساختار داده های پویا را تشریح نماید	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی ، بحث گروهی و کار عملی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۹۰ دقیقه	پرسش و پاسخ و حل تمرین
۲ مفهوم لیست پیوندی را توضیح دهد						
۳ ساختار لیست پیوندی را توضیح دهد						
۴ نحوه ایجاد یک لیست پیوندی را توضیح دهد						
۵ مزایای لیست پیوندی نسبت به سایر ساختار داده های را بیان نماید						





فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
ساختمان داده ها	لیست پیوندی	HIT- کارشناسی	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۱۵			
هدف کلی: دانشجو باید با لیست پیوندی آشنا شود.							
تدوین کننده: دکتر مسعود امن زاده							
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	نحوه اضافه کردن گره به لیست پیوندی را توضیح دهد	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی ، بحث گروهی و کار عملی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۹۰ دقیقه	پرسش و پاسخ و حل تمرین
۲	نحوه حذف گره از لیست پیوندی را توضیح دهد						
۳	نحوه جستوی داده در لیست پیوندی را تشریح نماید						
۴	مشکلات لیست پیوندی یک طرفه را بیان نماید						
۵	لیست پیوندی دو طرفه را توضیح دهد						
۶	سایر ساختارهای داده ای پویا نظیر گراف و درخت را توضیح دهد						





فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
ساختمان داده ها	جمع بندی و مرور مطالب گفته شده	HIT- کارشناسی	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۱۶			
هدف کلی: دانشجو باید با نحوه جمع بندی مباحث و مرور آن آشنا شود. تدوین کننده: دکتر مسعود امن زاده							
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	مطالب گفته شده جمع بندی و مرور نماید	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی ، بحث گروهی و کار عملی	وایت برد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۹۰ دقیقه	پرسش و پاسخ و حل تمرین

