

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: پایگاه داده ها و آزمایشگاه

تعداد و نوع واحد: ۲ نظری

رشته و مقطع: HIT - کارشناسی

پیش نیاز درس: برنامه نویسی پیشرفته

هدف کلی درس:

آشنایی، دانشجویان با مبحث نحوه ایجاد و مدیریت پایگاه داده ها آشنا شود

اهداف اختصاصی: (جدول زمان بندی جلسات)

شماره جلسه	عنوان یا موضوع هر جلسه	نام استاد
۱	معرفی درس پایگاه داده ها و آشنایی با مفاهیم مقدماتی	دکتر مسعود امن زاده
۲	آشنایی با مفاهیم پایگاه داده ها	دکتر مسعود امن زاده
۳	آشنایی با DBMS	دکتر مسعود امن زاده
۴	آشنایی با مراحل ایجاد پایگاه داده ها	دکتر مسعود امن زاده
۵	طراحی پایگاه داده ها در سطح مفهومی - مدل سازی معنایی داده ها	دکتر مسعود امن زاده
۶	طراحی پایگاه داده ها در سطح مفهومی - آشنایی با روش ERD	دکتر مسعود امن زاده
۷	آشنایی با انواع مدل های پایگاه داده ها	دکتر مسعود امن زاده
۸	آشنایی با مدل رابطه ای	دکتر مسعود امن زاده
۹	طراحی مدل منطقی پایگاه داده ها	دکتر مسعود امن زاده
۱۰	طراحی مدل منطقی پایگاه داده ها	دکتر مسعود امن زاده
۱۱	آشنایی با SQL	دکتر مسعود امن زاده
۱۲	آشنایی با SQL	دکتر مسعود امن زاده
۱۳	آشنایی با SQL	دکتر مسعود امن زاده
۱۴	آشنایی با SQL	دکتر مسعود امن زاده
۱۵	طراحی فیزیکی پایگاه داده ها در اکسس	دکتر مسعود امن زاده
۱۶	تحویل پروژه	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: مفاهیم بنیادی پایگاه داده ها - روحانی رانکوهی -

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: پایگاه داده ها	موضوع درس: معرفی درس و مفاهیم مقدماتی	رشته و مقطع تحصیلی: HIT - کارشناسی	نیمسال و سالت تحصیلی: نیمسال دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۱	شماره جلسه*: ۱			
هدف کلی: آشنایی دانشجویان با تحلیل الگوریتم ها - تحلیل پیچیدگی زمانی 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 پایگاه داده ها را تشریح نماید	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۱۸۰ دقیقه	پرسش و پاسخ
۲	بارویکردهای کلی برای ذخیره و بازیابی اطلاعات در سیستم های اطلاعات آشنا شود						
۳	رهیافت فایلینگ را تشریح نماید						
۴	معایب و مشکلات رویکرد فایلینگ را تشریح نماید						
۵	رویکرد پایگاهی را توضیح دهد						
۶	مزایای رویکرد پایگاهی نسبت به فایلینگ را تشریح 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*:			
پایگاه داده ها	آشنایی با مفاهیم پایگاه داده ها	HIT - کارشناسی	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۲			
هدف کلی: دانشجویان باید با آشنایی دانشجویان با تحلیل الگوریتم ها - تحلیل پیچیدگی زمانی آشنا شود.							
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	پایگاه داده ها را تعریف نماید	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۱۸۰ دقیقه	پرسش و پاسخ
۲	ویژگی های داده در پایگاه داده ها را تشریح نماید						
۳	سلسله مراتب داده ها را توضیح دهد						
۴	عناصر اصلی تشکیل دهنده یک سیستم پایگاه داده ها را نام ببرد						





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*:			
پایگاه داده ها	آشنایی با DBMS	HIT- کارشناسی	نیمسال دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۱	۳			
هدف کلی: دانشجو باید با آشنا شود.							
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	انواع سخت افزار در سیستم پایگاه داده ها را توضیح دهد	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۱۸۰ دقیقه	پرسش و پاسخ
۲	انواع نرم افزار در سیستم پایگاه داده ها را توضیح دهد						
۳	انواع کاربر در سیستم پایگاه داده ها را توضیح دهد						
۴	سیستم مدیریت پایگاه داده ها را تعریف کند						
۵	جایگاه و نقش سیستم مدیریت پایگاه داده ها را تشریح نماید						
۶	نمونه هایی از DBMS های مختلف را به همراه ویژگیهای آنها تشریح 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*:			
پایگاه داده ها	آشنایی با مراحل ایجاد پایگاه داده ها	HIT- کارشناسی	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۴			
هدف کلی: دانشجو باید با مراحل ایجاد پایگاه 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	مراحل کلی ایجاد یک سیستم پایگاه داده ها را بیان نماید	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۱۸۰ دقیقه	پرسش و پاسخ
۲	شناخت محیط و مهندسی نیازها را توضیح دهد						
۳	انواع نیازها را بیان نموده و تفاوت بین نیازهای داده ای و پردازشی را توضیح دهد						
۴	مدل سازی معنایی داده را به صورت کلی توضیح دهد						
۵	طراحی منطقی را به صورت کلی توضیح دهد						
۶	طراحی فیزیکی را به صورت کلی توضیح دهد						
۷	پروژه را تعریف 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*:		
پایگاه داده ها	طراحی پایگاه داده ها در سطح مفهومی - مدل سازی معنایی داده ها	HIT - کارشناسی	نیمسال دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۱	۵		
هدف کلی: دانشجویان باید با مدل سازی معنایی داده ها آشنا شوند.						
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 سطوح مختلف انتزاع را توضیح دهد	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۱۸۰ دقیقه	پرسش و پاسخ
۲ مدل سازی سیستم در سطح مفهومی را توضیح دهد						
۳ مدل سازی معنایی داده را توضیح دهد						
۴ روش E-R را توضیح دهد						
۵ نوع موجودیت را تعریف کند						
۶ با نحوه استخراج نوع موجودیت 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*:			
پایگاه داده ها	طراحی پایگاه داده ها در سطح مفهومی - آشنایی با روش ERD	HIT - کارشناسی	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۶			
هدف کلی: دانشجو باید با روش ERD 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	صفت را تعریف کند	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۱۸۰ دقیقه	پرسش و پاسخ
۲	انواع صفت را نام ببرد						
۳	تفاوت های موجود بین انواع صفت را توضیح دهد						
۴	ارتباط را توضیح دهد						
۵	چندی ارتباط را توضیح دهد						
۶	انواع چندی ارتباط را نام ببرد و نحوه تعیین چندی ارتباط را تشریح نماید						
۷	درجه ارتباط را توضیح دهد						
۸	با نمودار ERD آشنا شود						
۹	نمودار ERD را ترسیم 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*:			
پایگاه داده ها	آشنایی با انواع مدل های پایگاه داده ها	HIT- کارشناسی	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۷			
هدف کلی: دانشجو باید با انواع مدل های پایگاه 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	انواع مدل های پایگاه داده ها را بیان نماید	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۱۸۰ دقیقه	پرسش و پاسخ
۲	مدل سلسله مراتبی را توضیح دهد						
۳	مدل شبکه ای را توضیح دهد						
۴	مدل شی گرا را توضیح دهد						
۵	مدل شی رابطه ای 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*:			
پایگاه داده ها	آشنایی با مدل رابطه ای	HIT- کارشناسی	نیمسال دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۱	۸			
هدف کلی: دانشجو باید با مدل رابطه ای 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	مدل رابطه ای را توضیح دهد	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۱۸۰ دقیقه	پرسش و پاسخ
۲	رابطه را تعریف نماید						
۳	مفاهیم مختلف رابطه ای را تشریح نماید						
۴	تناظر بین مفاهیم رابطه ای و مفاهیم جدولی را توضیح دهد						
۵	ویژگی ها و مزیت ها مدل رابطه ای 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*:			
پایگاه داده ها	طراحی مدل منطقی پایگاه داده ها	HIT - کارشناسی	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۹			
هدف کلی: دانشجو باید با طراحی مدل منطقی پایگاه 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	طراحی مدل منطقی پایگاه داده ها را توضیح دهد	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۱۸۰ دقیقه	پرسش و پاسخ
۲	مفهوم کلید در رابطه را توضیح دهد						
۳	انواع کلید را بیان نماید						
۴	ابر کلید را توضیح دهد						
۵	کلید کاندید را توضیح دهد						
۶	کلید اصلی را توضیح دهد						
۷	کلید خارجی را توضیح دهد						
۸	قواعد جامعیت در مدل رابطه ای 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*:			
پایگاه داده ها	طراحی مدل منطقی پایگاه داده ها	HIT- کارشناسی	نیمسال دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۱	۱۰			
هدف کلی: دانشجو باید با طراحی مدل منطقی پایگاه 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	کلیات نحوه تبدیل مدل ER به مدل منطقی را تشریح نماید	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۱۸۰ دقیقه	پرسش و پاسخ
۲	نحوه تبدیل موجودیت به رابطه را توضیح دهد						
۳	نحوه نگاشت انواع ارتباط دودویی چند به چند را توضیح دهد						
۴	نحوه نگاشت انواع ارتباط دودویی یک به چند را توضیح دهد						
۵	نحوه نگاشت انواع ارتباط دودویی یک به یک 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*:			
پایگاه داده ها	آشنایی با SQL	HIT - کارشناسی	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۱۱			
هدف کلی: دانشجو باید با SQL 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	SQL را توضیح دهد	شناختی مهارتی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۱۸۰ دقیقه	پرسش و پاسخ
۲	انواع دستورات SQL را بیان نماید						
۳	با ساختار دستور SELECT آشنا شود						
۴	از دستور SELECT به صورت عملی استفاده 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*:			
پایگاه داده ها	آشنایی با SQL	HIT- کارشناسی	نیمسال دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۱	۱۲			
هدف کلی: دانشجو باید با SQL 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 عبارت Where آشنا شود	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۱۸۰ دقیقه	پرسش و پاسخ
۲	با عملگرهای مختلف where آشنا شود						
۳	به صورت عملی از این عملگرها در دستور select استفاده نماید						
۴	با عبارت order by آشنا شود						
۵	از این عبارت به صورت عملی استفاده نماید						
۶	با توابع جمعی آشنا شود و از آنها به صورت عملی استفاده 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*:			
پایگاه داده ها	SQL	HIT - کارشناسی	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۱۳			
هدف کلی: دانشجو باید با SQL 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 ساختار دستور create table آشنا شود	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۱۸۰ دقیقه	پرسش و پاسخ
۲	با انواع داده ها آشنا شود						
۳	به صورت عملی با استفاده از دستور create جداولی را ایجاد کند						
۴	با انواع محدودیت ها در ایجاد جدول آشنا شود						
۵	به صورت عملی از این محدودیت ها استفاده نماید						
۶	با دستور Drop آشنا شود و به صورت عملی استفاده 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*:			
پایگاه داده ها	SQL	HIT- کارشناسی	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۱۴			
هدف کلی: دانشجوی باید با SQL 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 ساختار دستور alter آشنا شود	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۱۸۰ دقیقه	پرسش و پاسخ
۲	با ساختار دستور Insert into آشنا شود	شناختی					
۳	با ساختار دستور Update آشنا شود	شناختی					
۴	با ساختار دستور Delete آشنا شود	شناختی					
۵	از این دستورات به صورت عملی استفاده نماید	مهارتی					





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*:			
پایگاه داده ها	SQL	HIT - کارشناسی	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۱۵			
هدف کلی: دانشجو باید با SQL 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	آشنایی کلی با محیط اکسس	شناختی	آزمایشگاه HIT	سخنرانی بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۱۸۰ دقیقه	پرسش و پاسخ
۲	جدول مختلف را در اکسس تعریف نماید						
۳	ستون های مختلف را در جدول تعریف نماید						
۴	ویژگی های ستون ها را تعریف نماید						
۵	ارتباط بین جدول را تعیین نماید						
۶	آشنایی با نحوه ایجاد فرم ، گزارش و query						





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*:			
پایگاه داده ها	ارائه پروژه	HIT- کارشناسی	نیمسال دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۱	۱۶			
هدف کلی: دانشجو باید با نحوه انجام و تکمیل پروژه تحقیقاتی آشنا شود.							
تذکره:	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	ارائه پروژه عملی	مهارتی	آزمایشگاه HIT	ارائه حضوری و تشریح فرایندهای انجام یافته	فایل فیزیکی و ارائه با پاورپوینت	هر دانشجو حدود ۱۵ دقیقه	طبق چک لیست

