

دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لارستان  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
واحد برنامه ریزی درسی و آموزشی

طرح درس روزانه (lesson Plan) ترکیبی

جلسه اول

دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط
سال تحصیلی : ۹۹-۴۰۰	مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی بهداشت محیط
نام درس (واحد) : مکانیک سیالات	تاریخ ارائه درس : ۹۹/۶/۲۴
نوع واحد: نظری	روز: دوشنبه ساعت: ۱۰-۱۲
تعداد واحد: ۲	تعداد دانشجویان :
مدت کلاس: ۹۰ دقیقه	مسئول درس: مهندس پرویزی
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۶/۱۱	مدرس: مهندس پرویزی

<b>عنوان جلسه : معرفی درس و مفاهیم اولیه سیالات</b>	
<b>هدف کلی جلسه : آشنایی با مفاهیم اولیه سیالات</b>	
<b>اهداف اختصاصی :</b> دانشجو در پایان دوره باید بتواند: مقدمه و مفاهیم اولیه سیالات را شرح دهد.	
<b>روش آموزش : مجازی</b>	
<b>امکانات آموزشی : کامپیوتر ، سامانه نوید</b>	
<b>فعالیت آموزشی : تکلیف</b>	
<b>عنوان و نوع آزمون : -</b>	
<b>منبع درس :</b> حسن مدنی، مکانیک سیالات و هیدرولیک، انتشارات جهاد دانشگاهی ۱۳۶۴ مکانیک سیالات، رابرت دبلیو، فاکس، آلن تی. مک درنالد، ترجمه بهرام یوسفی Streeter V.L. and Wylie E.B, Fluid Mechanics, McGraw-Hill Publishing Company 1981.	
• مقدمه : (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: ۹۰ دقیقه

دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی بهداشت محیط
سال تحصیلی : ۹۹-۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۹۹/۶/۲۴	
نام درس (واحد) : مکانیک سیالات	روز: دوشنبه	ساعت: ۱۰-۱۲
نوع واحد: نظری	تعداد دانشجویان :	
تعداد واحد: ۲	مسئول درس: مهندس پرویزی	
مدت کلاس: ۹۰ دقیقه	مدرس: مهندس پرویزی	
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۶/۱۱		

<b>عنوان جلسه : خواص فیزیکی سیالات</b>	
<b>هدف کلی جلسه : آشنایی با خواص فیزیکی سیالات</b>	
<b>اهداف اختصاصی :</b> دانشجو در پایان دوره باید بتواند: خواص فیزیکی سیالات از قبیل تراکم پذیری، جرم مخصوص، وزن مخصوص، ویسکوزیته و غیره را شرح دهد.	
<b>روش آموزش : مجازی</b>	
<b>امکانات آموزشی : کامپیوتر ، سامانه نوید</b>	
<b>فعالیت آموزشی : تکلیف</b>	
<b>عنوان و نوع آزمون : -</b>	
<b>منبع درس :</b> حسن مدنی، مکانیک سیالات و هیدرولیک، انتشارات جهاد دانشگاهی ۱۳۶۴ مکانیک سیالات، رابرت دبلیو، فاکس، آلن تی. مک درنالد، ترجمه بهرام یوسفی Streeter V.L. and Wylie E.B, Fluid Mechanics, McGraw-Hill Publishing Company 1981.	
<b>• مقدمه : (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)</b>	مدت زمان: ۹۰ دقیقه

دانشکده: بهداشت		گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط		مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی بهداشت محیط	
سال تحصیلی: ۹۹-۴۰۰		تاریخ ارائه درس: ۹۹/۶/۲۴			
نام درس (واحد): مکانیک سیالات		روز: دوشنبه ساعت: ۱۰-۱۲			
نوع واحد: نظری		تعداد دانشجویان:			
تعداد واحد: ۲		مسئول درس: مهندس پرویزی			
مدت کلاس: ۹۰ دقیقه		مدرس: مهندس پرویزی			
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۶/۱۱					

<b>عنوان جلسه: واحد، معادلات سیالات و نحوه تبدیل واحدها</b>	
<b>هدف کلی جلسه: آشنایی با واحد، معادلات سیالات و نحوه تبدیل واحدها</b>	
اهداف اختصاصی: دانشجو در پایان دوره باید بتواند: با سیستمهای CGS، SI، MKS، و ... آشنایی پیدا کند و تبدیل واحدها را انجام دهد	
روش آموزش: مجازی	
امکانات آموزشی: کامپیوتر، سامانه نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف	
عنوان و نوع آزمون: -	
منبع درس: حسن مدنی، مکانیک سیالات و هیدرولیک، انتشارات جهاد دانشگاهی ۱۳۶۴ مکانیک سیالات، رابرت دبلیو، فاکس، آلن تی. مک درنالد، ترجمه بهرام یوسفی Streeter V.L. and Wylie E.B, Fluid Mechanics, McGraw-Hill Publishing Company 1981.	
• مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: ۹۰ دقیقه

دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی بهداشت محیط
سال تحصیلی : ۹۹-۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۹۹/۶/۲۴	
نام درس (واحد) : مکانیک سیالات	روز: دوشنبه	ساعت: ۱۰-۱۲
نوع واحد: نظری	تعداد دانشجویان :	
تعداد واحد: ۲	مسئول درس: مهندس پرویزی	
مدت کلاس: ۹۰ دقیقه	مدرس: مهندس پرویزی	
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۶/۱۱		

<b>عنوان جلسه : انواع فشارها، فشار هوا یا فشار سنجی، فشار مطلق، فشار بخار</b>	
<b>هدف کلی جلسه : آشنایی با انواع فشارها، فشار هوا یا فشار سنجی، فشار مطلق، فشار بخار</b>	
<b>اهداف اختصاصی :</b> دانشجو در پایان دوره باید بتواند: نحوه محاسبه فشار در لوله های تحت فشار، مخازن و .. را شرح دهد.	
روش آموزش : مجازی	
امکانات آموزشی : کامپیوتر ، سامانه نوید	
فعالیت آموزشی : تکلیف	
عنوان و نوع آزمون : -	
منبع درس : حسن مدنی، مکانیک سیالات و هیدرولیک، انتشارات جهاد دانشگاهی ۱۳۶۴ مکانیک سیالات، رابرت دلبیو، فاکس، آلن تی. مک درنالد، ترجمه بهرام یوسفی Streeter V.L. and Wylie E.B, Fluid Mechanics, McGraw-Hill Publishing Company 1981.	
مقدمه : (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: ۹۰ دقیقه

دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی بهداشت محیط
سال تحصیلی: ۹۹-۴۰۰	تاریخ ارائه درس: ۹۹/۶/۲۴	
نام درس (واحد): مکانیک سیالات	روز: دوشنبه	ساعت: ۱۰-۱۲
نوع واحد: نظری	تعداد دانشجویان:	
تعداد واحد: ۲	مسئول درس: مهندس پرویزی	
مدت کلاس: ۹۰ دقیقه	مدرس: مهندس پرویزی	
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۶/۱۱		

<b>عنوان جلسه: اصول اندازه گیری فشار، فشارسنجهای فلزی، فشارسنج لوله ای، فشارسنج تفاضلی</b>	
<b>هدف کلی جلسه: آشنایی با اصول اندازه گیری فشار، فشارسنجهای فلزی، فشارسنج لوله ای، فشارسنج تفاضلی</b>	
<b>اهداف اختصاصی:</b> دانشجو در پایان دوره باید بتواند: نحوه تعیین فشار با دستگاههای فشار سنج از قبیل پیزومتر، مانومتر و ... را شرح دهد.	
روش آموزش: مجازی	
امکانات آموزشی: کامپیوتر، سامانه نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف	
عنوان و نوع آزمون: -	
منبع درس: حسن مدنی، مکانیک سیالات و هیدرولیک، انتشارات جهاد دانشگاهی ۱۳۶۴ مکانیک سیالات، رابرت دلبیو، فاکس، آلن تی. مک درنالد، ترجمه بهرام یوسفی Streeter V.L. and Wylie E.B, Fluid Mechanics, McGraw-Hill Publishing Company 1981.	
مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: ۹۰ دقیقه

دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی بهداشت محیط
سال تحصیلی : ۹۹-۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۹۹/۶/۲۴	
نام درس (واحد) : مکانیک سیالات	روز: دوشنبه	ساعت: ۱۰-۱۲
نوع واحد: نظری	تعداد دانشجویان :	
تعداد واحد: ۲	مسئول درس: مهندس پرویزی	
مدت کلاس: ۹۰ دقیقه	مدرس: مهندس پرویزی	
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۶/۱۱		

<b>عنوان جلسه : هیدرواستاتیک: اصول کلی، دیاگرام فشار، فشار (انواع فشار با وسایل اندازه گیری و نیروی هیدرواستاتیک</b>	
<b>هدف کلی جلسه : آشنایی با هیدرواستاتیک: اصول کلی، دیاگرام فشار، فشار (انواع فشار با وسایل اندازه گیری و نیروی هیدرواستاتیک</b>	
<b>اهداف اختصاصی :</b> دانشجو در پایان دوره باید بتواند: با نحوه محاسبه نیروی وارده بر اجسام و سطوح مستغرق را شرح دهد	
روش آموزش : مجازی	
امکانات آموزشی : کامپیوتر ، سامانه نوید	
فعالیت آموزشی : تکلیف	
عنوان و نوع آزمون : -	
منبع درس : حسن مدنی، مکانیک سیالات و هیدرولیک، انتشارات جهاد دانشگاهی ۱۳۶۴ مکانیک سیالات، رابرت دلبیو، فاکس، آلن تی. مک درنالد، ترجمه بهرام یوسفی Streeter V.L. and Wylie E.B, Fluid Mechanics, McGraw-Hill Publishing Company 1981.	
مدت زمان: ۹۰ دقیقه	• مقدمه : (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)

دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی بهداشت محیط
سال تحصیلی: ۹۹-۴۰۰	تاریخ ارائه درس: ۹۹/۶/۲۴	
نام درس (واحد): مکانیک سیالات	روز: دوشنبه	ساعت: ۱۰-۱۲
نوع واحد: نظری	تعداد دانشجویان:	
تعداد واحد: ۲	مسئول درس: مهندس پرویزی	
مدت کلاس: ۹۰ دقیقه	مدرس: مهندس پرویزی	
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۶/۱۱		

<b>عنوان جلسه: هیدرواستاتیک: تاثیر نیرو بر روی صفحات مسطح مفروق، نقطه تاثیر هیدرواستاتیک، نیروی هیدرو استاتیک روی صفحات منحنی شکل و مفروق</b>	
<b>هدف کلی جلسه: آشنایی با هیدرواستاتیک: تاثیر نیرو بر روی صفحات مسطح مفروق، نقطه تاثیر هیدرواستاتیک، نیروی هیدرو استاتیک روی صفحات منحنی شکل و مفروق</b>	
اهداف اختصاصی: دانشجو در پایان دوره باید بتواند: تاثیر نیرو بر صفحات مسطح مفروق، نقطه تاثیر هیدرواستاتیک و نیروی هیدرواستاتیک بر روی صفحات منحنی شکل و مفروق را تشریح کند	
روش آموزش: مجازی	
امکانات آموزشی: کامپیوتر، سامانه نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف	
عنوان و نوع آزمون: -	
منبع درس: حسن مدنی، مکانیک سیالات و هیدرولیک، انتشارات جهاد دانشگاهی ۱۳۶۴ مکانیک سیالات، رابرت دلبیو، فاکس، آلن تی. مک دونالد، ترجمه بهرام یوسفی Streeter V.L. and Wylie E.B, Fluid Mechanics, McGraw-Hill Publishing Company 1981.	
مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: ۹۰ دقیقه

دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی بهداشت محیط
سال تحصیلی : ۹۹-۴۰۰	تاریخ ارائه درس : ۹۹/۶/۲۴	
نام درس (واحد) : مکانیک سیالات	روز: دوشنبه	ساعت: ۱۰-۱۲
نوع واحد: نظری	تعداد دانشجویان :	
تعداد واحد: ۲	مسئول درس: مهندس پرویزی	
مدت کلاس: ۹۰ دقیقه	مدرس: مهندس پرویزی	
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۶/۱۱		

<b>عنوان جلسه : ثبات اجسام شناور (فاکتورهای موثر در ثبات اجسام شناور، محاسبات ارتفاع متانستریک حجم شناور)</b>	
<b>هدف کلی جلسه : آشنایی با ثبات اجسام شناور (فاکتورهای موثر در ثبات اجسام شناور، محاسبات ارتفاع متانستریک حجم شناور)</b>	
<b>اهداف اختصاصی :</b> دانشجو در پایان دوره باید بتواند: محاسبات ثبات اجسام شناور و ارتفاع متانستریک حجم شناور را شرح دهد.	
<b>روش آموزش : مجازی</b>	
<b>امکانات آموزشی : کامپیوتر ، سامانه نوید</b>	
<b>فعالیت آموزشی : تکلیف</b>	
<b>عنوان و نوع آزمون : -</b>	
<b>منبع درس :</b> حسن مدنی، مکانیک سیالات و هیدرولیک، انتشارات جهاد دانشگاهی ۱۳۶۴ مکانیک سیالات، رابرت دلبیو، فاکس، آلن تی. مک درنالد، ترجمه بهرام یوسفی Streeter V.L. and Wylie E.B, Fluid Mechanics, McGraw-Hill Publishing Company 1981.	
<b>• مقدمه : (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)</b>	مدت زمان: ۹۰ دقیقه



دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی بهداشت محیط
سال تحصیلی: ۹۹-۴۰۰	تاریخ ارائه درس: ۹۹/۶/۲۴	
نام درس (واحد): مکانیک سیالات	روز: دوشنبه	ساعت: ۱۰-۱۲
نوع واحد: نظری	تعداد دانشجویان:	
تعداد واحد: ۲	مسئول درس: مهندس پرویزی	
مدت کلاس: ۹۰ دقیقه	مدرس: مهندس پرویزی	
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۶/۱۱		

<b>عنوان جلسه: هیدرودینامیک (اصول کلی، تقسیم بندی انواع مختلف سیالات)</b>	
<b>هدف کلی جلسه: آشنایی با هیدرودینامیک (اصول کلی، تقسیم بندی انواع مختلف سیالات)</b>	
اهداف اختصاصی: دانشجو در پایان دوره باید بتواند: انواع مختلف سیالات و محاسبات خصوصیات فیزیکی آنها را انجام دهد.	
روش آموزش: مجازی	
امکانات آموزشی: کامپیوتر، سامانه نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف	
عنوان و نوع آزمون: -	
منبع درس: حسن مدنی، مکانیک سیالات و هیدرولیک، انتشارات جهاد دانشگاهی ۱۳۶۴ مکانیک سیالات، رابرت دلبیو، فاکس، آلن تی. مک درنالد، ترجمه بهرام یوسفی Streeter V.L. and Wylie E.B, Fluid Mechanics, McGraw-Hill Publishing Company 1981.	
مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: ۹۰ دقیقه

دانشکده: بهداشت		گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط		مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی بهداشت محیط	
سال تحصیلی : ۹۹-۴۰۰		تاریخ ارائه درس : ۹۹/۶/۲۴			
نام درس (واحد) : مکانیک سیالات		روز: دوشنبه ساعت: ۱۰-۱۲			
نوع واحد: نظری		تعداد دانشجویان :			
تعداد واحد: ۲		مسئول درس: مهندس پرویزی			
مدت کلاس: ۹۰ دقیقه		مدرس: مهندس پرویزی			
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۶/۱۱					

<b>عنوان جلسه : هیدرودینامیک (معادله پیوستگی جریان، معادله انرژی)</b>	
<b>هدف کلی جلسه : آشنایی با هیدرودینامیک (معادله پیوستگی جریان، معادله انرژی)</b>	
اهداف اختصاصی :	
دانشجو در پایان دوره باید بتواند:	
معادلات پیوستگی جریان، انواع اشکال انرژی در لوله های تحت فشار را شرح دهد	
روش آموزش : مجازی	
امکانات آموزشی : کامپیوتر ، سامانه نوید	
فعالیت آموزشی : تکلیف	
عنوان و نوع آزمون : -	
منبع درس :	
حسن مدنی، مکانیک سیالات و هیدرولیک، انتشارات جهاد دانشگاهی ۱۳۶۴	
مکانیک سیالات، رابرت دبلیو، فاکس، آلن تی. مک دونالد، ترجمه بهرام یوسفی	
Streeter V.L. and Wylie E.B, Fluid Mechanics, McGraw-Hill Publishing Company 1981.	
• مقدمه : (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: ۹۰ دقیقه

دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی بهداشت محیط
سال تحصیلی: ۹۹-۴۰۰	تاریخ ارائه درس: ۹۹/۶/۲۴	
نام درس (واحد): مکانیک سیالات	روز: دوشنبه	ساعت: ۱۰-۱۲
نوع واحد: نظری	تعداد دانشجویان:	
تعداد واحد: ۲	مسئول درس: مهندس پرویزی	
مدت کلاس: ۹۰ دقیقه	مدرس: مهندس پرویزی	
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۶/۱۱		

<b>عنوان جلسه: هیدرودینامیک: (معادله برنولی)</b>	
<b>هدف کلی جلسه: آشنایی با هیدرودینامیک: (معادله برنولی)</b>	
اهداف اختصاصی: دانشجو در پایان دوره باید بتواند: کاربرد و نحوه استفاده از معادله برنولی و نحوه محاسبه شیب هیرولیکی و انرژی را شرح دهد.	
روش آموزش: مجازی	
امکانات آموزشی: کامپیوتر، سامانه نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف	
عنوان و نوع آزمون: -	
منبع درس: حسن مدنی، مکانیک سیالات و هیدرولیک، انتشارات جهاد دانشگاهی ۱۳۶۴ مکانیک سیالات، رابرت دلبیو، فاکس، آلن تی. مک درنالد، ترجمه بهرام یوسفی Streeter V.L. and Wylie E.B, Fluid Mechanics, McGraw-Hill Publishing Company 1981.	
مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: ۹۰ دقیقه

دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی بهداشت محیط
سال تحصیلی: ۹۹-۴۰۰	تاریخ ارائه درس: ۹۹/۶/۲۴	
نام درس (واحد): مکانیک سیالات	روز: دوشنبه	ساعت: ۱۰-۱۲
نوع واحد: نظری	تعداد دانشجویان:	
تعداد واحد: ۲	مسئول درس: مهندس پرویزی	
مدت کلاس: ۹۰ دقیقه	مدرس: مهندس پرویزی	
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۶/۱۱		

<b>عنوان جلسه: عدد رینولدز</b>	
<b>هدف کلی جلسه: آشنایی با عدد رینولدز</b>	
اهداف اختصاصی: دانشجو در پایان دوره باید بتواند: با محاسبه عدد رینولدز نوع جریان (آرام، بینابین و مختلط) را تعیین کند.	
روش آموزش: مجازی	
امکانات آموزشی: کامپیوتر، سامانه نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف	
عنوان و نوع آزمون: -	
منبع درس: حسن مدنی، مکانیک سیالات و هیدرولیک، انتشارات جهاد دانشگاهی ۱۳۶۴ مکانیک سیالات، رابرت دلبیو، فاکس، آلن تی. مک درنالد، ترجمه بهرام یوسفی Streeter V.L. and Wylie E.B, Fluid Mechanics, McGraw-Hill Publishing Company 1981.	
مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: ۹۰ دقیقه

دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی بهداشت محیط
سال تحصیلی: ۹۹-۴۰۰	تاریخ ارائه درس: ۹۹/۶/۲۴	
نام درس (واحد): مکانیک سیالات	روز: دوشنبه	ساعت: ۱۰-۱۲
نوع واحد: نظری	تعداد دانشجویان:	
تعداد واحد: ۲	مسئول درس: مهندس پرویزی	
مدت کلاس: ۹۰ دقیقه	مدرس: مهندس پرویزی	
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۶/۱۱		

<b>عنوان جلسه: شیب هیدرولیکی و انرژی</b>	
<b>هدف کلی جلسه: آشنایی با شیب هیدرولیکی و انرژی</b>	
اهداف اختصاصی: دانشجو در پایان دوره باید بتواند: شیب هیدرولیکی و نحوه تغییرات آن جریان لوله را با کمک روابط هیدرولیکی محاسبه کند.	
روش آموزش: مجازی	
امکانات آموزشی: کامپیوتر، سامانه نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف	
عنوان و نوع آزمون: -	
منبع درس: حسن مدنی، مکانیک سیالات و هیدرولیک، انتشارات جهاد دانشگاهی ۱۳۶۴ مکانیک سیالات، رابرت دلبیو، فاکس، آلن تی. مک درنالد، ترجمه بهرام یوسفی Streeter V.L. and Wylie E.B, Fluid Mechanics, McGraw-Hill Publishing Company 1981.	
مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: ۹۰ دقیقه

دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی بهداشت محیط
سال تحصیلی: ۹۹-۴۰۰	تاریخ ارائه درس: ۹۹/۶/۲۴	
نام درس (واحد): مکانیک سیالات	روز: دوشنبه	ساعت: ۱۰-۱۲
نوع واحد: نظری	تعداد دانشجویان:	
تعداد واحد: ۲	مسئول درس: مهندس پرویزی	
مدت کلاس: ۹۰ دقیقه	مدرس: مهندس پرویزی	
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۶/۱۱		

<b>عنوان جلسه: معادلات حرکت سیالات: معادله داریسی ویسباخ</b>	
<b>هدف کلی جلسه: آشنایی با معادلات حرکت سیالات: معادله داریسی ویسباخ</b>	
اهداف اختصاصی: دانشجو در پایان دوره باید بتواند: با کمک رابطه داریسی ویسباخ میزان افت فشار را محاسبه کند.	
روش آموزش: مجازی	
امکانات آموزشی: کامپیوتر، سامانه نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف	
عنوان و نوع آزمون: -	
منبع درس: حسن مدنی، مکانیک سیالات و هیدرولیک، انتشارات جهاد دانشگاهی ۱۳۶۴ مکانیک سیالات، رابرت دلبیو، فاکس، آلن تی. مک درنالد، ترجمه بهرام یوسفی Streeter V.L. and Wylie E.B, Fluid Mechanics, McGraw-Hill Publishing Company 1981.	
مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: ۹۰ دقیقه

دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی بهداشت محیط
سال تحصیلی: ۹۹-۴۰۰	تاریخ ارائه درس: ۹۹/۶/۲۴	
نام درس (واحد): مکانیک سیالات	روز: دوشنبه	ساعت: ۱۰-۱۲
نوع واحد: نظری	تعداد دانشجویان:	
تعداد واحد: ۲	مسئول درس: مهندس پرویزی	
مدت کلاس: ۹۰ دقیقه	مدرس: مهندس پرویزی	
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۶/۱۱		

<b>عنوان جلسه: معادلات حرکت سیالات: معادله هیزن ویلیامز</b>	
<b>هدف کلی جلسه: آشنایی با معادلات حرکت سیالات: معادله هیزن ویلیامز</b>	
اهداف اختصاصی: دانشجو در پایان دوره باید بتواند: با کمک رابطه هیزن ویلیامز رابطه بین دبی آب در یک لوله را با خواص فیزیکی لوله و افت فشار ناشی از اصطکاک را شرح دهد.	
روش آموزش: مجازی	
امکانات آموزشی: کامپیوتر، سامانه نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف	
عنوان و نوع آزمون: -	
منبع درس: حسن مدنی، مکانیک سیالات و هیدرولیک، انتشارات جهاد دانشگاهی ۱۳۶۴ مکانیک سیالات، رابرت دلیو، فاکس، آلن تی. مک درنالد، ترجمه بهرام یوسفی Streeter V.L. and Wylie E.B, Fluid Mechanics, McGraw-Hill Publishing Company 1981.	
مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: ۹۰ دقیقه

دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی بهداشت محیط
سال تحصیلی: ۹۹-۴۰۰	تاریخ ارائه درس: ۹۹/۶/۲۴	
نام درس (واحد): مکانیک سیالات	روز: دوشنبه	ساعت: ۱۰-۱۲
نوع واحد: نظری	تعداد دانشجویان:	
تعداد واحد: ۲	مسئول درس: مهندس پرویزی	
مدت کلاس: ۹۰ دقیقه	مدرس: مهندس پرویزی	
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۶/۱۱		

<b>عنوان جلسه: معادلات حرکت سیالات: معادله میننگ</b>	
<b>هدف کلی جلسه: آشنایی با معادلات حرکت سیالات: معادله میننگ</b>	
اهداف اختصاصی: دانشجو در پایان دوره باید بتواند: با کمک رابطه میننگ محاسبات هیرولیکی جریان کانال باز را تشریح کند.	
روش آموزش: مجازی	
امکانات آموزشی: کامپیوتر، سامانه نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف	
عنوان و نوع آزمون: -	
منبع درس: حسن مدنی، مکانیک سیالات و هیدرولیک، انتشارات جهاد دانشگاهی ۱۳۶۴ مکانیک سیالات، رابرت دلبیو، فاکس، آلن تی. مک درنالد، ترجمه بهرام یوسفی Streeter V.L. and Wylie E.B, Fluid Mechanics, McGraw-Hill Publishing Company 1981.	
مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: ۹۰ دقیقه



دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	مقطع / رشته تحصیلی: کارشناسی بهداشت محیط
سال تحصیلی: ۹۹-۴۰۰	تاریخ ارائه درس: ۹۹/۶/۲۴	
نام درس (واحد): مکانیک سیالات	روز: دوشنبه	ساعت: ۱۰-۱۲
نوع واحد: نظری	تعداد دانشجویان:	
تعداد واحد: ۲	مسئول درس: مهندس پرویزی	
مدت کلاس: ۹۰ دقیقه	مدرس: مهندس پرویزی	
تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۶/۱۱		

<b>عنوان جلسه: معادلات حرکت سیالات: معادله چزی و بازن</b>	
<b>هدف کلی جلسه: آشنایی با معادلات حرکت سیالات: معادله چزی و بازن</b>	
اهداف اختصاصی: دانشجو در پایان دوره باید بتواند: با کمک رابطه های چزی و بازن محاسبات مربوط به جریان یکنواخت در کانالهای باز را تشریح کند.	
روش آموزش: مجازی	
امکانات آموزشی: کامپیوتر، سامانه نوید	
فعالیت آموزشی: تکلیف	
عنوان و نوع آزمون: -	
منبع درس: حسن مدنی، مکانیک سیالات و هیدرولیک، انتشارات جهاد دانشگاهی ۱۳۶۴ مکانیک سیالات، رابرت دلبیو، فاکس، آلن تی. مک درنالد، ترجمه بهرام یوسفی Streeter V.L. and Wylie E.B, Fluid Mechanics, McGraw-Hill Publishing Company 1981.	
مقدمه: (این قسمت صرفاً جهت کلاس های حضوری تکمیل گردد.)	مدت زمان: ۹۰ دقیقه