

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان بهمان

معاونت آموزشی دانشگاه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم طرح درس پایه

همکار محترم

از آنجایی که فرآیند یاددهی- یادگیری پروسه ای است که رسیدن به اهداف آن بدون برنامه ریزی امکان پذیر نیست، لذا تدوین طرح درس در آغاز فرآیند آموزش (به عنوان نقشه و راهنمای تدریس برای مدرسین و دانشجویان)، ضروری بوده و به عنوان یکی از ابزارهای اصلی فعالیت آموزشی مدرسین مطرح می باشد. لذا خواهشمند است مدرسین محترم در تکمیل طرح درس نهایت دقت را مبذول فرمایند.

مشخصات درس و مدرس (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)

- عنوان درس : بهره برداری از تاسیسات شبکه جمع آوری ، تصفیه و استفاده مجدد از فاضلاب
- نام و نام خانوادگی مدرس: رضا شکوهی
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: رضا شکوهی
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: محمد رضا سمرقندی
- نوع و میزان واحد به تفکیک: * نظری 1 واحد ، عملی واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو: کارشناسی ارشد بهره برداری و نگهداری از تاسیسات شهری
- زمان درس: نیمسال
- مکان آموزش : دانشکده بهداشت.....

جلسه	تاریخ	سرفصل (عنوان)	اهداف رفتاری ^۱	حیطه یادگیری ^۲	روش تدریس ^۳	مدت زمان	وسایل کمک آموزشی	روش ارزشیابی ^۴
1		مقدمه در خصوص شبکه جمع آوری و تصفیه فاضلاب ، اصول و مبانی بهره برداری و نگهداری از شبکه جمع آوری و تصفیه فاضلاب	دانشجو بتواند مقدمه ای در خصوص شبکه جمع آوری و تصفیه فاضلاب ، اصول و مبانی بهره برداری و نگهداری از شبکه جمع آوری و تصفیه فاضلاب را شرح دهد	شناختی	سخنرانی	100 دقیقه	دیتا پرژکتور	پرسش و پاسخ
2		استراتژی های بهره برداری و نگهداری از شبکه جمع آوری و تصفیه خانه ، اصول بهره برداری پیشگیرانه شبکه جمع آوری	دانشجو بتواند استراتژی های بهره برداری و نگهداری از شبکه جمع آوری و تصفیه خانه ، اصول بهره برداری پیشگیرانه شبکه جمع آوری را شرح دهد	شناختی	سخنرانی	100 دقیقه	دیتا پرژکتور	پرسش و پاسخ
3		روش های پایش و ارزیابی عملکرد شبکه و تصفیه خانه ، مشکلات مربوط به بهره برداری و نگهداری از شبکه و روش های برطرف کردن آن ها	دانشجو بتواند روش های پایش و ارزیابی عملکرد شبکه و تصفیه خانه ، مشکلات مربوط به بهره برداری و نگهداری از شبکه و روش های برطرف کردن آن ها را شرح دهد	شناختی	سخنرانی	100 دقیقه	دیتا پرژکتور	پرسش و پاسخ
4		جنبه های بهره برداری و نگهداری واحد های آشغالگیر و روش های برطرف کردن آن ها	دانشجو بتواند جنبه های بهره برداری و نگهداری واحد های آشغالگیر و روش های برطرف کردن آن ها را شرح دهد	شناختی	سخنرانی	100 دقیقه	دیتا پرژکتور	پرسش و پاسخ

¹ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه **cognition** از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و.... در حیطه **Attitude** از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و.... و در حیطه **Psychomotor** از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و.... استفاده می شود.

² با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح **cognition, attitude, psychomotor** مشخص می شود.

³ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، **PBL** و.... انتخاب شود

⁴ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (**MCQ** یا تشریحی) و....

5	ملاحظات بهره برداری و نگهداری حوض ته نشینی و روش های حل مشکل آنها	دانشجو بتواند ملاحظات بهره برداری و نگهداری حوض ته نشینی و روش های حل مشکل آنها را شرح دهد	شناختی	سخنرانی	100 دقیقه	دیتا پرژکتور	پرسش و پاسخ
6	جوانب بهره برداری و نگهداری از سیستمهای لجن فعال	دانشجو بتواند جوانب بهره برداری و نگهداری از سیستمهای لجن فعال را شرح دهد	شناختی	سخنرانی	100 دقیقه	دیتا پرژکتور	پرسش و پاسخ
7	نحوه تنظیم فاکتور های موثر بر عملکرد سیستم های لجن فعال	دانشجو بتواند نحوه تنظیم فاکتور های موثر بر عملکرد سیستم های لجن فعال را شرح دهد	شناختی	سخنرانی	100 دقیقه	دیتا پرژکتور	پرسش و پاسخ
8	جوانب بهره برداری و نگهداری از فرایند های برکه تثبیت و لاگون های هوادهی	دانشجو بتواند جوانب بهره برداری و نگهداری از فرایند های برکه تثبیت و لاگون های هوادهی را شرح دهد	شناختی	سخنرانی	100 دقیقه	دیتا پرژکتور	پرسش و پاسخ

شیوه نمره دهی

نوع ارزشیابی	تاریخ	ابزار ارزشیابی ⁵	میزان امتیاز از کل
کوئیز		آزمون تشریحی	5
ارائه پروژه			4
امتحان میان ترم			
امتحان پایان ترم		آزمون تشریحی	10
سایر موارد			1
مجموع			20

منابع:

مطابق با سرفصل

⁵ ابزار ارزشیابی می تواند مواردی مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات کامل کردنی، MCQs، پروژه، آسکی و... باشد.

