**نام درس: رسم فنی و نقشه کشی موضوع درس مدت زمان جلسه: 69 دقیقه پیش نیاز: ندارد**

**تعداد دانشجویان: رشته و مقطع تحصیلی: مهندسی بهداشته محیط پیوسته دانشکده: بهداشت گروه آموزشی: بهداشت محیط نام مدرس: دکتر رستگار**

**ترم تحصیلی: سال تحصیلی: تاریخ جلسه: محل تشکیل کلاس: روز و ساعت برگزاری جلسه:**

**GIS**

|  |
| --- |
| **هدف کلی این جلسه: 1 و2و 3 دانشجو باید با**  کلیات و تعاریف نقشه کشی و آشنایی اولیه با ابزار آلات نقشه کشی **آشنا شود.** |
| **رئوس مطالب** | **اهداف رفتاري****دانشجو پس از پایان درس قادرخواهد بود:** | **حیطه یادگیری****(شناختی،عاطفی،روانی\_حرکتی)** | **سطح****(طبقه)** | **روش آموزشی****(شیوه تدریس)** | **مواد و وسایل کمک آموزشی** | **وظایف و فعالیتهاي****تکمیلی دانشجویان** | **نحوه ارزشیابی** | **زمان****(دقیقه)** |
| کلیات و تعاریف نقشه کشیتعریف و آشنایی با انواع وسایل نقشه کشیتعریف و آشنایی با اصول نقشه کشیتعریف و آشنایی با مقیاس‌هاتعریف و آشنایی با انواع خطآشنایی با انواع کاغذهای نقشه کشیآشنایی با انواع اندازه گیری‌ها و انترپولاسیونآشنایی با انواع پرسپکتیوآشنائی با انواع برش‌ها و شناسائی نمادهاآشنائی با مجهول یابی کسب مهارت در خصوص رسم فنیکسب مهارت در خصوص تهیه نقشه پلان | در خصوص کلیات و تعاریف نقشه کشی و آشنایی اولیه با علم و دانش نقشه کشی کسب دانش نمائید.فراگیر بتواند در پایان کلاس عملی:نرم افزار اتوکد و ضرورت یادگیری آن را بداندروشهای مختلف اجرای فرمان ها در اتوکد را نام ببردنحوء استفاده از موس و کاربردهای آن را بداندرنگ زمینه اتوکد و نوار فرمان را تغییر دهد | شناختی | …………………… | سخنرانی | کامپیوترویدئو پروژکتورماژیک،  | …………………………………………………… | پیش آزمون و پس آزمون  | 60 دقیقه…… |

|  |
| --- |
| **هدف کلی این جلسات عملی: دانشجو باید در پایان کلاس آشنائی لازم با نرم افزا**ر اتوکد داشته باشد و پلان یک تصفیه خانه و شبکه جمع آوری فاضلاب را با اتوکد رسم نمائید**.** |
| **رئوس مطالب** | **اهداف رفتاري****دانشجو پس از پایان درس قادرخواهد بود:** | **حیطه یادگیری****(شناختی،عاطفی،روانی\_حرکتی)** | **سطح****(طبقه)** | **روش آموزشی****(شیوه تدریس)** | **مواد و وسایل کمک آموزشی** | **وظایف و فعالیتهاي****تکمیلی دانشجویان** | **نحوه ارزشیابی** | **زمان****(دقیقه)** |
| **آشنائی با نرم افزار GIS****آشنائی با فضای کاری دوبعدی و سه بعدی اتوکد****ایجاد لایه و تنظیمات آن****آشنائی با تنظیمات اولیه اتوکد****آشنائی با فراخوان فایل های اتوکد در GIS****آشنائی با ابزارهای اندازه نویسی و تنظیمات آن****آشنائی با ابزارهای ویرایش و تنظیمات آن****آشنائی با ابزارهای رسم در محیط دو بعدی و سه بعدی****آشنائی با نحوء محاسبه مساحت و محیط یک شکل بسته** |  | شناختی | …………………… | سخنرانی | کامپیوترویدئو پروژکتورماژیک،  | …………………………………………………… | پیش آزمون و پس آزمون  | 75 دقیقه…… |