**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 کشی  تعریف و آشنایی با انواع وسایل نقشه کشی  تعریف و آشنایی با اصول نقشه کشی  تعریف و آشنایی با مقیاس‌ها  تعریف و آشنایی با انواع خط  آشنایی با انواع کاغذهای نقشه کشی  آشنایی با انواع اندازه گیری‌ها و انترپولاسیون  آشنایی با انواع پرسپکتیو  آشنائی با انواع برش‌ها و شناسائی نمادها  آشنائی با مجهول یابی  کسب مهارت در خصوص رسم فنی  کسب 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 بداند  روشهای مختلف اجرای فرمان ها در اتوکد را نام ببرد  نحوء استفاده از موس و کاربردهای آن را بداند  رنگ زمینه اتوکد و نوار فرمان را تغییر دهد | شناختی | ……  ……  ……  …… | سخنرانی | کامپیوتر  ویدئو پروژکتور  ماژیک  ، | ……………  ……………  ……………  …………… | 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 | کامپیوتر  ویدئو پروژکتور  ماژیک  ، | ……………  ……………  ……………  …………… | پیش آزمون و پس آزمون | 75 دقیقه  …… |