



دانشگاه کردستان

فرم طرح درس

اطلاعات اولیه درس

عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
نقشه برداری ۱ (تئوری)	کارشناسی	هادی ثانی خانی	تئوری چهارشنبه ۱۵:۴۵-۱۴	اجباری	۲ واحد

محدوده علمی درس

پیش نیازها

- ریاضیات ۱
- آشنایی با آمار مهندسی

هم نیازها

ندارد

نرم افزار (مهارت های عملی) مورد استفاده در طول دوره

- نرم افزار اتوکد
- مهارت کار با وسایل ساده اندازه گیری، کامپیوتر

روش آموزش

سخنرانی ■ پرسش و پاسخ ■ حل تمرین ■ کار عملی (آزمایشگاه یا کارگاه) □ کار با نرم افزار ■

منابع درس

- نقشه برداری مهندسی، محمود دیانت خواه، انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان
- کلیات نقشه برداری، علی اصغر قائمی، انتشارات دانشگاه شیراز
- نقشه برداری مهندسی (جلد ۱)، رضا ابن جلال، انتشارات دانشگاه شهید چمران اهواز

اهداف درس

اهداف کلی

در پایان این درس، انتظار می‌رود شما:

- ۱) طراحی، محاسبه، اجرا و نظارت کلیه پروژه‌های مختلف عمرانی در زمینه‌های ساختمانی، راه‌سازی، پل‌سازی، سازه‌ها و بناهای آبی، جمع‌آوری و دفع فاضلاب و ... را انجام دهید.
- ۲) مهارت استفاده از دوربین نقشه برداری تراز یاب را داشته باشید.
- ۳) مهارت بالایی در کار با نرم افزار Autocad داشته باشید.

مهارت‌هایی (شغلی، تحصیلی) که دانشجوی در پایان دوره فرا می‌گیرد

- ۱) طراحی، محاسبه و اجرای راهها و جاده‌های مختلف ارتباطی داخل و خارج شهرها و روستاها اعم از: راههای شوسه، راههای آسفالت، بزرگراه‌ها و نیز راه‌آهن (شامل مسیریابی، پیاده کردن مسیر، زیرسازی و روسازی)
- ۲) طراحی، محاسبه و ساخت خطوط انتقال آب اعم از انواع کانالهای تحت فشار و یا کانالهای با سطح آزاد آب که به منظور انتقال آب از سدها و دریاچه‌ها و ... برای مصارف کشاورزی، شرب و صنعتی به منطقه‌های مورد نیاز و نیز جهت انتقال آب از تصفیه‌خانه‌های آب به مخازن آب و از آنجا به مناطق مصرف، ساخته می‌شوند

ارزشیابی درس

سایر روش‌های ارزشیابی	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
<p style="text-align: center;">کوئیز ۱ نمره</p> <p style="text-align: center;">حل تمرین ۲ نمره</p> <p style="text-align: center;">پروژه ۲ نمره</p> <p style="text-align: center;">نمرات تشویقی: ۲ نمره مازاد بر نمره کلی شامل مواردی نظیر:</p> <p style="text-align: center;">حل سؤالات چالشی مطرح شده در کلاس، انجام پروژه‌های تعریف شده با استفاده از نرم افزار</p>	<p>-----</p>	<p style="text-align: center;">(۱۵) نمره</p> <p style="text-align: center;">طبق تاریخ رسمی</p> <p style="text-align: center;">مندرج در تقویم</p> <p style="text-align: center;">آموزشی برگزار خواهد شد.</p>

سایر نکات

(نکات خاصی که هر مدرس ممکن است برای درسی در نظر داشته باشد اما در این طرح درس پیش‌بینی نشده است.)

آدرس‌های الکترونیکی لازم

آدرس الکترونیکی برای تماس با استاد

Hsanikhani12@gmail.com h.sanikhani@uok.ac.ir

آدرس فضای ابری که منابع و تکالیف قرار می‌گیرند

<http://agri.uok.ac.ir/hsanikhani/>

ساعت مراجعه دفتری و رفع اشکال

ساعت مراجعه مطابق با برنامه نصب شده بر روی درب اتاق می‌باشد.

کلاس حل تمرین

در صورت نیاز هماهنگی قبلی با دانشجویان جهت برگزاری کلاس‌های مازاد و حل تمرین صورت خواهد گرفت.

قوانین

(۱) حضور منظم و مشارکت فعال در کلاس

(۲) ارائه تکالیف محوله مطابق با برنامه زمانبندی مشخص شده

تکالیف

با توجه به تکالیف مشخص شده در هر هفته، انتظار می‌رود تکالیف نهایتاً تا ۲ هفته پس از زمان ارائه تکالیف تحویل داده شوند.

زمان بندی هفتگی

شماره هفته	سرفصل ها
۱	تعریف نقشه برداری و تشریح انواع آن، عناصر اندازه گیری و مفاهیم کلی
۲	نقشه برداری با وسایل ساده، امتداد گذاری ساده، امتداد گذاری با وجود مانع دید، محل تقاطع دو امتداد، روش اخراج عمود از نقطه ای روی امتداد، وارد کردن عمود بر یک امتداد از نقطه ای خارج از آن، اندازه گیری زاویه با متر، تعیین امتداد موازی با یک امتداد
۳	مفهوم مقیاس و تهیه نقشه با استفاده از محاسبات مقیاس
۴	ماهیت کلی خطا و اشتباهات در نقشه برداری و انواع آن
۵	استادیمتری و مقدمه ای بر مفاهیم ترازیابی
۶	تشریح انواع ترازیابی (مستقیم و غیر مستقیم)
۷	ترازیابی تدریجی، فراز و نشیب
۸	ترازیابی شعاعی و مختلط
۹	راه های کنترل ترازیابی و کاربرد ترازیابی
۱۰	روش های تهیه پروفیل طولی
۱۱	انواع شمال، آزیموت، ژیزمان، بیرینگ (حامل) و مختصات نقاط
۱۲	روش های تهیه پلان مسطحاتی و محاسبه مساحت
۱۳	عملیات تهیه نقشه ی موقعیت به روش پیمایش باز
۱۴	عملیات تهیه نقشه ی موقعیت به روش پیمایش بسته و سرشکنی خطاها
۱۵	اندازه گیری فاصله و اختلاف ارتفاع و ترازیابی مثلثاتی با تئودولیت