

دانشکده مهندسی عمران

➤ برنامه درسی مهندسی راهسازی در نیمسال دوم (ترم بهاری) سال تحصیلی

➤ عنوان درس: راهسازی

➤ تعداد واحد: ۲

➤ نوع درس: الزامی

➤ مدرس: حسین زنجیرانی فراهانی

➤ آدرس الکترونیکی استاد:

○ h.farahani@tafreshu.ac.ir

➤ برنامه هفتگی: روزهای شنبه، ساعت

➤ مکان: کلاس

➤ برنامه امتحانی:

○ میان ترم: باید در اسرع وقت توسط دانشجویان در زمان تشکیل کلاس تعیین شود.

○ پایان ترم: مطابق اعلام آموزش

➤ سرفصل درس:

- | | | |
|----------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| ○ مسیریابی | ○ خصوصیات اساسی راننده، خودرو و راه | ○ اتصال کلوتئیدی |
| ○ نقشه‌های راه | ○ قوس‌های دایره‌ای | ○ عوامل ایمنی در طراحی راه |
| ○ عملیات خاکی | ○ قوس‌های مرکب و معکوس | ○ مسافت دید |
| ○ منحنی بروکنر | ○ قوس‌های قائم | ○ سایر مشخصات طرح هندسی راه |

➤ مرجع:

نویسنده	عنوان کتاب
حسین زنجیرانی فراهانی - سجاد شادمان	مبانی نوین طرح هندسی راه
سازمان برنامه و بودجه	نشریه ۱۶۱
سازمان برنامه و بودجه	نشریه ۱۰۱
سازمان برنامه و بودجه	نشریه ۴۱۵
دکتر محمود صفارزاده-مهندس شاکری	سری عمران
دکتر بهبهانی	طرح هندسی راه
دکتر جواد تن زاده	طرح هندسی و ایمنی راه
سعید منجم	راهسازی
مهیار عربانی	راهسازی
گرشاسب نریمانی	طرح هندسی راه
منوچهر احتشامی	راهسازی، روسازی و زیرسازی
جلیل شاهی	اصولی برای طرح هندسی

➤ پروژه: دانشجویانی که تمایل به انجام پروژه دارند، حداکثر تا ۱۵ اسفند به استاد درس مراجعه می کنند، با نظر استاد پروژه‌ای تعریف شده و دانشجویان حداکثر تا تاریخ: ۱۰ خرداد پروژه را تحویل می دهند.

➤ نحوه ارزیابی:

نمره از ۲۰	گزینه	
۶	میان ترم	۱
۱۰	پایان ترم + تکالیف	۲
۱	حضور فعال	۳
۲-۴	مشارکت اضافی	۴
۲۰	مجموع	

➤ گروه‌بندی و تکلیف: به تعداد فصول کتاب گروه‌بندی از دانشجویان صورت می‌گیرد، که هر گروه باید روی فصل مربوط به گروه خودش بیشتر کار کند.

- تمرین ۱: هر گروه فصل مربوط به خودش را در موعد مقرر ارائه خواهد کرد.
- تمرین ۲: هر گروه مسائل انتهای فصل خودش را کامل حل می‌کند و صورت مسأله و پاسخ را در جلسه ی اول بعد از اتمام فصل تحویل می‌دهد.

- سوالات امتحان میان ترم و پایان ترم از کتاب مرجع درس مطرح می‌شود.
- مواد امتحان میان ترم: ابتدای فصل ۱ تا انتهای فصل ۴ کتاب مرجع درس
- مواد امتحان پایان ترم: ابتدای فصل ۵ تا انتهای فصل ۱۰ کتاب مرجع درس
- آزمون‌ها کتاب بسته است.
- مشخصات نماینده کلاس: ، همراه: ، آدرس الکترونیکی:

برخی نکات آموزشی مهم:

- دانشجو باید کل کتاب مرجع درس را در طول ترم مطالعه نماید، حتی اگر استاد درس همه فصول را تدریس نکند.
- دانشجو به جزوه نویسی در کلاس نیازی ندارد.
- مشارکت‌های اضافی دانشجو از جمله ترجمه، ساخت اسلایدهای درسی و غیره نمره دارد.
- مشارکت‌های اضافی دانشجو باید با نظر استاد درس و درخواست دانشجو صرفاً از طریق پست الکترونیکی صورت گیرد.
- اکیداً به دانشجویان توصیه می‌شود در طول ترم با مطالعه کتاب مرجع درس و مشارکت به فکر کسب نمره باشد.

تدریس		تاریخ
منابع تدریس		
	فصل یک . کلیات	هفته ۱
	فصل دو . بخش اول . مطالعات مسیر	هفته ۲
	فصل دو . بخش دوم . مطالعات مسیر	هفته ۳
	فصل سه . بخش اول . نقشه های راه {تا انتهای پروفیل طولی}	هفته ۴
	فصل سه . بخش دوم . نقشه های راه {از پروفیل عرضی تا انتهای فصل}	هفته ۵
{تا ابتدای منحنی بروکتر}	فصل چهار . بخش اول . محاسبات حجم عملیات خاکی و منحنی بروکتر {از ابتدا تا منحنی بروکتر}	هفته ۶
{از منحنی بروکتر تا انتهای فصل}	فصل چهار . بخش دوم . محاسبات حجم عملیات خاکی و منحنی بروکتر	هفته ۷
	امتحان میان ترم	هفته ۸
	فصل پنج . قوس های افقی {تا طراحی قوس برای عبور از نقطه مشخص}	هفته ۹
	فصل پنج . قوس های افقی {از طراحی قوس برای عبور از نقطه مشخص تا انتها}	هفته ۱۰
	فصل شش . قوس های قائم	هفته ۱۱
	فصل هفت . قوس های اتصال	هفته ۱۲
	فصل هشت . قوس های مرکب	هفته ۱۳
	فصل نه . ابنیه فنی مسیر راه	هفته ۱۴
	فصل ده . تخلیه آبها و کنترل سیلابها	هفته ۱۵
	فصل یازده . ترافیک	هفته ۱۶
	حل تمرین های فصل های ۵ ، ۶ ، ۷ ، ۸ و بخش مثال های بیشتر بخش های تکمیلی هر فصل کتاب	وقت اضافه

امتحان	تمرین		تاریخ
	تحویل تمرین به استاد	دریافت تمرین توسط دانشجو	
کوییز ۱	تمرین فصل اول	تمرین فصل اول	هفته ۱
		تمرین فصل دو	هفته ۲
		تمرین فصل دو	هفته ۳
		تمرین فصل دو	هفته ۴
		تمرین فصل سه	هفته ۵
		تمرین فصل سو	هفته ۶
		تمرین فصل چهار	هفته ۷
امتحان میان ترم	تمرین فصل چهار		هفته ۸
			هفته ۹
کوییز ۳	تمرین فصل پنج	تمرین فصل پنج	هفته ۱۰
		تمرین فصل شش	هفته ۱۱
کوییز ۴	تمرین فصل هفت	تمرین فصل هفت	هفته ۱۲
		تمرین فصل هشت	هفته ۱۳
کوییز ۵	تمرین فصل هشت	تمرین فصل نه	هفته ۱۴
		تمرین فصل ده	هفته ۱۵
		تمرین فصل ده	هفته ۱۶
		تمرین فصل یازده	
			وقت اضافه

برخی نکات انضباطی مهم:

- حضور فعال و هوشیار دانشجو در کلاس الزامی است.
- موبایل و سایر وسایل الکترونیکی (از جمله آی سی رکورد) در زمان کلاس باید خاموش باشد.
- نظم و ترتیب در کلاس به‌ویژه در زمان‌های شروع و خاتمه کلاس الزامی است.
- دانشجو باید قبل از استاد در کلاس حضور داشته باشد. ورود دانشجو بعد از استاد ممنوع است.
- دانشجو در زمان کلاس به هیچ عنوان نباید با بغل دستی (هم کلاسی) خود در گوشی صحبت کند.
- دوستانتان را هنگام ارائه حمایت کنید.
- ورود و خروج غیر ضروری دانشجویان در حین کلاس ممنوع است.