

روسازی راه

Pavement Design

مشخصات درس	نظری و اجباری، ۲ واحد پیش نیازها: مصالح ساختمانی و راهسازی
هدف درس	- آشنایی با اصول طراحی و اجرای روسازی راهها - آشنایی با ضوابط نشریه ۲۳۴
مدرس	دکتر مسعود رابطی مقدم http://mrabeti.ir http://cv.yu.ac.ir/rabeti
کانال اطلاعیه کلاس ها	@omranyu
آدرس فایل های درس	@files4012
تماس با استاد	rabeti@yu.ac.ir @mrabeti

رئوس مطالب درس	
جلسه ۱	معرفی منابع و ارائه طرح درس + بیان اهمیت و جایگاه درس در رشته عمران
جلسه ۲	فصل اول: مقدمه ای بر روسازی راه
جلسات ۳ و ۴	فصل دوم: مشخصات فنی مصالح خاک بستر
جلسه ۵	فصل سوم: مشخصات فنی مصالح زیراساس، اساس و رویه
جلسه ۶ و ۷	فصل چهارم: تثبیت خاک و مصالح شنی
جلسات ۸ و ۹	فصل پنجم: قیر و آزمایش های آن
جلسه ۱۰ و ۱۱	فصل ششم: آسفالت
جلسه ۱۲	فصل هفتم: تاثیر عوامل جوی در طرح روسازی راه
جلسه ۱۳	فصل هشتم: بارگذاری روسازی راه
جلسات ۱۴	فصل نهم: طراحی روسازی راه
جلسه ۱۵	ارائه پروژه

مراجع

- ۱- کتاب "روسازی راه"، دکتر امیرمحمد طباطبایی، مرکز نشر دانشگاهی، چاپ بیست و ششم ۱۳۹۴
- ۲- نشریه شماره ۲۳۴ "آیین نامه روسازی آسفالتی راه های ایران" تجدیدنظر اول ۱۳۹۰
- ۳- نشریه شماره ۱۰۱ "مشخصات فنی عمومی راه"، سازمان مدیریت و برنامه ریزی، چاپ هفتم ۱۳۸۸
- 4- Pavements Analysis and Design, Yang H. Huang, 1993.
- ۵- کتاب "اصول تحلیل و طراحی روسازی راه و فرودگاه"، دکتر علی منصور خاکی و مهندس علیرضا سرکار، انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران، چاپ اول ۱۳۹۱



مرجع اصلی: مرجع شماره ۱

نحوه ارزیابی: نیمسال ۴۰۱۲

- ۱- آزمون میان ترم اول: ۵ نمره (فصل ۱ تا ۳)
- ۲- آزمون میان ترم دوم: ۷ نمره (فصل ۴ تا ۶)
- ۳- آزمون پایان ترم: ۵ نمره (فصل ۷ تا ۹)
- ۴- پروژه گروهی: ۳ نمره (گزارش میدانی از وضعیت خرابی روسازی خیابان ها و آسفالت شهر یاسوج)
- ۵- فعالیت کلاسی: اکسترا

قوانین حضور و غیاب:

غیبت	۰	۱	۲	۳	۴	۵ جلسه و بیشتر
نمره	+۱	+۰/۷۵	+۰/۵	۰	-۱	اعمال مقررات آموزشی غیبت بیش از حد مجاز

حداکثر غیبت مجاز بر اساس قوانین آموزشی دانشگاه، ۳ جلسه از ۱۶ جلسه می باشد.

غیبت حداکثر تا یک جلسه بیش از حد مجاز، منجر به کسر ۱ نمره و غیبت دو جلسه و یا بیشتر منجر به اعمال مقررات آموزشی خواهد شد.

مواد امتحانی و حذفیات درس روسازی راه

میان ترم اول

مواد امتحانی:

امتحان از فصول ۱ و ۲ و ۳ کتاب روسازی راه (دکتر امیرمحمد طباطبایی) + پاورپوینت های سرکلاس

حذفیات:

فصل ۱: حذفیات ندارد.

فصل ۲: روش یونیفاید (ص ۲۹ الی ۳۳) حذف است. روش منحنی های تراکم، میله مدرج، هسته ای حذف است. غلتکها و موارد استفاده آنها حذف است. از آزمایش باگذاری صفحه الی آخر فصل ۲ حذف است.
فصل ۳: حذفیات ندارد.

میان ترم دوم

مواد امتحانی:

امتحان از فصول ۴ و ۵ و ۶ کتاب روسازی راه (دکتر امیرمحمد طباطبایی) + پاورپوینت های سرکلاس

حذفیات:

فصل ۴: اجرای تثبیت خاک با آهک (مبحث انتهایی بخش ۴-۲) حذف است. دقت شود فقط روش اجرا حذف است.

فصل ۵- از بخش آزمایشات قیرهای محلول (ص ۱۶۸) تا پایان فصل حذف است.

فصل ۶- روش های مخلوط کردن مصالح سنگی، چگالی مصالح سنگی، چگالی بتن آسفالتی، محاسبات، تهیه بتن آسفالتی، تنظیم کارخانه آسفالت، آزمایشات بتن آسفالتی، طرح آسفالت سطحی یک لایه ای و دولایه ای حذف است. اجرای لایه های بتن آسفالتی (از صفحه ۲۲۸ تا ۲۳۷) حذف است. اجرای آسفالت سطحی (از ۲۶۰ تا ۲۶۵) حذف است.
از بخش "ضریب سختی مخلوطهای آسفالتی" تا پایان فصل حذف است.

سایر نکات:

امتحان به صورت تشریحی است

پایان ترم

مواد امتحانی:

فصل های ۷ و ۸ و ۹ کتاب روسازی راه دکتر امیرمحمد طباطبایی + پاورپوینت های سرکلاس

حذفیات پایان ترم:

فصل ۷- روش استفان-آلدریچ حذف است.

فصل ۸- به جز بخش های ۸-۱ (مقدمه) و ۸-۳ (تعیین بار هم ارز) سایر بخش ها حذف است.

فصل ۹- فقط بخش ۹-۲ (روش طراحی اشتو) جزو امتحان است.

سایر نکات:

از فصل ۷ مسئله و تشریحی و از فصل ۸ و ۹ فقط مسئله می آید.

روابط پایان ترم داده می شود.

نمونه مثال حل شده از فصل های ۷ و ۸ در پاورپوینت موجود است. نمونه مثال فصل ۹ از کتاب مطالعه شود.

-ماشین حساب سر جلسه امتحان همراه داشته باشید.

روسازی راه

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری و اجباری

پیشنیاز: مصالح ساختمانی و راهسازی

هدف: آشنایی با اصول طراحی و اجرای روسازی راهها و بررسی مسائل مربوط به نگهداری، مرمت و تقویت روسازیه‌ها

سرفصل درس: (۳۲ ساعت)

- ۱- نقش روسازی در راه‌ها- انواع روسازیه‌ها- عوامل موثر در طرح روسازیه‌ها
- ۲- مشخصات فنی انواع مصالح راه و لایه‌های روسازی - زیراساس و اساس انواع قیر و آزمایشات آن، مصالح تثبیت شده با آهک
- ۳- تأثیر عوامل جوی (یخبندان و رطوبت) در طرح روسازی‌ها
- ۴- بارگذاری روسازه‌ها، توزیع تنش‌ها و کرنش‌ها در روسازی، تعیین ضرایب بار معادل خستگی روسازی
- ۵- روشهای متداول طرح روسازی‌های بتنی راه.
- ۶- روشهای متداول طرح روسازی‌های آسفالتی فرودگاه (باندهای پروازی، توقفگاه هواپیما و تاکسی‌روها)
- ۷- روشهای متداول طرح روسازی‌های بتنی فرودگاه (باندهای پروازی، توقفگاه هواپیما و تاکسی‌روها)
- ۸- روشهای متداول طرح روسازی‌های شنی و آسفالتی
- ۹- بررسی و ارزیابی خرابی‌های روسازی‌ها
- ۱۰- نگهداری روسازیه‌های شنی و آسفالتی و روشهای مرمت و تقویت آنها
- ۱۱- روشهای متداول طرح روکش
- ۱۲- تأثیر عوامل اقتصادی در طرح روسازی‌ها
- ۱۳- اجرای عملیات روسازی راه‌ها



پاینده و سربلند باشید-رابطی مقدم

۱۴۰۱/۱۱/۲۵