

کاربرگ طرح درس

مقطع: کارشناسی	نیمسال تحصیلی: ۱-۱۴۰۲-۱۴۰۱	دانشکده: مهندسی عمران
تعداد واحد: ۲	نام مدرس: دکتر حمیدرضا صبا	نام درس: راه سازی
ساعت برگزاری: یکشنبه ۱۳.۱۵ - ۱۵	شماره کلاس: ۲۵۰- ساختمان شماره ۳	پیش نیاز درس: نقشه برداری و عملیات ، مکانیک خاک
ایمیل: hr.saba@tafreshu.ac.ir		ساعت پاسخگویی و مشاوره: شنبه ۱۶.۳۰ - ۹ یکشنبه ۱۸-۱۵.۳۰ ، دوشنبه ۱۷-۱۲.۳۰

اهداف یادگیری: آشنایی با مبانی و اصول راه سازی و کاربرد آنها در طراحی و اجرای زیرسازی راه ها

الف) این درس بر پرورش کدام یک از شایستگی های عمومی ذیل متمرکز است:

- تفکر خلاق تفکر سیستمی تفکر آینده نگر تفکر انتقادی
- مدیریت درون فردی مدیریت بین فردی مدیریت حواس مدیریت محیط

ب) پرورش چه شایستگی های (دانش نظری و عملی؛ مهارت های سخت و نرم؛ نگرش و ارزش ها) تخصصی در این درس مورد توجه قرار می گیرد؟ دانش نظری و عملی ، مهارت های نرم

روش / تکنیک تدریس:^۱

- سخنرانی پرسش و پاسخ نمایشی (نمایش طرز کار وسیله یا مدل یا ...)
- بحث گروهی یادگیری مشارکتی مبتنی بر مسئله
- مبتنی بر پروژه آزمایشگاهی بازدید علمی
- سایر موارد:.....

شیوه ارزشیابی:

نوع ارزشیابی	ارزیابی شفاهی	فعالیت های گروهی	امتحان میان ترم	امتحان پایان ترم	تکالیف هفتگی	ارزشیابی مستمر (آزمونک)
نمره	۳	---	۵	۶	۳	۳

^۱. توضیحات مربوط به روش تدریس پیوست می گردد.

کاربرگ طرح درس

منبع مورد مطالعه	سرفصل	تاریخ
مراجع اشاره شده در فهرست منابع	مقدمه - تعریف راه - تاریخچه راه سازی در جهان و ایران	۱۴۰۱/۰۶/۲۰
مراجع اشاره شده در فهرست منابع	انواع راه ها - مشخصات هندسی راه ها - عوامل موثر در تعیین مشخصات هندسی راه ها - معیارها و عوامل کنترل کننده طرح راه - ظرفیت راه	۱۴۰۱/۰۶/۲۷
مراجع اشاره شده در فهرست منابع	مطالعات مسیر - مراحل مختلف مطالعات و روش های بررسی و تعیین مسیر - فاز بندی پروژه های راه سازی	۱۴۰۱/۰۷/۱۰
مراجع اشاره شده در فهرست منابع	اصول مسیریابی روی نقشه توپوگرافی - نحوه بررسی مسیر - نقشه مسطحه راه (پلان راه) - نیمرخ طولی - نیمرخ های عرضی - مهندسی ارزش و کاربرد آن در راه سازی	۱۴۰۱/۰۷/۱۷
مراجع اشاره شده در فهرست منابع	انواع پروفیل های عرضی - محاسبه سطح پروفیل عرضی - محاسبه حجم عملیات خاکی (روش حجم منشوری) - اصلاح حجم عملیات خاکی	۱۴۰۱/۰۷/۲۴
مراجع اشاره شده در فهرست منابع	مطالعه حمل و نقل خاک و مصالح - نمودار حمل مصالح - منحنی بروکنر و کاربرد آن	۱۴۰۱/۰۸/۰۱
مراجع اشاره شده در فهرست منابع	اجرای طرح هندسی راه - فاصله دید سبقت - معیارهای اندازه گیری فاصله دید	۱۴۰۱/۰۸/۰۸
مراجع اشاره شده در فهرست منابع	خصوصیات راننده و راه - عابر پیاده و راه - وسیله نقلیه و راه	۱۴۰۱/۰۸/۱۵
مراجع اشاره شده در فهرست منابع	ترافیک کاربردی در تعیین تعداد خطوط عبور در راه سازی	۱۴۰۱/۰۸/۲۲
مراجع اشاره شده در فهرست منابع	معادله پایه بری طرح مسیر افقی - مفهوم برابندی (دور) - مقدار حداقل و حداکثر آن - شیب طولی - شانه خاکی - کانیو و کانال عبور آب	۱۴۰۱/۰۸/۲۹
مراجع اشاره شده در فهرست منابع	ابنیه نگهبان در راه سازی - تونل - پل - دیوار حائل - گالری بهمین گیر - گالری ماسه گیر	۱۴۰۱/۰۹/۰۶
مراجع اشاره شده در فهرست منابع	ماشین آلات در راه سازی	۱۴۰۱/۰۹/۱۳
مراجع اشاره شده در فهرست منابع	نقاط در راه سازی و انواع آن - نقاط حادثه خیز در راه	۱۴۰۱/۰۹/۲۰
مراجع اشاره شده در فهرست منابع	کاربرد فهرست بهای راه و باند در راه سازی	۱۴۰۱/۰۹/۲۷
مراجع اشاره شده در فهرست منابع	قوس های افقی و انواع آن - طراحی قوس های افقی	۱۴۰۱/۱۰/۰۴
مراجع اشاره شده در فهرست منابع	قوس های قائم و انواع آن - طراحی قوس های قائم	۱۴۰۱/۱۰/۰۵

کاربرگ طرح درس

فهرست منابع:

- ۱- طرح هندسی راه - دکتر حمید بهبهانی - مرکز نشر
 - ۲- طرح هندسی راه - مهندس گرشاسب نریمانی - انتشارات دانشگاه تهران
 - ۳- طرح هندسی راه - دکتر محمد رضا زریونی - انتشارات دهخدا
 - ۴- راهسازی - دکتر سعید منجم - نشر انگیزه
 - ۵- راهسازی - دکتر مهیار عربانی - انتشارات دانشگاه گیلان
 - ۶- راهسازی ، طرح هندسی و اجرای آن - مهندس منوچهر احتشامی - انتشارات دانشگاه تهران
 - ۷- اصولی برای طرح هندسی راه های برون شهری - دکتر جلیل شاهی - انتشارات دانشگاه علم و صنعت
 - ۸- طرح هندسی راه - دکتر حمید بهبهانی - مرکز نشر
 - ۹- طرح هندسی راه - دکتر رایین تی آندروود - ترجمه دکتر جلیل شاهی ، مهندس مجید اقبالی - نشر دانشگاهی
 - ۱۰- آئین نامه طرح هندسی راه ها - نشریه ۱۶۱ - انتشارات سازمان برنامه و بودجه
 - ۱۱- فهرست بهای راه و باند سال ۱۴۰۱ - دفتر امور فنی و تدوین معیارها - انتشارات سازمان برنامه و بودجه
- ۱۲- AASHTO : American Association of State Highways & Transportation Officials.
- ۱۳- A Policy on Geometric Design of Highways & Streets.