



## کاربرگ طرح درس

مشخصات کلی درس								
دانشکده			دانشکده مهندسی عمران			گروه آموزشی		گروه مهندسی نقشه برداری
رشته و گرایش			مهندسی نقشه برداری			مقطع تحصیلی		کارشناسی
نام درس به فارسی			پروژه			نام درس به انگلیسی		Project
درس پیش نیاز			طبق نظر گروه آموزشی ارائه دهنده درس			دروس هم نیاز		
نوع درس			عمومی <input type="checkbox"/> پایه <input type="checkbox"/> تخصصی <input checked="" type="checkbox"/> اختیاری <input type="checkbox"/>			نام مدرس		اصغر راست بود
سال تحصیلی			نیم سال اول <input checked="" type="checkbox"/> دوم <input type="checkbox"/> سال ۱۴۰۴-۱۴۰۵			ایمیل مدرس		arastbood@tabrizu.ac.ir
واحد	نوع	نظری	عملی	کارگاهی	محل برگزاری	ساختمان	روز	کلاس
	تعداد	۲	۰	۰				
	ساعات برگزاری	۱۶	۰	۰				
ساعت	۸-۱۲							

اهداف برگزاری درس	
هدف اصلی	هدف این درس انجام یک پروژه در ارتباط با مباحث تخصصی رشته مهندسی نقشه برداری است.
اهداف فرعی	انجام یک پروژه تحقیقاتی مرتبط با مباحث جدید در علوم مهندسی نقشه برداری با نظر استاد درس و تصویب عنوان طرح پیشنهادی در شورای گروه مهندسی نقشه برداری

ردیف	سرفصل مطالب درس	ساعات تدریس
۱	ارائه گزارش و دفاع از نحوه انجام پروژه با حضور استاد درس	۴
۲	<p>هدف اصلی از ارائه درس پروژه در رشته های فنی و مهندسی در مقطع کارشناسی به عنوان درس تخصصی، این است که دانشجو آنچه در دروس اصلی، تخصصی و اختیاری خود فرا گرفته است را در سطحی بالاتر در یک قالب مشخص عرضه کند. در یک تقسیم بندی کلی می توان پروژه را به انواع زیر طبقه بندی نمود:</p> <p>۱. پروژه تحقیقی بنیادی</p> <p>۲. پروژه تحقیقی کاربردی و توسعه ای</p> <p>۳. پروژه طراحی، تحلیل و شبیه سازی نرم افزاری و سخت افزاری</p> <p>در پروژه های تحقیقی بنیادی همان طور که از نام آن بر می آید، یک مساله اساسی و بنیادی علمی مورد پژوهش قرار می گیرد. در این نوع تحقیق، محقق برای موشکافی در تجربیات خود و دیگران، کنجاوی های علمی و یا و فرضیات علمی محض به دنبال اجرای تحقیق است و نه برای یافتن یک راه حل فوری برای یک مسئله خاص. نتایج تحقیقات بنیادی به طور کلی می تواند منجر به گسترش مرزهای علوم منجر شود.</p> <p>پروژه های تحقیقی توسعه ای و کاربردی، پژوهش هایی هستند که در مورد یک زمینه موجود فعالیت می کنند. این نوع تحقیق بر روی یافتن راه حل مسائل فوری با ماهیت عملی متمرکز می شود. این پروژه ها با تحقیق در مورد یک مطلب خاص، جنبه های کاربردی و عملی آن را آشکار نموده و یا یک روش موجود را برای طراحی و تحلیل موضوع مورد مطالعه پیاده سازی می کنند. گاهی در این نمونه پروژه ها هدف، توسعه یک روش، مدل و یا طرح است به نحوی که جنبه های تاریک و مبهم آن را آشکار کند، مزایا و معایب عملی آن را توضیح دهد و یا آن را به یک ابزار کاربردی تبدیل نماید.</p>	۲۸

با گسترش علوم رایانه‌ای، پروژه‌های تحلیلی و شبیه‌سازی رواج زیادی یافته‌اند. در این پروژه‌ها از یک نرم‌افزار رایانه‌ای برای حل مساله استفاده می‌شود که این مساله می‌تواند طراحی و یا تحلیلی باشد. همچنین یک پروژه می‌تواند تحلیل مساله از طریق سخت‌افزار باشد که در قالب تست‌های کنترل شده در آزمایشگاه انجام می‌شود. در نهایت پروژه‌های ساخت پروژه‌هایی هستند که هدف از آن ساخت یک ابزار، مدل نمونه و یا دستگاه کامل است که بتواند گرهی از مشکلات موجود در زمینه آموزش و پژوهش دانشگاه را بگشاید. موضوعات تحقیق یک پروژه می‌تواند بسیار متنوع باشد و از همین رو، تعیین حیطه کارهای انجام شده در درس پروژه در درجه اول برعهده استاد راهنمای پروژه می‌باشد. چنانچه امکانات دانشگاه اجازه دهد گروه آموزشی می‌تواند به برگزاری جلسه ارائه پروژه برای دانشجویان کارشناسی بپردازد.

### مراجع پیشنهادی درس

برحسب موضوع پروژه توسط استاد درس تعیین می‌شود.

### نحوه ارزیابی و درصد تأثیر

ارزیابی مستمر	آزمون میان‌ترم	آزمون شفاهی	آزمون عملی	فعالیت گروهی	آزمون پایان‌ترم	پروژه
-	-	-	-	-	-	۱۰۰٪

مدیر گروه:

مدرس: