

عنوان درس به زبان فارسی: مدلسازی سه بعدی عوارض
 عنوان درس به زبان لاتین: Object 3D modelling

نوع درس: عمومی پایه اصلی و تخصصی اختیاری

نوع واحد: نظری کارگاهی و آزمایشگاهی

دوره: دکتری رشته: مهندسی نقشه برداری گرایش: فتوگرامتری

تعداد واحد: ۳ جمع ساعات تدریس: ۴۸ دروس پیش نیاز: فتوگرامتری برد کوتاه پیشرفته

هدف:

امروزه مدل‌های سه بعدی نقش مهمی در بسیاری از کاربردها همچون شهرسازی، موزه‌های مجازی، انیمیشن، باستان شناسی و صنعت ایفاء می‌کنند. هدف این درس آموزش روش‌هایی است که با استفاده از آنها می‌توان مدل سه بعدی اشیاء را تهیه نمود.

عنوان سرفصل‌ها	ساعات ارائه
۱. مقدمه شامل معرفی و کاربرد ها	۳
۲. مباحث مطرح در مدلسازی شامل مدیریت اطلاعات، تولید ابر نقاط هندسی و بافت (Texture)	۲
۳. روشهای مدلسازی مبتنی بر تصویر (Image-Based)	۴
۴. روشهای مبتنی بر هندسه جهت تولید ابر نقاط شامل: استفاده از سری تصاویر (ویدئویی).	۴
۵. روشهای مبتنی بر دانش اولیه از تصاویر	۴
۶. روشهای تلفیق فتوگرامتری و لیزر اسکنر	۴
۷. مدلسازی بر مبنای نیمرخ عوارض	۴
۸. روش مویره توپوگرافی	۴
۹. روش تلفیق فتوگرامتری و نور ساخت یافته کد دار	۴
۱۰. مروری بر روشهای تولید بافت	۶
۱۱. نمایش اطلاعات و رندرینگ	۴
۱۲. مروری بر مباحث روز دنیا و زمینه های تحقیقاتی آینده	۲
۱۳. سمینار تحقیقاتی توسط دانشجویان	۳



منابع و مراجع پیشنهادی:

1. Luhmann, T., Robson, S., Kyle, S., and Harley, I., 2006. Close Range Photogrammetry, principles, methods, and applications. 518 Pages
2. ISPRS 2008 مجموعه مقالات کنفرانس

ویرایش	تاریخ	شرح تغییرات	محل مهر و امضاء مدیریت برنامه ریزی آموزشی
تدوین اولیه	۸۷/۹/۱۳		
بازنگری اولی			
بازنگری دوم			

