

عنوان درس به زبان فارسی: فتوگرامتری تحلیلی عنوان درس به زبان لاتین: Analytical Photogrammetry نوع درس: تخصصی	دروس پیش‌نیاز: مبانی فتوگرامتری - تئوری برآورد یا هم‌نیاز تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری جمع ساعات تدریس: ۲۸
--	---

هدف:

هدف از این درس ارائه راه حل‌های ریاضی برای مشکلات موجود در فتوگرامتری در رابطه با استخراج گمی از تصاویر استاتیگ (بطور خاص) و دینامیک (گلیات) می‌باشد.

ساعات تدریس	تفصیل
بخش اول:	
۲	تعاریف و مفاهیم اولیه فتوگرامتری تحلیلی
بخش دوم: فضای تصویر	
۲	سیستم‌های مختصات تصویری برای تصاویر رقومی و آنالوگ
۲	بالایش تصویر
۳	توجیه داخلی تحلیلی
بخش سوم: فضای زمین	
۱	سیستم‌های مختصات زمینی (ژئوسنتریک، گارترین و ...)
۲	سیستم مختصات مدل فتوگرامتری
بخش چهارم: مدل‌های ریاضی استاتیگ و دینامیک	
۷	مدل‌های ریاضی دو بعدی شامل پارامتریک و اینترپولیتیو
۳	ماتریس‌های دوران در فتوگرامتری
۶	مدل‌های ریاضی استاتیگ سه بعدی شامل DLT، شرط هم‌خطی و شرط هم‌صفحه‌ای
۲	مدل‌های سه بعدی پروژکتیو
۴	ترقیع و تقاطع فضایی
۲	مقدمه‌ای بر خود واسنجی Self-Calibration
۵	توجیه نسبی تحلیلی و توجیه مطلق تحلیلی
۲	مقدمه‌ای بر مدل‌های ریاضی دینامیک
بخش پنجم: مقدمه‌ای بر تکنیک‌های نوین در فتوگرامتری	
۱	استفاده از GPS در فتوگرامتری
۱	استفاده از INS در فتوگرامتری
۱	تلفیق GPS-INS در فتوگرامتری
۲	Laser Scanning – Altimeter
۲	مبانی فتوگرامتری آنی Real time Photogrammetry
۲۸	مجموع ساعات تدریس

منابع و مراجع پیشنهادی:

1.	Analytical Photogrammetry, Prof. Ghosh
2.	Manual of Photogrammetry (ASPRS Edition)

