|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی ارشد | نیمسال تحصیلی:  اول 1402-1401 | دانشکده: مهندسی عمران  گروه ژئوذری و مهندسی نقشه برداری |
| تعداد واحد: 3 | نام مدرس: علیرضا صفدری نژاد | نام درس: فتوگرامتری رقومی |
| ساعت برگزاری:  یکشنبه 9:15 – 10:45  دوشنبه 10:45-12:15 | شماره کلاس: | پیش‌نیاز درس: ندارد |
| ایمیل:  [safdarinezhad@tafreshu.ac.ir](mailto:safdarinezhad@tafreshu.ac.ir) | | ساعت پاسخگویی و مشاوره: دوشنبه‌ها ساعت 8 تا 10 |
| **اهداف یادگیری:**  الف) این درس بر پرورش کدام‌یک از شایستگی‌های عمومی ذیل متمرکز است:  تفکر خلاق ■ تفکر سیستمی ■ تفکر آینده‌نگر■ تفکر انتقادی ■  مدیرت درون فردی 🞎 مدیریت بین فردی 🞎 مدیریت حواس 🞎 مدیریت محیط 🞎  ب) پرورش چه شایستگی‌های (دانش نظری و عملی؛ مهارت‌های سخت و نرم؛ نگرش و ارزش‌ها) تخصصی در این درس موردتوجه قرار می‌گیرد؟  دانش نظری و مهارت‌های عملی در زمینه پیاده‌سازی تکنیک‌‌های فتوگرامتری مبتتنی بر سنجنده‌های پویا | | |
| **روش / تکنیک تدریس:**  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 🞎 | | |
| **شیوه ارزشیابی:**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ارزشیابی مستمر (آزمونک) | تکالیف هفتگی | امتحان پایان‌ترم | امتحان میان‌ترم | فعالیت‌های گروهی | ارزیابی شفاهی | نوع ارزشیابی | | **-** | **8** | **8** | **-** | **-** | **4** | نمره | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **منبع موردمطالعه** | **سرفصل** | **تاریخ** |
| 4 | مروری بر فتوگرامتری تحلیلی | هفته اول |
| 2 | معرفی سیستم‌های تصویربرداری رقومی | هفته دوم |
| 1 و 2 | سازوکار تهیه نقشه به کمک سامانه‌های فتوگرامتری رقومی | هفته سوم |
| 1 و 2 | اصول و مفاهیم اولیه تناظریابی | هفته چهارم |
| 1 و 2 | تناظریابی ناحیه مبنا | هفته پنجم |
| 1 و 2 | تناظریابی ناحیه مبنا | هفته ششم |
| 1 و 2 | تولید تصاویر نرمال‌‌شده | هفته هفتم |
| 1 و 2 | تناظریابی کمترین مربعات | هفته هشتم |
| 1، 2 و 3 | تناظریابی عارضه مبنا | هفته نهم |
| 1، 2 و 3 | تناظریابی عارضه مبنا | هفته دهم |
| 1، 2 و 3 | تناظریابی عارضه مبنا | هفته یازدهم |
| 1و 2 | توجیه‌ داخلی خودکار | هفته دوازدهم |
| 1و2 | توجیه نسبی خودکار و برجسته‌‌بینی | هفته سیزدهم |
| 1و 2 | توجیه خارجی بر پایه شناسایی خودکار تارگت | هفته چهاردهم |
| 1و 2 | مثلث‌بندی اتوماتیک و تخمین پایدار | هفته پانزدهم |
| 1 و 2 و 4 | تولید DEM و تصاویر قائم | هفته شانزدهم |

|  |
| --- |
| **فهرست منابع:**   1. جزوه کلاسی 2. Sehenk,T., (2004) Digital Photogrammetry, Terra Science. 3. Tuytelaars, T. & Mikolajeczyk (2008) Local Invariant feature detectors: a survey, Foundations And Trends In Computer Graphics And Vision, 3(3): 177-280 4. McGlone, J. C.; Mikhail, M. & Bethel, J., Manual of Photogrammetry, American Society for Photogrammetry and Remote Sensing. |