|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی | نیمسال تحصیلی:  دوم 1403-1402 | دانشکده: مهندسی عمران  گروه ژئوذری و مهندسی نقشه برداری |
| تعداد واحد: 3 | نام مدرس: علیرضا صفدری نژاد | نام درس: کابردهای فتوگرامتری |
| ساعت برگزاری:  شنبه 9:15 – 10:45  یکشنبه 7:30 – 9:00 | شماره کلاس:  3-309  3-151 | پیش‌نیاز درس: فتوگرامتری تحلیلی |
| ایمیل:  [safdarinezhad@tafreshu.ac.ir](mailto:safdarinezhad@tafreshu.ac.ir) | | ساعت پاسخگویی و مشاوره: شنبه ساعت 9 تا 10:45 |
| **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 در مورد مثلث‌بندی هوایی، طراحی پروژه‌های فتوگرامتری و کاربردهای آن | | |
| **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 | | **-** | **6** | **12** | **-** | **-** | **2** | نمره | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **منبع موردمطالعه** | **سرفصل** | **تاریخ** |
| 1 | مقدمه، خط تولید نقشه به روش فتوگرامتری هوایی | هفته اول |
| 1 | استانداردهای تولید نقشه به روش فتوگرامتری | هفته دوم |
| 1 | برنامه‌ریزی پروژه‌های فتوگرامتری | هفته سوم |
| 2 و 4 | مثلث‌بندی هوایی مقدمه | هفته چهارم |
| 2 | مثلث‌بندی هوایی دستگاهی | هفته پنجم |
| 2 | مثلث‌بندی مدل مستقل | هفته ششم |
| 2 و 4 | مثلث‌بندی دسته‌اشعه | هفته هفتم |
| 2 و 4 | مثلث‌بندی و سلف کالیبراسیون همزمان | هفته هشتم |
| 2و 4 | مثلث‌بندی هوایی پیشرفته (GPS/INS) | هفته نهم |
| 2 و 4 | طراحی نقاط کنترلی | هفته دهم |
| 3و 4 | کاربردهای فتوگرامتری | هفته یازدهم |
| 3 و 4 | سیستم‌های نورساختاریافته | هفته دوازدهم |
| 3 | مقدمه از فتوگرامتری رقومی | هفته سیزدهم |
| 3 | تناظریابی خودکار | هفته چهاردهم |
| 3 | محصولات فتوگرامتری رقومی | هفته پانزدهم |
| 1و 2و 3و 4 | فتوگرامتری پهپاد | هفته شانزدهم |

|  |
| --- |
| **فهرست منابع:**   1. Moffit and Mikhail, “Photogrammetry 3d Edition” 2. Manual of Photogrammtery (4th Edition), Published by ASPRS Society 3. T. Schenk, “Digital Photogrammtery”, Terra Sciense, 1999 4. Thomas I.uhmann, “Close-Range Photogrammetry and 3D Imaging”, 2nd Edition, 2014. |