



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

مرجع کامل کنکور

فتوگرامتری

به همراه شرح کامل مطالب درسی

- ارائه نکات جامع، کلیدی و مهم کنکوری
- تست‌های طبقه‌بندی شده با پاسخ تشریحی
- کارشناسی به کارشناسی ارشد
- کارشناسی ارشد به دکتری
- کاردانی به کارشناسی
- متقاضیان آزمون‌های نظام مهندسی

قابل استفاده دانشجویان دانشگاه سراسری و آزاد اسلامی و ...

شامل دروس:

فتوگرامتری ۱

فتوگرامتری ۲

فتوگرامتری ۳

فتوگرامتری ۴

مؤلفان:

مهندس سروش جهان‌دیده (کارشناس ارشد فتوگرامتری)
مهندس یوسف کنعانی (کارشناس ارشد GIS)
مهندس رضا عرب شیبانی (کارشناس ارشد GIS)

ویرایش جدید

فصل چهارم: مراحل انجام یک پروژه فتوگرامتری /

سرشناسه	جهاندیده، سروش، ۱۳۶۹ -
عنوان و نام پدیدآور	مرجع کامل کنکور فتوگرامتری به همراه شرح کامل مطالب درسی.../ مولفان سروش جهاندیده، یوسف کنعانی، رضا عرب‌شیبانی.
وضعیت ویراست	[ویراست؟]
مشخصات نشر	تهران: نوآور، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	۳۰۴ ص.
فروست	... سری کتابهای مهندسی نقشه‌برداری.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۲۰۲-۵
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	کتاب حاضر قبلاً تحت عنوان "سوالات چهارگزینه‌ای و نکات جامع فتوگرامتری" توسط نشر نوآور در سال ۱۳۹۱ منتشر شده است.
یادداشت	چاپ سوم.
عنوان دیگر	سوالات چهارگزینه‌ای و نکات جامع فتوگرامتری.
موضوع	فتوگرامتری -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	فتوگرامتری -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)
موضوع	دانشگاه‌ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون‌ها
شناسه افزوده	کنعانی، یوسف، ۱۳۶۹ -
شناسه افزوده	عرب‌شیبانی، رضا، ۱۳۶۹ -
رده بندی کنگره	۱۳۹۴ س۹ ج۹/۶۹۳ TR
رده بندی دیویی	۹۸۲/۵۲۶
شماره کتابشناسی ملی	۳۹۱۲۷۴۴

مرجع کامل کنکور فتوگرامتری

مؤلفان:	مهندس سروش جهاندیده، مهندس یوسف کنعانی، مهندس رضا عرب‌شیبانی
ناشر:	نوآور
شمارگان:	۱۰۰۰ نسخه
مدیر تولید:	محمدرضا نصیرنیا
نوبت چاپ:	سوم - ۱۳۹۴
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۲۰۲-۵



قیمت: ۱۶۰۰۰ تومان

مرکز پخش:

نوآور: تهران - خ انقلاب، خ فخررازی، خ شهدای ژاندارمری نرسیده به خ دانشگاه ساختمان ایرانیان،

پلاک ۵۸، طبقه دوم، واحد ۶

تلفن: ۹۲ - ۶۶۴۸۴۱۹۱

www.noavarpub.com

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با قانون حقوق مؤلفان و مصنفان مصوب سال ۱۳۴۸ برای ناشر محفوظ و منحصراً متعلق به نشر نوآور می‌باشد. لذا هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از این کتاب (از قبیل هر نوع چاپ، فتوکپی، اسکن، عکس برداری، نشر الکترونیکی، هر نوع انتشار به صورت اینترنتی، سی دی، دی وی دی، فیلم فایل صوتی یا تصویری و غیره) بدون اجازه کتبی از نشر نوآور ممنوع بوده و شرعاً حرام است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

فهرست مطالب

مقدمه مؤلفان

فصل اول / مقدمه

فصل دوم / مفاهیم سیستم مختصات تبدیلات و دوران

فصل سوم / دوربین‌های مورد استفاده در فتوگرامتری

فصل چهارم / مراحل انجام یک پروژه‌ی فتوگرامتری

تست‌های فصل اول و دوم

پاسخ تست‌های فصل اول و دوم

تست‌های فصل سوم

پاسخ تست‌های فصل سوم

تست‌های فصل چهارم

پاسخ تست‌های فصل چهارم

تست‌های کنکور ۱۳۹۱

پاسخ تست‌های کنکور ۱۳۹۱

تست‌های کنکور ۱۳۹۲

پاسخ تست‌های کنکور ۱۳۹۲

تست‌های کنکور ۱۳۹۳

پاسخ تست‌های کنکور ۱۳۹۳

تست‌های کنکور ۱۳۹۴

پاسخ تست‌های کنکور ۱۳۹۴

منابع و مآخذ

۶۶۴۸۴۱۹۱-۲ - نشر نوآور

مقدمه مؤلفان

کتاب پیش‌رو حاصل تلاش چند ماهه‌ایست که در پی نیازی که به وجود کتاب جامعی در مبحث فتوگرامتری مربوط به کنکور کارشناسی ارشد نقشه‌برداری احساس شد، انجام گرفت. با توجه به محدودیت وجود کتاب جامعی در زمینه فتوگرامتری کنکور که دربرگیرنده‌ی جزوات و کتاب‌های درسی مقبولی باشد که در دانشگاه‌های معتبر داخلی تدریس و مطالعه می‌شوند، مؤلفان تصمیم به گردآوری کتابی گرفتند که تمامی سرفصل‌های موجود را پوشش دهد.

در مجموعه‌ی گردآوری شده نکاتی مدنظر نگارندگان بوده است که توجه به آن‌ها می‌تواند مفید باشد.

- در نگارش کتاب سعی شده است جامعیت کتاب حفظ شود تا نیازی به رجوع به منابع مختلف نباشد.
- تلاش شده است تا مطالب سنتی و غیرکاربردی حذف شود و بر روی مطالب به روز و کاربردی بیشتر تمرکز شده است.

- در نگارش مطالب از روش جدیدی استفاده شده است که این روش بیشتر بر روی انتقال مطالب بصورت خلاصه و در کمترین کلمات تکیه دارد و ساختاری دارد که با سعی بر حذف تعاریف پیچیده و طولانی و ارائه موارد و ترتیب‌های مختصر و مفید امید است که به درک بهتر و آسانتر خواننده گردد.
- در ضمن کتاب سعی شده است تا از شکل‌ها و گراف‌هایی که به درک بهتر مطالب کمک می‌کنند استفاده شود.

- در انتهای کتاب تست‌های فتوگرامتری مربوط به کنکور کارشناسی ارشد از سال ۱۳۷۲ به بعد و تست آزمون اعزام به خارج و آزمون‌های نظام مهندسی آورده شده است که مجموعه تقریباً جامعی از تست‌های در دسترس است که می‌تواند برای داوطلبان بسیار مفید باشد.

از نویسندگان همگی منابع مذکور بسیار سپاسگزاریم. از جناب آقای نصیرنیا مدیر مسئول انتشارات نوآور که با حمایت‌هایشان باعث دلگرمی بودند بسیار سپاسگزاریم. در اینجا وظیفه ماست که از همه‌ی کسانی که در به ثمر رسیدن این کتاب همکاری داشته‌اند یاد و قدردانی کنیم. از خانم مهندس علی‌نیا و از همه‌ی مجموعه‌ای که در انتشارات نوآور فعالیت می‌کنند تقدیر و تشکر می‌کنیم.

در پایان امیدواریم که بتوانیم گامی - هر چند کوچک - در جهت اعتلای علمی خوانندگان برداشته باشیم و انتظار داریم که ایشان ما را از تذکرات خود محروم نکنند چرا که بدهی است که این مجموعه خالی از اشکال و اشتباه نیست.

با آرزوی سربلندی همگان

مؤلفان

رضا عرب شیبانی - یوسف کنعانی سادات - سروش جهان‌دیده

Info@noavarpub.com

مقدمه

فتوگرامتری

۱- واژه فتوگرامتری:

Photo: نور Grama: ثبت شده Metry: اندازه گیری

۲- **تعریف فتوگرامتری:** عبارتست از هنر، علم و تکنولوژی تهیهی اطلاعات قابل اعتماد دربارهی عوارض فیزیکی و محیط از طریق ثبت اندازه گیری و تفسیر بر روی عکس و روی سایر مدارکی که دربردارندهی نقشی از انرژی الکترومغناطیس تابشی شده باشد.

۳- **تقسیم بندی فتوگرامتری:**

۱-۳ با توجه به موقعیت دوربین و فاصله شی

۱-۳-۱ فتوگرامتری فضایی (ماهواره ای) (Satellite Photogrammetry)

با پردازش عکسهای ماهواره ای $d > 200 \text{ km}$

۱-۳-۲ فتوگرامتری هوایی (Aerial Photogrammetry)

با پردازش عکسهای هوایی $300 \text{ m} < d < 200 \text{ km}$

۱-۳-۳ فتوگرامتری زمینی (Terrestrial Photogrammetry)

اندازه گیری از موقعیت ثابت شده زمینی

۱-۳-۴ فتوگرامتری برد کوتاه (Close Range Photogrammetry)

با پردازش عکسهای گرفته شده با دوربین های متریک و غیر متریک $d < 300 \text{ m}$

فصل چهارم: مراحل انجام یک پروژه فتوگرامتری /

۳-۱-۵ فتوگرامتری میکرونی (Macro Photogrammetry)

از عسکبرداری میکروسکوپی >۱ مقیاس عکس

۳-۲ بر اساس موارد کاربرد عکس

۳-۲-۱ متریک: هنگامیکه اندازه‌گیری دقیقی از روی عکس برای استخراج اطلاعات از جمله مختصات نقاط، فواصل، زوایا، ارتفاعات، مساحت، حجم، اندازه و شکل عوارض مورد نظر باشد.

۳-۲-۲ تفسیری: برای شناسایی عوارض سطحی و زیرسطحی (از جمله منابع معدنی و ... در زمینه‌های عمرانی، کشاورزی، زمین‌شناسی و گیاه‌شناسی. در این شاخه عکس‌های هوایی و زمینی، عکس‌های ماهواره‌ای مورد تفسیر و تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

نشر نوآور

تلفن: ۲-۶۶۴۸۴۱۹۱

مفاهیم اولیه

۱- سیستم تصویر

۱-۱ مرکزی

۱-۱-۱ در این سیستم تصویر شعاع‌های نوری تصویرکننده به صورت متناوب بازتاب یافته و یکدیگر را در یک نقطه که مرکز تصویر نامیده می‌شود قطع می‌کنند.

۱-۱-۲ انواع: ۱- قائم ۲- مایل

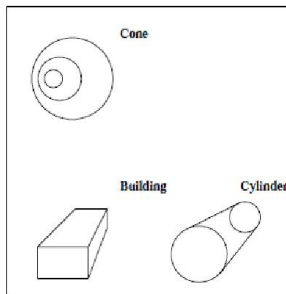
در عکسبرداری با سیستم تصویر مرکزی روبرو هستیم که در بحث‌های بعد مطرح می‌شود.

۲-۱ موازی

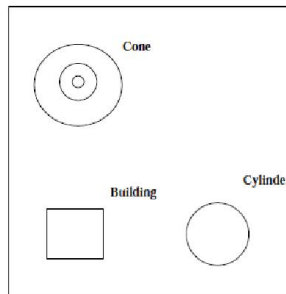
۱-۲-۱ در این سیستم شعاع‌های نوری تصویرکننده موازی بایکدیگر می‌باشند.

۲-۲-۱ انواع

۱-۲-۲-۱ قائم: در این حالت شعاع‌های نوری به طور موازی و قائم از سطح زمین بازگشت یافته
۲-۲-۲-۱ مایل: در این حالت اجسام توسط دسته شعاع‌های نوری موازی و غیرقائم تصویر می‌شوند.



مرکزی



موازی

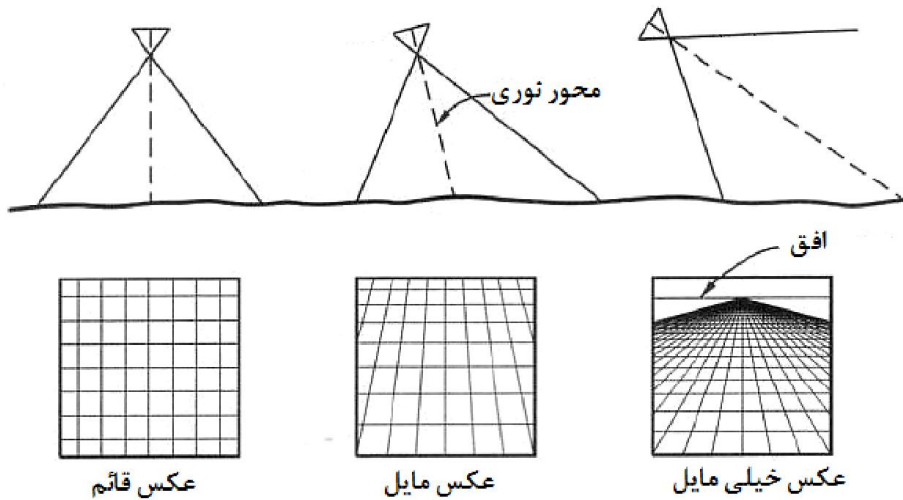
۲- انواع حالت‌های عکسبرداری

۱-۲ قائم: صفحه‌ی عکسبرداری به موازات سطح افقی است و محور نوری دوربین کاملاً قائم است.

۲-۲ مایل: محور نوری دوربین نسبت به امتداد قائم زاویه اختیار می‌کند.

۳-۲ خیلی مایل: نوعی عکسبرداری مایل است که افق در آن ظاهر شده است.

فصل چهارم: مراحل انجام یک پروژه فتوگرامتری /



۳- ایستگاه عکسبرداری (Exposure stations): موقعیت دوربین در هر لحظه عکسبرداری را ایستگاه عکسبرداری می‌نامند.

۴- ارتفاع پرواز (Flight-height): ارتفاع هواپیما در لحظه‌ی عکسبرداری را ارتفاع پرواز می‌گویند.

۵- باز هوایی (Air Base): فاصله‌ی بین دو ایستگاه عکسبرداری را باز هوایی می‌گویند.

۶- پوشش طولی (Overlap): هر عکس با عکس قبلی و بعدی خود دارای پوشش است و پوشش در راستای نوار پرواز را پوشش طولی می‌گویند.

