

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

مجموعه کامل نکات طبقه‌بندی شده

ژئوماتیک

دروس ژئودزی، فتوگرامتری، سرشکنی

مهندسی نقشه‌برداری

براساس دروس طرح شده در دانشگاه‌های تهران و خواجه نصیر

محمد فرقانی

کارشناس ارشد GIS



نشر نوآور

سرشناسه	: فرقانی، محمد، ۱۳۶۶ -
عنوان و نام پدیدآور	: مجموعه کامل نکات طبقه‌بندی شده ژئوماتیک دروس ژئودزی، فتوگرامتری، سرشکنی مهندسی نقشه‌برداری ... / محمد فرقانی.
مشخصات نشر	: تهران: نوآور: پارسیا، ۱۳۸۹.
مشخصات ظاهری	: ۲۷۲ ص.: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: 978-600-168-009-0
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: ژئوماتیک-- راهنمای آموزشی(عالی).
موضوع	: ژئودزی-- راهنمای آموزشی(عالی)
موضوع	: نقشه‌برداری
رده بندی کنگره	: TA ۵۴۵/م۳۷م۳ ۱۳۸۹
رده بندی دیویی	: ۵۲۶/۹
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۲۰۵۶۸۵

مجموعه کامل نکات طبقه‌بندی شده ژئوماتیک دروس ژئودزی، فتوگرامتری، سرشکنی مهندسی نقشه‌برداری

محمد فرقانی	مؤلف:
نوآور	ناشر:
پارسیا	ناشر همکار:
۲۰۰۰ نسخه	شمارگان:
واحد رایانه نوآور	حروف‌نگاری:
محمد رضا نصیرنیا	مدیر تولید:
اول - زمستان ۱۳۸۹	نوبت چاپ:
۶۸۰۰ تومان	قیمت:
۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۰۰۹-۰	شابک:



نمایشگاه دائمی کتاب با تخفیف در:

مرکز پخش نوآور: تهران - خ انقلاب، خ فخررازی، خ شهدای ژاندارمری نرسیده به خ دانشگاه ساختمان ایرانیان، پلاک ۵۸، طبقه دوم، واحد ۶

تلفن مرکز پخش: ۹۲-۶۶۴۸۴۱۹۱-۶۶۴۸۴۱۹۱-۰۹۱۲۶۰۶۲۳۸۳

www.noavarpub.com

حق چاپ و نشر برای ناشر محفوظ است.

مقدمه

به نام آنکه پروانه حیران اوست.

یکی از بزرگترین مشکلات دانشجویان مهندسی نقشه‌برداری در کشور کمبود کتب مناسب مرجع و آموزشی در مورد مباحث و دروس پایه‌ی این رشته است.

این مشکل زمانی خود را بیشتر نمایان می‌کند که دانشجویان این رشته تصمیم به آماده شدن برای حضور در آزمون ورودی دوره‌ی کارشناسی ارشد می‌گیرند چرا که ناگزیر با حجم زیادی از مباحث نسبتاً پیچیده و البته پراکنده در منابع و جزوات گوناگون دانشگاهی روبه‌رو می‌شوند که مطالعه‌ی آنها در فرصت کوتاهی که برای داوطلبین وجود دارد کار بسیار مشکلی خواهد بود. انگیزه‌ی اصلی تهیه‌ی این کتاب حل این مشکل دانشجویان و داوطلبین حضور در دوره تحصیلات تکمیلی می‌باشد.

در کتاب حاضر سعی شده است مباحث ژئودزی (شامل دروس ژئودزی ۱ و ۲، فیزیکی ژئودزی، نجوم ژئودزی و ژئودزی ماهواره‌ای)، فتوگرامتری (شامل دروس فتوگرامتری ۱ و ۲ و ۳) و سرشکنی خطاها (شامل دروس تئوری خطاها و سرشکنی) در ۱۰ فصل به صورت جامع و کامل پوشش داده شده و به صورت نکته به نکته گردآوری و طبقه‌بندی شود. همچنین در انتهای هر بخش کلیه نکاتی که در شرح درس به صورت صریح بیان نشده است ولی در طراحی سوالات آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد سال‌های گذشته مورد استفاده قرار گرفته است تحت عنوان «نکات تکمیلی» تدوین شده است.

در طبقه‌بندی این مجموعه کوشش شده است با استفاده از علائم و فونت‌های متفاوت مطالعه‌ی کتاب تسهیل شود. به این منظور شرح دروس با ساختار زیر تدوین شده است:

◀ این علامت و این فونت بیانگر آغاز یک موضوع جدید است. (موضوع اصلی)

◀ این علامت و این فونت بیانگر توضیحات در مورد موضوع اصلی است. (زیر موضوع اصلی)

↪ این علامت و این فونت بیانگر توضیحات جزئی‌تر در مورد موضوع اصلی است. (زیر

زیر موضوع اصلی)

همچنین در بیان نکات تکمیلی تلاش شده است ساختار زیر رعایت شود:

◀ این علامت و این فونت بیانگر یک نکته‌ی جدید است. (نکته اصلی)

◀ این علامت و این فونت بیانگر توضیحات بیشتر در مورد نکته اصلی است. (زیر نکته اصلی)

◀ این علامت و این فونت بیانگر توضیحات جزئی‌تر در مورد نکته اصلی است. (زیر زیر نکته اصلی)

مبنای مطالب گردآوری شده در این کتاب طرح درس‌های ارائه شده توسط اساتید محترم رشته‌ی مهندسی نقشه‌برداری در دانشگاه‌های تهران و خواجه نصیرالدین طوسی و جزوات کلاسی نوشته شده توسط دانشجویان این بزرگواران بوده است که شرح تفصیلی آن در قسمت «منابع و مآخذ» آمده است.

تدوین کتاب به گونه‌ای است که می‌تواند علاوه بر داوطلبین آزمون کارشناسی ارشد برای دانشجویان رشته‌ی نقشه‌برداری و همچنین شرکت‌کنندگان در آزمون‌های کاردانی به کارشناسی و نظام مهندسی نیز مفید واقع شود ولیکن نگاه ویژه به داوطلبین کارشناسی ارشد باعث شده است از بیان اثبات روابط و شرح مفصل و عمیق مفاهیم اجتناب شود. با این وجود با دقت و زحمت فراوان سعی شده است که مطالب مورد نیاز دانشجویان به طور کامل، نکته‌ای، کلیدی و طبقه‌بندی شده تألیف و تدوین گردد به صورتی که دانشجویان عزیز از مطالعه‌ی جزوات و کتب دیگر بی‌نیاز شده و بتوانند در زمانی کوتاه به یک آمادگی بسیار بالایی دست یابند. در آخر خدای منان را سپاسگزارم که توانسته‌ام کتاب پیش رو را تحت عنوان «مجموعه نکات طبقه‌بندی شده ژئوماتیک» تهیه نموده و در اختیار علاقه‌مندان و دانشجویان گرانقدر قرار دهم.

همچنین بر خود فرض می‌دانم صمیمانه از زحمات ارزنده‌ی پدر و مادرم سپاسگذاری کنم. همین‌طور از خواهر عزیزم مهندس محبوبه فرقانی و دوست خوبم مهندس سهیل فلاح بابت راهنمایی‌های ارزنده‌ی ایشان قدردانی می‌کنم. در ضمن از برادران محترم نصیرنیا در انتشارات نوآور و کلیه‌ی عوامل فنی که در نشر کتاب همکاری نموده‌اند کمال تشکر را دارم. مطمئناً از آنجا که این اولین تلاش گردآورنده برای تدوین و تألیف این کتاب می‌باشد مجموعه‌ی پیش‌رو خالی از اشکالات و نواقص نخواهد بود که امید است با تذکر و راهنمایی اساتید و دانشجویان گرامی این اشکالات در ویرایش‌های بعدی برطرف گردد. پیشاپیش مراتب امتنان خود را از بذل توجهی که می‌فرمایید تقدیم می‌دارم.

محمد فرقانی اله آبادی

زمستان ۸۹

mo.forghani@ut.ac.ir

فهرست مطالب

۷.....	فصل اول / ژئودزی (۱)
۳۱	فصل دوم / ژئودزی (۲)
۶۹	فصل سوم / فیزیکال ژئودزی
۱۰۱	فصل چهارم / نجوم ژئودزی
۱۱۵	فصل پنجم / ژئودزی ماهواره‌ای
۱۵۱	فصل ششم / فتوگرامتری (۱)
۱۷۱	فصل هفتم / فتوگرامتری (۲)
۱۹۵	فصل هشتم / فتوگرامتری (۳)
۲۲۱	فصل نهم / فتوگرامتری (۴)
۲۴۷	فصل دهم / سرشکنی خطاها
۲۷۱	منابع و مآخذ