

قدردانی الف

مقدمه ب

پیشگفتار ج

بخش ۱ آشنایی با GIS

فصل ۱ معرفی GIS ۱

فصل ۲ معرفی ArcGIS Desktop ۱۹

بخش ۲ شروع کار با نقشه‌ها و داده‌ها

فصل ۳ مروری بر ArcMap ۲۵

تمرین ۳a نمایش داده‌های نقشه ۲۷

تمرین ۳b حرکت روی نقشه ۳۹

تمرین ۳c مشاهده‌ی اطلاعات توصیفی عوارض ۴۹

فصل ۴ کار با ArcCatalog ۵۷

تمرین ۴a دستیابی به داده‌های نقشه ۵۹

تمرین ۴b جستجو برای داده‌های نقشه ۷۱

تمرین ۴c افزودن داده‌ها به ArcMap ۸۰

بخش ۳ نمایش داده‌ها

فصل ۵ نمادسازی عوارض برداری و رستری ۹۵

تمرین ۵a تغییردهی نمادها ۹۷

تمرین ۵b نمادسازی عوارض با استفاده از اطلاعات توصیفی مطلق ۱۰۵

تمرین ۵c استفاده از سبک‌ها و ایجاد فایل‌های لایه ۱۱۷

تمرین ۵d نمادسازی عوارض رستری ۱۲۷

فصل ۶	طبقه‌بندی عوارض برداری و رستری	۱۳۹
تمرین ۶a	طبقه‌بندی عوارض با روش‌های استاندارد	۱۴۱
تمرین ۶b	طبقه‌بندی دستی عوارض	۱۵۲
تمرین ۶c	تهیه نقشه‌ی تراکم	۱۶۰
تمرین ۶d	استفاده از نمادهای طبقه‌بندی شده (graduated) و نموداری (chart)	۱۶۷
فصل ۷	برچسب‌گذاری عوارض	۱۸۱
تمرین ۷a	استفاده از برچسب‌های پویا	۱۸۳
تمرین ۷b	تنظیم قواعد قرارگیری برچسب‌ها	۱۹۱
تمرین ۷c	استفاده از برچسب‌های محاوره‌ای و ایجاد annotation	۲۰۱

بخش ۴ دستیابی به اطلاعات عوارض

فصل ۸	پرس و جوی (Query) داده‌ها	۲۰۷
تمرین ۸a	شناسایی، انتخاب، یافتن و هایپرلینک کردن عوارض	۲۰۸
تمرین ۸b	انتخاب عوارض به کمک اطلاعات توصیفی آنها	۲۱۸
تمرین ۸c	تولید گزارش‌ها	۲۲۳
فصل ۹	اتصال (Join) و ارتباط (Relate) جداول	۲۳۱
تمرین ۹a	Join کردن جداول	۲۳۴
تمرین ۹b	Relate کردن جداول	۲۴۴

بخش ۵ تجزیه و تحلیل و ارتباط عوارض

فصل ۱۰	انتخاب عوارض به کمک موقعیت مکانی آنها	۲۵۵
تمرین ۱۰a	استفاده از پرس و جوهای (Query) موقعیت مکانی	۲۵۶
تمرین ۱۰b	ترکیب اطلاعات توصیفی و پرس و جوهای (Query) موقعیت مکانی	۲۶۱
فصل ۱۱	آماده‌سازی داده‌ها برای تجزیه و تحلیل	۲۷۳
تمرین ۱۱a	ادغام (Dissolving) عوارض	۲۷۴
تمرین ۱۱b	ساخت نمودار	۲۸۳
تمرین ۱۱c	برش‌الگویی (Clipping) لایه‌ها	۲۸۷
تمرین ۱۱d	صدور (Exporting) داده‌ها	۲۹۴
فصل ۱۲	تجزیه و تحلیل داده‌های مکانی	۲۹۹
تمرین ۱۲a	تهیه نقشه‌ی حریم عوارض (Buffering)	۳۰۱
تمرین ۱۲b	همپوشانی (Overlaying) داده‌ها	۳۰۹
تمرین ۱۲c	محاسبه‌ی مقادیر توصیفی	۳۲۲

- فصل ۱۳ سیستم تصویر داده در ArcMap ۳۲۹
 تمرین ۱۳a بررسی و تبدیل سیستم‌های تصویر داده به صورت در پرواز (on the fly) ۳۳۴
 تمرین ۱۳b تعریف یک سیستم تصویر ۳۴۷

بخش ۶ ایجاد و ویرایش داده‌ها

- فصل ۱۴ ساختار geodatabase ۳۵۵
 تمرین ۱۴a ایجاد یک geodatabase شخصی ۳۵۷
 تمرین ۱۴b ایجاد کلاس‌های عرضه ۳۶۴
 تمرین ۱۴c افزودن فیلدها (fields) و دامنه‌ها (domains) ۳۷۰
 فصل ۱۵ ایجاد عوارض ۳۷۷
 تمرین ۱۵a ترسیم عوارض ۳۸۰
 تمرین ۱۵b استفاده از ابزارهای ساخت عرضه ۳۸۸
 فصل ۱۶ ویرایش عوارض و توصیفات آن ۴۰۱
 تمرین ۱۶a حذف و اصلاح عوارض ۴۰۲
 تمرین ۱۶b جداسازی (splitting) و ترکیب (merging) عوارض ۴۱۳
 تمرین ۱۶c ویرایش مقادیر توصیفی عرضه ۴۲۰
 فصل ۱۷ آدرس‌یابی براساس Geocoding ۴۲۷
 تمرین ۱۷a ساخت مکانیاب براساس آدرس (address locator) ۴۲۹
 تمرین ۱۷b تطبیق آدرس‌ها ۴۳۷
 تمرین ۱۷c دوباره منطبق کردن آدرس‌ها ۴۴۶

بخش ۷ ارزیابی داده‌ها

- فصل ۱۸ تولید نقشه‌ها با استفاده از الگوها ۴۵۷
 تمرین ۱۸a فراخوانی یک الگوی نقشه ۴۵۸
 تمرین ۱۸b افزودن داده‌های x و y به نقشه ۴۶۵
 تمرین ۱۸c ترسیم گرافیک‌ها در یک نقشه ۴۷۰
 تمرین ۱۸d استفاده از شبکه‌ی جغرافیایی با ArcMap ۴۷۷
 فصل ۱۹ ساخت نقشه برای ارزیابی ۴۹۱
 تمرین ۱۹a آماده‌سازی صفحه‌ی layout ۴۹۲
 تمرین ۱۹b افزودن عنوان ۵۰۱
 تمرین ۱۹c افزودن جهت شمال، مقیاس خطی و راهنمای نقشه ۵۰۹
 تمرین ۱۹d افزودن آماده‌سازی‌های نهایی و تنظیمات لازم جهت چاپ ۵۱۸

بخش ۸ مدل‌سازی

فصل ۲۰	ایجاد مدل‌ها	۵۲۵
تمرین ۲۰a	آغاز مدل	۵۲۸
تمرین ۲۰b	ساخت یک مدل	۵۳۹
تمرین ۲۰c	تکمیل مدل	۵۵۲
پیوست A	لینک‌های مفید در زمینه‌ی GIS	۵۶۳
پیوست B	نصب داده‌های تمرین‌ها	۵۶۵
پیوست C	فراتر از این کتاب	۵۶۹
	مراجع	۵۷۱
	نمایه	۵۷۳