

به نام خدا

تحلیل سازه ۱

گام به گام حل مسائل

ویژه مهندسين عمران و معماری

جليل ا... محمدی

مدرس دانشگاه

شناسه کتاب

سرشناسه	: محمدی، جلیل الله، ۱۳۴۰ -
عنوان و نام پدیدآور	: تحلیل سازه ۱: گام به گام حل مسائل ویژه مهندسين عمران و معماری / جلیل الله محمدی.
مشخصات نشر	: گنبد کاووس: انتشارات یازیان، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۱۴۴ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: 978-600-96642-2-1
وضعیت فهرست نویسی	: فیفا
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: تحلیل سازه
موضوع	: (Engineering) Structural analysis
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۵ ت ۳۶۴۵/م ۲۶ TA۶۴۵
رده بندی دیویی	: ۷۱/۶۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۳۱۰۰۷

تحلیل سازه ۱

مؤلف: جلیل الله محمدی
 نام اثر: تحلیل سازه ۱
 نوبت چاپ: اول
 ناشر: گنبد انتشارات یازیان ۱۳۹۶
 مشخصات ظاهری: ۱۴۴ صفحه
 قطع: وزیری
 شمارگان: ۱۰۰ جلد
 شماره شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۶۶۴۲-۲-۱
 چاپ: گنبد چاپ دیجیتال فرخ نیا
 قیمت: ۱۵۰۰۰۰ ریال



گنبد انتشارات یازیان
 حق چاپ محفوظ است

پیشگفتار

طراحی اعضای یک ساختمان فولادی و بتنی نیازمند به تحلیل سازه ها می باشد. تحلیل سازه ها ابتدا محاسبه عکس العمل تکیه گاه سازه هایی نظیر تیر ، قاب و خرپا و ... می باشد که تکیه گاه ها باعث تعادل سازه می شوند سپس المان های داخلی سازه که باعث تحمل بار های وارده به سازه را می شود مورد تجزیه تحلیل قرار می گیرد و با تعیین تغییر شکل سازه مقدمات طراحی و کنترل فراهم می گردد .

مجموعه حاضر تحت عنوان تحلیل سازه ۱ به بررسی سازه های معین در دو بخش می پردازد. بخش اول شامل ۴ فصل است که فصل اول آن پایداری ، ناپایداری و معینی ، نامعینی سازه ها بوده فصل دوم تحلیل انواع تیر های معین و فصل سوم تحلیل انواع قاب های معین و فصل چهارم ، تحلیل انواع خرپا های معین اختصاص دارد.

در بخش دوم موضوع شیب و افت تیر های معین در سه فصل ارائه شده است فصل اول روش توابع استثنایی ، فصل دوم ، روش انتگرال دابل و در فصل سوم روش آثار جمع قوا بیان شده است در حقیقت تحلیل سازه ۱ مقدمات تحلیل سازه ۲ می باشد که هر فصل آن ضمن ارائه گام به گام روش حل مسائل، با همکار ، مسائل حل شده و در آخر هر فصل مسائلی جهت تمرین در نظر گرفته شده است که باعث تفریح و تفریح بینه علمی دانشجوی می گردد در تحلیل سازه ۲ شیب و افت در سیستم های معین و نامعین به صورت تخصصی تر مطرح می شود که شامل روش های لنگر سطح ، بار الاستیک ، تیر برشی کار جازی، انرژی ، قضیه سه لنگری، روش شیب افت ، پخش لنگر و روش تحلیل تقریبی قاب شامل پروتال و کانتیلور خواهد بود در تهیه این مجموعه از کلیه کسانی که مرا یاری نمودند از جمله اساتید همکار و مهندسين و دانشجویان عزیز تشکر می نمایم.

از آنجا که هیچ اثری نمی تواند بدور از اشتباه و خطا باشد از خوانندگان محترم تقاضا دارم نکته نظرات خود را به آدرس زیر ارسال فرمایند.

جليل اله محمدی

jmoammadi40@gmail.com

فهرست مطالب

صفحه

فصل عنوان

بخش اول

۱	پایداری ، ناپایداری ، معینی ، نامعینی سازه ها.....	۲
۲	تحلیل تیرهای معین.....	۱۷
۳	تحلیل قاب های معین.....	۴۵
۴	تحلیل خراباهای معین.....	۸۱

بخش دوم

۱	شیب و افت به روش توابع استثنایی.....	۱۰۹
۲	شیب و افت به روش انتگرال دو برابر.....	۱۱۵
۳	شیب و افت به روش آثار جمع قوا.....	۱۲۳
فهرست منابع		
فهرست کتابهای مؤلف		