

عنوان	صفحه
-------	------

فصل هشتم: «بررسی سازه‌های نامعین به روش نیرو و استفاده از روابط حفظی»

مقدمه	۱
درسنامه (۱): معرفی روش نیرو (نرمی) در تحلیل سازه‌های نامعین	۱
درسنامه (۲): استفاده از روابط حفظی در تحلیل سازه‌های نامعین	۲۶
الف) تیر یک سر مفصل و یک سر گیردار	۲۶
ب) تیر یک سر لغزنده گیردار و یک سر گیردار	۲۶
تیرهای دو سر گیردار	۲۷
درسنامه (۳): استفاده از روش کار مجازی در تحلیل سازه‌های نامعین	۵۵
روش کار مجازی در تحلیل تیرهای نامعین	۵۵
روش کار مجازی در تحلیل قاب‌های نامعین	۵۸
روش کار مجازی در تحلیل خرپاهای نامعین	۶۹

فصل نهم: «بررسی سازه‌های نامعین به روش تغییر مکان (روش شیب افت)»

مقدمه	۸۳
درسنامه (۱): معرفی روش تغییر مکان در تحلیل سازه‌های نامعین (روش شیب افت)	۸۳
تعریف درجه آزادی انتقالی (N_{Δ})	۸۳
تعریف درجه آزادی دورانی (N_{θ})	۸۴
معرفی روش شیب افت	۸۴
درسنامه (۲): بررسی دو حالت خاص در روش شیب افت	۹۷
حالت خاص اول: انتهای عضو یک مفصل خمشی یا تکیه‌گاه مفصلی باشد	۹۷
حالت خاص دوم: انتهای عضو ij یک مفصل برشی یا تکیه‌گاه لغزنده گیردار باشد	۹۷

فصل دهم: «بررسی تحلیل سازه‌ها به روش مدل‌سازی با فنر»

مقدمه	۱۱۴
درسنامه (۱): تحلیل سازه‌ها به روش مدل‌سازی با فنرهای انتقالی	۱۱۴
اتصال سری فنرهای انتقالی	۱۱۴
اتصال موازی فنرهای انتقالی	۱۱۴
سختی فنر انتقالی یک سازه	۱۱۵
درسنامه (۲): تحلیل سازه‌ها به روش مدل‌سازی با فنرهای دورانی	۱۳۵
سختی فنر دورانی یک سازه	۱۳۵

مدرسین شریف



عنوان	صفحه
-------	------

فصل یازدهم: «تحلیل سازه‌ها با استفاده از خواص تقارن»

مقدمه	۱۵۰
درسنامه (۱): بررسی خواص تقارن در سازه‌های متقارن با بارگذاری متقارن	۱۵۰
درسنامه (۲): بررسی خواص تقارن در سازه‌های متقارن با بارگذاری پادمتقارن	۱۷۵
درسنامه (۳): بررسی سازه‌های متقارن با بارگذاری به صورت کلی	۱۸۸

فصل دوازدهم: «بررسی خط تأثیر در سازه‌ها»

مقدمه	۲۰۳
درسنامه (۱): بررسی خط تأثیر تیرهای معین	۲۰۳
الف) رسم خط تأثیر برش در تیرهای معین	۲۰۳
ب) رسم خط تأثیر خمش در تیرهای معین	۲۰۴
ج) رسم خط تأثیر برش در یک نقطه دلخواه از تیرهای معین	۲۰۵
د) رسم خط تأثیر لنگر در یک نقطه دلخواه از تیرهای معین	۲۰۶
درسنامه (۲): بررسی خط تأثیر در خرپاهای معین	۲۳۲
روش بار واحد در رسم خط تأثیر خرپاها	۲۳۲
روش مولر برسلو در رسم خط تأثیر خرپاها	۲۳۶
درسنامه (۳): بررسی خط تأثیر در قاب‌های معین	۲۴۲
درسنامه (۴): کاربرد خط تأثیر	۲۴۴
محاسبه حداکثر مقدار قید در سازه هنگام عبور یک بار متمرکز P	۲۴۴
محاسبه حداکثر مقدار قید در سازه هنگام عبور چند بار متمرکز با فاصله ثابت	۲۵۱
محاسبه حداکثر مقدار قید در سازه هنگام عبور بار گسترده با طول محدود	۲۵۷
محاسبه حداکثر مقدار قید در سازه هنگام عبور بار گسترده با طول متغیر (دلخواه)	۲۶۳
سؤالات آزمون دکتری ۱۴۰۰	۲۸۴
پاسخنامه آزمون دکتری ۱۴۰۰	۲۸۵
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰	۲۹۵
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰	۲۹۹
سؤالات آزمون دکتری ۱۴۰۱	۳۱۴
پاسخنامه آزمون دکتری ۱۴۰۱	۳۱۶
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱	۳۲۴

مدرسین شریف



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱	۳۲۸
سؤالات آزمون دکتری ۱۴۰۲	۳۴۴
پاسخنامه آزمون دکتری ۱۴۰۲	۳۴۶
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲	۳۵۲
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲	۳۵۵
سؤالات آزمون دکتری ۱۴۰۳	۳۶۷
پاسخنامه آزمون دکتری ۱۴۰۳	۳۶۸
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳	۳۷۱
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳	۳۷۵
سؤالات آزمون دکتری ۱۴۰۴	۳۸۸
پاسخنامه آزمون دکتری ۱۴۰۴	۳۸۹
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۴	۳۹۳
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۴	۳۹۶
منابع و مراجع	۴۱۰

مدرسان شریف

