

## فصل ۱

۱	آشنایی با مهاربندها و انواع آن‌ها.....
۱	۱- مقدمه.....
۳	انواع مهاربندها در ساختمان.....

## فصل ۲

۱۳	ضوابط لرزاگی مهاربندها .....
۳	۱- مقدمه.....
۱۳	پارامترهای تعیین نوع و تعداد مهاربند در سازه.....
۱۶	انواع سیستم‌های مهاربندی موجود در آیین‌نامه ۲۸۰۰ زلزله و ضربی رفتار آن‌ها .....
۱۷	بررسی ضوابط لرزاگی مهاربندها طبق مبحث دهم مقررات ملی ساختمان و آیین‌نامه AISC
۳۵	طراحی لقمه‌ها.....
۳۹	کنترل لرزاگی مخصوص مهاربند ویژه در نرم‌افزار ETABS

## فصل ۳

۵۵	طراحی اتصالات مهاربندی Gusset Plate
۵۵	۱- مقدمه.....
۵۶	۲-۳ رفتار لرزاگی ورق‌های گاست در نتیجه آزمایشات انجام شده.....
۵۷	آزمایشات ورق گاست در ابعاد واقعی .....
۶۱	کمانش لبه ورق گاست.....
۶۲	انواع حالت‌های موجود اتصالات در مهاربندها.....
۶۲	روش‌های توزیع نیرو در اتصالات مهاربندی.....
۶۶	مراحل گام‌به‌گام طراحی اتصال گاست پلیت.....
۷۳	۳-۳ مثال.....

## فصل ۴

۹۹	اتصال میانی در مهاربند ضربدری.....
۱۰۰	۱-۴ اتصال میانی در مهاربند با مقطع نبیشی تک .....
۱۰۱	۲-۴ اتصال میانی در مهاربند با مقطع نبیشی دوبل.....
۱۰۲	۳-۴ اتصال میانی در مهاربند با مقطع ناودانی تک .....
۱۰۳	۴-۴ اتصال میانی در مهاربند با مقطع ناودانی دوبل .....