

## فهرست مطالب

### فصل اول. مفاهیم مهندسی مالی

۱.....	مقدمه
۲.....	تاریخچه مهندسی مالی
۲.....	مفهوم مهندسی مالی
۳.....	عوامل موثر بر رشد و توسعه مهندسی مالی
۵.....	حوزه فعالیت‌های مهندسی مالی
۶.....	مفهوم نوآوری در مهندسی مالی
۷.....	کاربردهای مهندسی مالی
۷.....	۱. معاملات آربیتراژ (Arbitrage)
۷.....	۲. امور مالی شرکتی (Corporate Finance)
۸.....	۳. تجزیه و تحلیل و مدیریت ریسک (Risk Analysis)
۸.....	۴. اقتصاد رفتاری (Behavioral Finance)
۸.....	۵. ایجاد محصولات مالی ساختاریافته و ابزارهای مالی سفارشی
۸.....	مزایای مهندسی مالی
۹.....	مفهوم مهندس مالی و نقش آن
۹.....	تفاوت مهندسی مالی و مدیریت مالی
۱۰.....	تفاوت مهندسی مالی و مدیریت ریسک
۱۰.....	تفاوت تحلیل‌گران مالی و مهندسی مالی
۱۱.....	اجزای یک سیستم مالی
۱۱.....	ابزارهای مهندسی مالی
۱۱.....	۱. ابزارهای سرمایه‌ای (مالکیتی)
۱۲.....	۲. ابزارهای استقرایی (بدهی)
۱۲.....	۳. ابزارهای مشتقه
۱۲.....	۴. ابزارهای ترکیبی
۱۳.....	سوالات فصل

### فصل دوم. ریسک

۱۵.....	مقدمه
۱۵.....	ماهیت ریسک

۱۶	ریسک
۱۶	الگوهای متفاوت در رابطه با ریسک‌پذیری
۱۶	افراد ریسک‌پذیر
۱۶	افراد ریسک‌گریز
۱۷	افراد بی‌تفاوت نسبت به ریسک
۱۷	رکود ستیزی (سیری‌ناپذیری) و ریسک‌گریزی
۱۸	رابطه ریسک و بازده
۱۹	ریسک در طول زمان
۱۹	انواع ریسک از جهت منابع
۲۰	ریسک‌های مالی
۲۲	ریسک‌های غیرمالی
۲۴	انواع ریسک
۲۴	ریسک غیرسیستماتیک
۲۴	ریسک سیستماتیک
۲۵	طبقه‌بندی معیارهای اندازه‌گیری ریسک
۲۵	نوسان
۲۶	معیارهای ریسک نامطلوب
۲۶	حساسیت
۲۶	انواع معیارهای نوسان
۲۶	متوسط مجذور انحرافات (واریانس)
۲۶	انحراف معیار
۲۸	ضریب تغییرات (ضریب پراکندگی)
۲۹	ریسک و بازده براساس تابع توزیع احتمال
۲۹	بازده مورد انتظار
۲۹	ریسک
۳۰	مقایسه دو طرح سرمایه‌گذاری از نظر ریسک و بازده
۳۱	معیارهای اندازه‌گیری ریسک نامطلوب
۳۱	نیم واریانس
۳۲	نیم انحراف معیار
۳۲	ارزش در معرض ریسک (Var)
۳۲	روش‌های محاسبه ارزش در معرض ریسک
۳۵	معیارهای اندازه‌گیری حساسیت

۳۵.....	بنا (معیار سنجش ریسک سیستماتیک)
۳۶.....	دیرش (دوره بازیافت سرمایه)
۳۸.....	دیرش تعدیل شده
۳۹.....	تغییر قیمت اوراق قرضه براساس قاعده دیرش
۴۰.....	تحدب
۴۱.....	تغییر قیمت اوراق قرضه براساس قاعده دیرش و تحدب
۴۲.....	پرتفلیو
۴۲.....	بازده مورد انتظار پرتفلیو
۴۳.....	تنوع‌بخشی و ریسک پرتفلیو
۴۴.....	ضرب همبستگی
۴۷.....	پرتفوی حداقل ریسک (واریانس)
۴۸.....	کوواریانس
۴۹.....	محاسبه واریانس پرتفوی براساس ماتریس واریانس - کوواریانس
۵۱.....	بتای پرتفوی
۵۱.....	مدیریت ریسک
۵۲.....	اشتهای ریسک
۵۲.....	تحمل ریسک
۵۳.....	اهداف مدیریت ریسک
۵۴.....	ویژگی‌های مدیریت ریسک
۵۵.....	فرآیند مدیریت ریسک
۵۵.....	تعیین اهداف
۵۶.....	شناسایی ریسک
۵۶.....	ارزیابی ریسک
۵۷.....	استراتژی و ابزار مدیریت ریسک
۵۹.....	اجرای تصمیمات ریسک
۶۰.....	کنترل و بازبینی ریسک
۶۱.....	سوالات فصل

## فصل سوم. اختیار معامله

۷۱.....	مقدمه
۷۱.....	اختیار معامله
۷۲.....	انواع اختیار معامله
۷۲.....	اختیار خرید

۷۴	..... اختیار فروش
۷۶	..... اختیار معامله در تاریخ سررسید (اروپایی)
۷۶	..... اختیار معامله در طول دوره تا تاریخ سررسید (امریکایی)
۷۶	..... اختیار معامله آسیایی
۷۷	..... عایدی اختیار خرید یا فروش معامله آسیایی
۷۸	..... اختیار فروش تبعی
۸۱	..... ناشر اختیار معامله
۸۱	..... ارزشیابی اختیار معامله
۸۳	..... تعادل اختیار خرید و فروش
۸۵	..... تعادل اختیار خرید و فروش با توجه به سود تقسیمی
۸۵	..... ارزشیابی اختیار معامله
۸۶	..... مفروضات مدل بلک- شولز- مرتن (BSM)
۸۶	..... مدل بلک- شولز برای قیمت‌گذاری اختیار خرید و اختیار فروش اروپایی
۸۸	..... تاثیر تغییر متغیرهای ورودی مدل BSM بر قیمت قرارداد اختیار
۹۰	..... راهبردهای اختیار معامله
۹۰	..... راهبردهای ترکیبی متقارن
۹۶	..... راهبردهای ترکیبی نامتقارن
۱۰۳	..... کرانه‌های قیمت‌گذاری اختیار معاملات
۱۰۳	..... کرانه بالا یا سقف قیمت اختیار معامله خرید و فروش
۱۰۴	..... کرانه پایین یا کف قیمت اختیار خرید
۱۰۴	..... کرانه پایین یا کف قیمت اختیار فروش
۱۰۵	..... قرارداد اختیار سقف و اختیار کف نرخ بهره
۱۰۸	..... عایدی حاصل از قرارداد اختیار سقف نرخ بهره
۱۰۹	..... عایدی حاصل از قرارداد اختیار کف نرخ بهره
۱۰۹	..... توافقنامه سقف- کف نرخ بهره
۱۰۹	..... ۱. موقعیت خرید اختیار سقف و موقعیت فروش اختیار کف
۱۱۰	..... ۲. موقعیت خرید اختیار کف و موقعیت فروش اختیار سقف
۱۱۱	..... سوالات فصل

## فصل چهارم. قرارداد آتی

۱۲۱	..... مقدمه
۱۲۱	..... قرارداد آتی
۱۲۳	..... تفاوت قرارداد آتی و پیمان آتی

۱۲۴	..... انواع مبادله‌کنندگان در بازار آتی
۱۲۴	..... ۱. هجینگ‌کنندگان (پوشش‌دهندگان ریسک)
۱۲۴	..... ۲. بورس‌بازان (سفته‌بازان)
۱۲۵	..... ۳. آربیتراژکنندگان
۱۲۵	..... انواع قراردادهای آتی
۱۲۵	..... ۱. قرارداد آتی نرخ ارز
۱۲۶	..... ۲. قرارداد آتی نرخ سود
۱۲۸	..... ۳. قرارداد آتی شاخص سهام
۱۲۹	..... ۴. قرارداد آتی مبتنی بر سهام خاص
۱۳۰	..... دلایل استفاده از قراردادهای آتی
۱۳۰	..... ۱. کشف قیمت آتی
۱۳۰	..... ۲. انتقال ریسک از طریق پوشش
۱۳۱	..... ۳. نقدینگی از طریق سفته‌بازی
۱۳۱	..... قیمت قرارداد آتی
۱۳۱	..... ۱. قیمت قرارداد آتی برای دارایی پایه بدون درآمد
۱۳۲	..... ۲. قیمت قرارداد آتی برای دارایی پایه با درآمد نقدی معین
۱۳۲	..... ۳. قیمت قرارداد آتی برای دارایی پایه با بازده سود معین
۱۳۳	..... هزینه‌های مبادله
۱۳۵	..... ارزش قرارداد آتی
۱۳۶	..... سوالات فصل

## فصل پنجم. پیمان آتی

۱۴۱	..... پیمان آتی
۱۴۲	..... بازار پیمان‌های آتی
۱۴۲	..... تحویل، تسویه و ریسک نکول در پیمان‌های آتی
۱۴۳	..... مشکلات قرارداد در بازار پیمان آتی
۱۴۴	..... انواع پیمان‌های آتی
۱۴۴	..... ۱. پیمان آتی سهام
۱۴۴	..... ۲. پیمان آتی مبتنی بر شاخص سهام
۱۴۵	..... ۳. پیمان آتی مبتنی بر اوراق بهادار
۱۴۶	..... ۴. پیمان آتی نرخ سود
۱۴۷	..... ۵. پیمان آتی نرخ ارز
۱۴۸	..... ۶. پیمان آتی روی کالاها

۱۴۸	توافقنامه نرخ آتی بهره (FRA) .....
۱۵۰	تعیین قیمت پیمان آتی .....
۱۵۰	۱. قیمت پیمان آتی بدون فرصت آربیتراژ .....
۱۵۱	۲. قیمت پیمان آتی سهام و شاخص سهام .....
۱۵۲	۳. قیمت پیمان آتی مبتنی بر اوراق بهادار با درآمد ثابت .....
۱۵۳	۴. قیمت پیمان آتی در توافقنامه نرخ آتی .....
۱۵۴	۵. قیمت پیمان آتی ارز .....
۱۵۵	ارزش پیمان آتی .....
۱۵۶	۱. ارزش پیمان آتی در شروع قرارداد ( $t=0$ ) .....
۱۵۶	۲. ارزش پیمان آتی طی عمر آن ( $T=t$ ) .....
۱۵۷	۳. ارزش پیمان آتی در پایان عمر قرارداد ( $t=T$ ) .....
۱۵۸	ارزیابی ریسک اعتباری پیمان آتی .....
۱۵۹	سوالات فصل .....

### فصل ششم. سوآپ

۱۶۵	مقدمه .....
۱۶۵	سوآپ (تاخت یا معاوضه) .....
۱۶۶	بازارهای سوآپ (تاخت یا معاوضه) .....
۱۶۶	ویژگی‌های قراردادهای سوآپ (معاوضه یا تاخت) .....
۱۶۷	سازوکار معاملات سوآپ (معاوضه یا تاخت) .....
۱۶۸	انواع قراردادهای سوآپ (معاوضه یا تاخت) .....
۱۶۸	۱. سوآپ نرخ سود (معاوضه یا تاخت) .....
۱۷۰	۲. سوآپ (تاخت) نرخ ارز .....
۱۷۰	۳. سوآپ (تاخت) کالا .....
۱۷۱	۴. سوآپ (تاخت) مالکیت یا سهام .....
۱۷۲	۵. سوآپ (تاخت) اعتباری .....
۱۷۲	کاربردهای قراردادهای سوآپ (تاخت) .....
۱۷۲	۱. مدیریت ریسک .....
۱۷۲	۲. استفاده از قرارداد سوآپ جهت کاهش هزینه بدهی .....
۱۷۳	۳. استفاده از سوآپ برای گریز از محدودیت‌های قانونی .....
۱۷۳	سوآپشن (Swaption) .....
۱۷۳	سوآپشن پرداخت‌کننده (Payer Swaption) .....
۱۷۳	سوآپشن دریافت‌کننده (Receiver Swaption) .....

۱۷۴	کاربردهای سواپشن
۱۷۴	۱. تثبیت نرخ ثابت
۱۷۴	۲. سفته‌بازی بر روی نرخ بهره
۱۷۴	۳. خاتمه سواپ
۱۷۵	عایدی و جریان‌های نقدی ناشی از سواپشن نرخ بهره
۱۷۵	وجوه پرداختی (دریافتی) در سواپ
۱۷۶	۱. سواپ ارز با نرخ ثابت در قبال نرخ ثابت
۱۷۷	۲. سواپ نرخ بهره
۱۷۹	۳. سواپ سهام
۱۸۰	قیمت‌گذاری سواپ (تاخت)
۱۸۰	۱. قیمت‌گذاری نرخ ثابت سواپ نرخ بهره
۱۸۱	۲. قیمت‌گذاری سواپ نرخ ارز
۱۸۳	۳. قیمت‌گذاری سواپ سهام
۱۸۴	ارزش‌گذاری سواپ
۱۸۵	ارزش‌گذاری سواپ سهام
۱۸۷	ریسک اعتباری قرارداد سواپ یا معاوضه
۱۸۹	سوالات فصل
۱۹۷	منابع و مآخذ