



دانشکده علوم و فنون نوین

شبیه سازی و مدل سازی

نیمسال دوم ۹۹-۰۰

تمرین دوم - احتمال و متغیر تصادفی

مدرس : دکتر مهدی تیموری

دستیار آموزشی : مرضیه بیات

مهلت ارسال تمرین یک شنبه ۱۵ فروردین ساعت ۱۵:۰۰

سوال ۱. [۲۵ امتیاز]

مسائل زیر از فصل اول کتاب Introduction to Probability Models نوشته S.M.Ross چاپ ۲۰۱۰ را حل نمایید:

۱-۴ ■

۱-۸ ■

۱-۱۰ ■

۱-۱۱ ■

۱-۲۲ ■

سوال ۲. [۳۰ امتیاز]

مسئله ۱-۲۲ از سؤال قبل را با شبیه سازی کامپیوتری انجام دهید.

سوال ۳. [۴۵ امتیاز]

مسائل زیر از فصل چهارم کتاب Probability, random variables, and stochastic processes نوشته

Papoulis چاپ ۲۰۰۲ را حل نمایید:

۴-۹ ■

۴-۱۰ ■

۴-۱۹ ■

۴-۲۱ ■

نکات تکمیلی :

- از زبان برنامه نویسی MATLAB یا Python استفاده کنید.
- کدها را با نامگذاری مناسب در پوشه‌ای به نام Source قرار دهید.
- برای سوالات پیاده سازی نیاز به نوشتن گزارش (technical report) است. گزارش خود را با ساختار مناسب، بدون ابهام و به زبان ساده نوشته و با فرمت PDF در پوشه‌ی دیگری به نام Report قرار دهید.
- نیمی از نمره نهایی تمرینات پیاده سازی مربوط به گزارش است پس برای نگارش گزارش خود وقت کافی اختصاص دهید.
- پاسخ تمرین خود را در صفحه درس در سامانه elearn بارگذاری نمایید. برای این کار هر دو پوشه را در یک فایل zip با نام SM_STID_FullName_HW# مثلا SM_830123456_MarziyehBayat_HW1 قرار دهید.
- همفکری و مشورت برای حل تمرینات بلامانع است مشروط براین که هر یک از دانشجویان تمرین خود را به طور مستقل بنویسد.
- در صورتی که از منبعی (کتاب ، مقاله ، وب سایت) برای نوشتن تمرین استفاده کرده‌اید، حتما در فایل گزارش به آن ارجاع دهید.
- در صورت مشخص شدن هر نوع تقلب انفرادی یا مشترک نمره افراد خاطی صفر در نظر گرفته می‌شود.
- لازم به ذکر است که استفاده کردن از تمرینات دانشجویان سال گذشته نیز تقلب محسوب می‌شود.