אוניברסיטת
בן-גוריון בנגב

המחלקה למתמטיקה

סמסטר ב—2018—19

שם הקורס תורת ההסתברות להנדסת חשמל

מספר קורס 212.1.9831

עמוד הקורס ברשת
https://math.bgu.ac.il//he/spring2019/courses/probabilty-theory-for-ee

שעות קבלה https://math.bgu.ac.il/he/hours

תקציר

דרישות והרכב ציון הקורס[1]

נושאי לימוד

. מרחב הסתברות: מרחב מדגם, פונקציה הסתברות, מרחב הסתברות סימטרי סופי, קומבינטוריקה. הסתברות גיאומטרית. הסתברות מותנית, אי-תלות של מאורעות, נוסחת ההסתברות השלמה, נוסחת בייס.2. משתנה מקרי בדיד, התפלגויות מיוחדות: אחידה, בינומית, גיאומטרית, בינומית שלילית, היפרגיאומטרית ופואסונית, תהליכי פואסון. 3. משתנה מקרי רציף, פונקצית צפיפות, פונקצית התפלגות מצטברת. התפלגויות מיוחדות: אחידה, מעריכית, גמה ונורמלית. טרנספורמציה של משתנה מקרי מעורב.4. התפלגות של מקסימום ומינימום. משתנה מקרי מעורב.5. מומנטים של משתנה מקרי. תוחלת ושונות, אי-שוויון צ'בישב.6. וקטור מקרי, פונקציית הסתברות משותפת, צפיפות משותפת, התפלגויות שוליות.7. משפט הגבול המרכזי. קירוב נורמלי. חוק המספרים הגדולים.

[1] דרישות הקורס יכולות להשתנות במהלך השבועיים הראשונים של הסמסטר, ויש לשים לב להודעות באתר הקורס