

תאריך

עדכון: 17/01/2012

שם ומספר הקורס:

אופטיקה כללית 1-109-01-82

שם המרצה: דניאל לוי

סוג הקורס: הרצאה

שנת לימודים: תשע"ב סמסטר: א' היקף שעות: 3

אתר הקורס באינטרנט: <http://www.ph.biu.ac.il/courses.php>

א. **מטרות הקורס:** הכרת מושגי יסוד באופטיקה גיאומטרית

ב. **תוכן הקורס:** תנועת האור בקווים ישרים, אור וצל, החזרה של אור, שבירה של אור ליקויי ראייה.

מהלך השיעורים: הרצאה + מעבדה

תכנית הוראה מפורטת לכל השיעורים:

1. התקדמות האור בקווים ישרים- אור וצל.
2. החזרה של אור- מראות מישוריות וכדוריות, נוסחת המראה, הקרוב הפראקסיאלי.
3. שבירה של אור- חוק סנל, החזרה פנימית מלאה, עומק מדומה, עדשות עבות, עדשות דקות, משוואת העדשה.
4. ליקויי ראייה- משקפיים.
5. נושאים מתמטיים: גיאומטריה של משולשים, טריגונומטריה, חקירת פונקציה, פיתוח לטור.

מעבדות

1. אור וצל
2. מראות
3. עדשות

ג. חובות הקורס:

דרישות קדם: אין

חובות / דרישות / מטלות: מבחן סופי, השתתפות במעבדה, הגשת דוחות מעבדה.

מרכיבי הציון הסופי:

90% - ציון מבחן
10% - ציון מעבדה

ד. ביבליוגרפיה: !. אשל – אופטיקה, סירסלזימנסקי – אופטיקה תיכונית.

חומר מחייב למבחנים: אין