

תקשורת גרפית

DESCRIPTIVE GEOMETRY

סמסטר א תשע"ט

4 ש"ס : 2 שעות הרצאה ו-2 שעות שיעור ותרגול

שם המרצה: נעמי כהן

טלפון: 036588383 דואר אלקטרוני: dafraich@netvision.net.il
שעות קבלה יום: בניין: חדר:
לפי תאום טלפוני מראש

שם מתרגל: אילן דרור

טלפון: 0523601207 דואר אלקטרוני:

תאור הקורס

הקורס מקנה לסטודנטים את הכלים הדרושים לפתרון בעיות מרחביות תוך לימוד שפת השרטוט ופיתוח הראייה המרחבית.

The course aims at giving the student the necessary tools for solving three dimensional problems through the learning of the language of drawing and the development of space perception

דרישות הקורס

הקורס כולל 4 שעות בשבוע המתחלקות באופן הבא:

(1) 2 שעות של הרצאה פרונטלית.

(2) 2 שעות של תרגול בכתות הסטודיו בהדרכת מתרגלים.

את התרגילים הניתנים יש למסור לבדיקה ולהערכה מידי שבוע.

נוכחות חובה.

מרכיבי הציון הסופי

ציון עבודת התרגיל מהווה 30% מהציון הסופי.

ציון מבחן סימסטר מהווה 70% מהציון הסופי.

ציון התרגילים מובא בחשבון רק אם ציון המבחן הוא עובר.

פירוט נושאי הקורס (נתון לשינויים)

שיטות הטלה

שיטת הטלה ניצבת (אורתוגונלית) - שיטת מונג' על שלושה מישורי הטלה. היטלי נקודה, ישר במצב חפשי ובמצב מיוחד.

ישר חפשי - גודל אמיתי וזווית נטיה - מישור עזר Π_4

מצב הדדי בין ישרים במרחב: מצטלבים, מקבילים, נחתכים, ניצבים.

מישור במצב חפשי ובמצב מיוחד, עקבות מישור, ישר ונק' במישור, בניות במישור, מעגל במישור.

הרכבה של מישור: מישור חפשי ומישור מיוחד.

גודל אמיתי של ישר בשיטת הסיבוב.

ישר מחוץ למישור: מקביל, דוקר, ניצב. מציאת נקודת דיקור. ישר חיתוך בין מישורים.

שימושים במישורי עיזר נוספים: Π_4 , Π_5 וכו'. לפתרון בעיות מרחביות כמו: זווית בין ישר למישור,

זווית בין שני מישורים, קו חיתוך בין מישורים, בנית גופים מרחביים וכו'.

רשימת ספרות (נתון לשינויים)

- ... יעקב ארואס, גרפיקה הנדסית, הוצאת מכלול הטכניון
- 2. יוספה שטסל, גיאומטריה תיאורית - תרגילים, הוצאת מכלול הטכניון
- 3. מרים מרגלית, גיאומטריה תיאורית - הרצאות ותרגילים, חוברות א', ב', הוצאת המרכז לחינוך טכנולוגי - חולון
- 4. מרים מרגלית, הנדסה תיאורית - צל, הוצאת אורט ישראל
- 5. מרים מרגלית, יסודות הפרספקטיבה, הוצאת המרכז לחינוך טכנולוגי - חולון
- 6. ל' בונפיליולי, גיאומטריה תיאורית, חלק א', חלק ב', הוצאת הטכניון.

M. C. Hawk, Theory and Problems of Descriptive Geometry, New York, 1962.7