

**טופס סילבוס**

**מידול תלת מימדי  
3D modeling**

**סמסטר א' תשע"ט**

**2 ש"ס**

**סוג המסגרת: שיעור+תרגיל**

**שם המרצה: ליאור ליבוביץ**

**טלפון: 050-6940460**

**דואר אלקטרוני: lior08@gmail.com**

**בניין: דה בוטון חדר: 215**

**יום: ג'**

**שעות קבלה: 15:00**

**לפי תאום במייל מראש**

**תאור הקורס**

השימוש במחשב ככלי תכנוני הן באדריכלות ובמקצועות עיצוב שונים הופך לנפוץ יותר ויותר בשני מישורים עיקריים: האחד משתמש במחשב ככלי המאפשר לבחון ולהרחיב את היכולת לבטא צורות וחללים מורכבים, והשני משתמש בלוגיקה המוכתבת בכלי על מנת לפתח מתודה תכנונית לפרויקטים.

הקורס יתמקד בסביבת העבודה תחת תוכנת תלת המימד Rhinoceros ויקנה שליטה בכלי זה ככלי תכנון בשני המישורים. הבנת המרחב הדיגיטאלי, הכרת עולם המושגים שאינו מוגבל לתוכנה ספציפית, התמודדות עם גיאומטריות מורכבות, חשיבה לוגית, ופבריקציה דיגיטאלית.

Computer use in architecture and other design professions have become common in two categories; the primary by using computers as an instrument that enables to explore and present complex morphologies And the second one employs the inherent logic of the medium to develop design methods.

The course is focused on Rhinoceros software and will teach how the software in these categories: understanding the digital workspace, understanding the terminology which is not limited to a specific software, manipulating complex geometry, the logic method of dealing with design problems and digital fabrication.

**דרישות הקורס**

נוכחות, השתתפות, צפייה, הגשת תרגילים, עבודה מסכמת

**מרכיבי הציון הסופי**

50% עבודת גמר, 50% עבודות בית ( למעט תרגיל אמצע סמסטר שהוא אישי, חובה בצוות של 2-

3 סטודנטים)

**נושאי הקורס (נתון לשינויים)**

<p>הקדמה \ \ דו ממד ממשק \ כל מה שמולנו במסך \ הוספת תפריטים. פתיחת קובץ   Open \ Import \ Startup Template מרחב ווירטואלי   תנועה Zoom \ Pan \ Rotate סוגי אובייקטים   נקודה \ קו \ משטח \ Solid \ PolySurface שרטוט דו ממדי   פקודות המוכרות לכם מתוכנת אוטוקד שרטוט דו ממדי   עקומות \ עריכת עקומות F10 F11</p>	
<p>יצירת גופים פשוטים בתלת ממד מרחב ווירטואלי   Zoom Selected יצירת גופים פשוטים   ExtrudeCrv \ ExtrudeSrf \ Box מניפולציות על גופים במרחב   Snap \ Rotate \ Scale \ Copy \ Move עבודה מסודרת   Layers \ Group</p>	
<p>פעולות בוליאניות   Boolean שרטוט מרחבי   הפעולות הבוליאניות   Union \ Difference \ Intersection \ Trim איחוד פאות על אותו המישור</p>	
<p>דוגמא מתקדמת</p>	
<p>משטחים ברינו מהו פוליגון   Surface יצירת גופים מורכבים מפוליגונים   Sphere משטחים עקומים ברינו   Loft \ Sweep 1 \ Sweep 2 משטחים סרגליים   Loft - straight section \ Project to Surface</p>	
<p>תרגיל אמצע סמסטר א' הקדמה על ייצור דיגיטאלי   מידול אובייקט קיים   יצירת נפח "טפיל"   Loft \ Sweep 2 התאמת "טפיל" לאובייקט קיים   Boolean</p>	
<p>דרך נוספת ליצירת נוטצ'ים</p>	<p>תרגיל אמצע סמסטר ב' 1. בחירת כיוונים   2. חיתוך   Section \ Contour \ Group 3. הדמיית קרטון ביצוע   ExtrudeCrv \ Diraction 4. חריצת קבוצה א   Boolean 5. חריצת קבוצה ב   Boolean \ MergeAllFaces 6. מיספור   Dot 7. הוצאת קווי מתאר   DupFaceBorder 8. סידור על מגש   CurveBoolean 9. מספור לצריבה   Text 10. החלפת מספור ב   AutoCad</p>
	<p>טקסטורה חומרים ותצוגה טקסטורה   Material מיפוי טקסטורה ע"ג אובייקט   Texture Mapping \ Opacity שינוי זווית המצלמה   F6 שמירת מבטים   Named Views מידות סרגל המידות   סוגי מידות שונים   Dimension Style העברת גופים לתוכנות אחרות הפיכת אובייקט תלת ממדי לדו ממדי   Make2D הוצאת אובייקטים בפורמטים שונים   ExportSelected</p>
<p>טופוגרפיה מקובץ מדידה שימוש ב Plugin ליצירת טופוגרפיה   PointSetReconstruction חיתוך   Contour בניית משטח מחדש   Loft \ Rebuild חלוקת גופים אדריכליים מורכבים פנלים דו מימדיים   PanelingTool</p>	

פנלים תלת מימדיים   PanelingTool יצירת פנלים בהתאמה אישית
השלמות וחזרה על נושאי מפתח עבודה על תרגיל מסכם
עבודה על תרגיל מסכם

## חומר עזר נוסף

סרטים לכל שיעור במערכת ה- Moodle

קבצי עבודה ממערכת ה-Moodle