יום א' 9:00-12:00
יום ב' 8:00-11:00

סילבוס

חומריות ממוחשבת באדריכלות
Computational Materiality in Architecture

סמסטר א' תשע"ד

3 ש"ס

סוג המסגרת: (הרצאה+סדנה)

שם המרצה: ארכיטקטית איילת כרמון
טלפון: 054-4605719 דואר אלקטרוני:
ayelet.karmon@gmail.com
שעות קבלה: יום: בניין: חדר:
לפי תאום טלפוני מראש

תאור הקורס

הקורס מציע התנסות מעשית בתרגיל עיצוב אדריכלי תוך שימוש בתוכנה פרמטרית (Rhino Grasshopper) לחקירת סוגיות הנוגעות להקשרים בין חומריות, מבניות וגיאומטריה באדריכלות. התשתית הרעיונית של הקורס יוצאת מנקודת הנחה שהמדיה הדיגיטלית העכשווית משנה את תהליכי החשיבה, העיצוב, הייצור והעיבוד החומרי עבור עולם הבנייה. תהליכים ממוחשבים אלה מובילים לשליטה מחודשת של אדריכלים בהגדרת תכונות החומר ואפיונו במבנה. הקורס יתמקד במושגים של ריבוי, הכפלה, צבירה והרכבה כנקודות מוצא רעיוניות לפתוח מערכות ארכיטקטוניות מורכבות בעלות יכולת התאמה והסתגלות לתנאים משתנים של קונטקסט ופרוגראמה. בתהליך העבודה נבחן מערכות מורכבות מהטבע ומערכות מבוססות טכנולוגיה מעשה ידי אדם. באמצעות מיפוי של סיטואציה מוגדרת יפתחו הסטודנטים פרויקט המתייחס לשינויים סביבתיים כתסריט לפיזור "חומר" במרחב, ולאפיון ההשתנות המבנית שלו כמענה למסקנות המיפוי. בקורס נשלב עבודה במודלים פיזיים הנגזרים מהתהליך הדיגיטלי על מנת לבחון את המשמעות של "חומריות ממוחשבת" בהקשר לתהליך המוצע.

The course offers an applied workshop exploring the relationship between materiality, structure and geometry in architectural design using parametric software (Rhino Grasshopper). The conceptual framework of the course is based on the assumption that digital media is changing processes of material production and fabrication for the built environment. These computational processes allow architects a newly found control over the distribution and characterization of material construction. Multiplication, accumulation and assembly will be used as a conceptual departure point for thinking of the ways in which complex architectural systems adjust themselves to different conditions of context and use. The course will include an examination of natural complex systems as well as technological man-made systems. Through mapping a defined situation students will develop projects, identifying environmental changes as a defining scenario for the spatial distribution of “material” and the differentiation of its structural attributes. The course will integrate work with physical models reflecting the digital process and its implications on architecture as “computational materiality”.

דרישות הקורס

נוכחות, השתתפות פעילה, תהליך עבודה, פרויקט מעשי - ההערכה תינתן על סמך הישגים אסתטיים, עיצוביים וטכניים.

דרישות קדם או תנאי קבלה לשיעור

קורס מידול תלת מימדי

מרכיבי הציון הסופי

20% נוכחות והשתתפות בכיתה, 30% תרגילי אמצע, 50% תרגיל מסכם