

טופס סילבוס

תכנון באמצעות מדיה דיגיטאלית
Design by Digital Media

סמסטר ב' תשע"ח

2 ש"ס

סוג המסגרת: שיעור+תרגיל

דואר אלקטרוני: danshap1@post.tau.ac.il
בניין: דה בוטון חדר: 215

יום: ג'

שם המרצה: דן שפירא
טלפון: 03-6405552
שעות קבלה: בתיאום
מראש

תאור הקורס

השימוש במחשב ככלי תכנוני 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 הדיגיטאלית של המחשב על מנת לפתח מתודה תכנונית לפרויקטים.

הקורס יתמקד בטכניקות תכנון ועיצוב אדריכלי באמצעות כלים פרמטרים ואלגוריתמים, הסטודנטים יכירו מגוון גישות תכנונית בשדה המדיה הדיגיטאלית, החל מגישות אסוציאטיביות ועד לטכניקות גנרטיביות לתכנון אדריכלי. באמצעות מספר תרגילים שיעקבו אחרי תמות מובילות כגון אוטומציה, שדות עתירי מידע, קלט מורכב ולוגיקה אלגוריתמית גנרטיבית הסטודנטים ירכשו ידע חיוני בתכנון דיגיטאלי.

הסטודנטים יחקרו ויפתחו שליטה בכלי התכנוני Grasshopper שהינו תוסף (plugin) לתוכנת המידול Rhino. Grasshopper הינו ממשק פרמטרי, שפת תכנות ויזואלית הנמצאת בשימוש נרחב באדריכלות הנדסה ועיצוב מוצר.

הסטודנטים יגישו תרגול בעבודה עצמית בהתאם לנושאים בכיתה ופרויקט גמר בקבוצות של כ-3 סטודנטים: תכנון אובייקט (מודל) בגודל של לפחות 50X50X50 ס"מ.

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 will focus on parametric and algorithmic architectural design tools, students will be familiar variety of associative and generative design methodologies.

The course is composed of a few exercises that will illustrate notions of digital media design such as automation, data manipulation and complex input methods, generative algorithmic logic student will acquire valuable skills in digital design.

Students will research and develop in 'Grasshopper' a plugin for Rhino 3D modeling software. Grasshopper is a visual programming interface widely used in architecture, engineering and design

Students will submit personal home assignment following subjects covered in the lesson, and a final project in groups of 3 students of an object (model) 50X50X50 cm minimum size.

דרישות הקורס

נוכחות, השתתפות, הגשת תרגילים, עבודה מסכמת

מרכיבי הציון הסופי

50% עבודת גמר, 50% עבודות בית.

נושאי הקורס (נתון לשינויים)

הכרת ממשק

מבנה לוגי לתכנון ועיצוב בתוכנת grasshopper

לוגיקה פרמטרית

שדות מידע

קלט באמצעים מורכבים

טכניקות גנרטיביות

טכניקות הכנה ליצור דיגיטאלי

חומר עזר נוסף

קבצי עבודה ממערכת ה-Moodle