



## סטודיו טכנולוגי ב' Technology Studio B

סמסטר ב' תשע"ט  
4 ש"ס

simonellouch@gmail.com	דואר אלקטרוני:	<b>שם המרצה:</b> סימון פרידמן טלפון: 054 2335320 שעות קבלה: לפי תאום מראש
charlesy@tauex.tau.ac.il	דואר אלקטרוני:	<b>שם המרצה:</b> צ'רלי יעבץ טלפון: 052 3503923 שעות קבלה: לפי תאום מראש
gzitibor@gmail.com	דואר אלקטרוני:	<b>שם המרצה:</b> טל גזית טלפון: 052 2642402 שעות קבלה: לפי תאום מראש
office@klapper.co.il	דואר אלקטרוני:	<b>שם המרצה:</b> ארז קלפר טלפון: 054 6486144 שעות קבלה: לפי תאום מראש

### תיאור הקורס

**סטודיו טכנולוגי ב'** מתמקד בתכנון בניין קטן אך מורכב. בקורס מתבקשים הסטודנטים לתכנן בנין מאתגר באתר ופרוגרמה המחייבים מחקר ויצירתיות בבחירת חומרים, פיתוח הפרטים ותכנון המערכות מבלי להתפשר על פיתוח שפה אדריכלית. הקורס בונה על הנסיון שהסטודנטים צברו ב-סטודיו טכנולוגי א'.

מטרת הקורס להפנים הרגלי עבודה ולהדגיש את בחירת חומרי הבניה ופיתוח פרטי הבנין כחלק בלתי נפרד מתהליך תכנון הכולל בדגש על שימוש בחומרים וטכנולוגיות חדישות. הקורס יחדד את ההבנה שתהליך פירוט בנין מחייב התחשבות בתכונות החומרים, תהליכי ייצור והרכבה, מגבלות בעלי המלאכה, ושיקולים של תחזוקה כמו כן יושם דגש על ההשפעה של השימוש בחומרים על הסביבה ועל מיחזור חומרי בניה. הקורס מדגיש את החשיבות במחקר ולימוד מתמשך בתכונות של חומרים חדשים כמענה לאתגרים העכשוויים של האדריכל.

הקורס מורכב מהנחיות בסטודיו והתמקדות בהיבטים השונים של טכנולוגיות הבניה ותכניות העבודה בדגש על עבודה על פרטים במודלים פיזיים. הסטודנטים יתכננו מבנה קטן, כולל התייחסות לקונסטרוקציה, מערכות ופרטי בניין, ויגישו סט תוכניות עבודה בחוברת A3 בהדרכה וסיוע של המנחים.

**Technology Studio B** focuses on the integrated design of a small but complex building. The students will be expected to address a challenging site and program that require research and creativity and the inventive use of technologies and materials, developing details and planning mechanical systems without compromising the development of architectural language. The course builds on the experience students have accumulated in Technology Studio A. The aim of the course is to emphasize the choice of building materials, the structural technology and the development of building details as an integral part of the design process, with an emphasis on the use of advanced materials and advanced technologies.

The course sharpens the understanding that the process of detailing a building requires a fundamental understanding of the qualities of materials, the limitations of the craftsmen, the manufacturing processes of products and the difficulties of maintenance and repair. The course emphasizes the importance of ongoing research and study of new materials in response to the architect's current challenges.

The course is taught through studio meetings during which students will discuss and present their work process with an emphasis on investigating details using physical models.

The final submission will be in the format of an A3 booklet of drawings organized as a formal set of drawings for tender.

#### **דרישות הקורס**

השתתפות בהרצאות, בהנחיות, בדיונים ובהגשות.

נוכחות חובה במהלך השיעור כולו (למעט שירות מילואים או סיבה רפואית). היעדרות מחלק מהשיעור תיחשב כחיסור.

א. סטודנטים חייבים להביא מסמכים לאישור חיסור מוצדק.

ב. מעל 3 חיסורים ללא סיבה יגרמו לביטול הרישום של הסטודנט לקורס.

העבודה המסכמת תוגש בחוברת שתכלול סט תכניות עבודה וצילומי מודל.

#### **דרישות קדם**

טכנולוגיות בניה

חומרים וחיבורים

סטודיו טכנולוגי א'

#### **מרכיבי הציון הסופי**

60% - השתתפות והתקדמות בסטודיו

40% - סט סופי

## נושאי הקורס

שבוע 1 :	פגישת היכרות ומבוא : התחלת איסוף חומר רקע והצגת החומר בסוף השיעור
שבוע 2 :	תכנון ראשוני לפי פרוגרמה והצגת סכמה של העמדה באתר הנבחר
שבוע 3 :	בחירת החומרים העיקריים והצגת הטכנולוגיות ליישום החומר
שבוע 4 :	פיתוח התכנון : מעטפת המבנה, קונסטרוקציה ומערכות : הצגת מודל רעיוני (1: 10)
שבוע 5 :	השלמת התכנון הכללי (1: 20) : תכניות, חתכים וחזיתות
שבוע 6 :	הנחיות בכיתה לקראת הגשת ביניים
שבוע 7 :	הגשת ביניים כלל קורסית, כולל מודל עבודה כללי ומודל של פרט מייצג
שבוע 8 :	עבודה על תכנון מפורט
שבוע 9 :	המשך עבודה על תכנון מפורט
שבוע 10 :	המשך עבודה על תכנון מפורט
שבוע 11 :	הגשת מודל סופי

השלמת סט תכניות להגשת בחוברת בתאריך שיימסר בהמשך

### תוצרי סוף הסמסטר :

- א. מודל יוגש בשיעור האחרון
- ב. חוברת נייר בפורמט A3 הכוללת :
  1. רשימת תוכניות
  2. הסבר כללי : טקסט קצר המסביר את המבנה ואת השיקולים בבחירת החומרים.
  3. תוכנית כללית כולל חתך וחזית (1: 50)
  4. סט תכניות, חתכים וחזיתות 1: 20 (כולל הפניות לפרטים)
  5. פרטים 1: 5, 1: 2, 1: 1 לפי הצורך בתאום עם המנחה
  6. הצגה (סכמתית) של מערכות המבנה העיקריות : קונסטרוקציה, ניקוז, אוורור (טבעי או מלאכותי) ותאורה
  7. שלבי ביצוע
  8. המחשה פיזית : צילום של המודל/ים

החוברת תוגש בתאריך שייקבע בנפרד ע"י המזכירות בפורמט נייר ותישלח במקביל לכל מנחה בפורמט דיגיטלי.

Allen, E., Iano, J., *Fundamentals of Building Construction: Materials and Methods*. Hoboken, NJ: Wiley, 2009.

Bahamón, A., Sanjinés, M. C., *Rematerial: From Waste to Architecture* [Paperback]

Brownell, Blaine (ed.), *Transmaterial: a catalog of materials that redefine our physical environment (vol. 1-2-3)*. New York : Princeton Architectural Press, 2010.

Ching, F.D., *Building Construction Illustrated*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2008.

Ford, Edward R., *The Details of Modern Architecture*. Cambridge Mass.: MIT, 1990.

Heinsdorff, Markus *Mobile spaces : textile buildings = Textile Bauten*. Berlin : Jovis 2014

Heriz, Gill, *Inspiring Tiny Homes : Creative Living on Land, on the Water, and on Wheels*. London : Cico Books 2018

Herwig, Oliver, *Featherweights*. New York : Prestel, 2003.

Horden, R., *Micro Architecture: Lightweight, Mobile, Ecological Buildings for the Future*.

Ishii, Kazuo, *Membrane Designs and Structures in the World*. Tokyo : Shinkenchiku-sha, 1999.

Moore, Fuller, *Understanding Structures*. Boston : WCB : McGraw Hill, 1999.

Sauer, Christiane, *Made of -- new materials sourcebook for architecture and design*. Berlin : Gestalten, 2010.

Schittich, Christian (ed.), *Building Skins : Edition Detail*, Institut für internationale Architektur-Dokumentation GmbH ; Basel ; Boston ; Berlin : Birkhäuser, 2006.

Schittich, Christian, *In Detail, Small Structures : Compact Dwellings, Temporary Structures, Room Modules*. 2010 (online)

Seward, Derek, *Understanding Structures*. Houndmills, Basingstoke : Macmillan, 1994.