



## סטודיו טכנולוגי א' Technological Studio A

סמסטר א' תשע"ט  
4 ש"ס

|                          |                |   |
|--------------------------|----------------|---|
| simonellouch@gmail.com   | דואר אלקטרוני: | <b>שם המרצה:</b> סימון פרידמן<br>טלפון: 054 2335320<br>שעות קבלה: לפי תאום מראש |
| charlesy@tauex.tau.ac.il | דואר אלקטרוני: | <b>שם המרצה:</b> צ'רלי יעבץ<br>טלפון: 052 3503923<br>שעות קבלה: לפי תאום מראש   |
| gzitibor@gmail.com       | דואר אלקטרוני: | <b>שם המרצה:</b> טל גזית<br>טלפון: 052 2642402<br>שעות קבלה: לפי תאום מראש      |
| danshap@hotmail.com      | דואר אלקטרוני: | <b>שם המרצה:</b> דן שפירא<br>טלפון: 054 4204338<br>שעות קבלה: לפי תאום מראש     |

### תיאור הקורס

**סטודיו טכנולוגי א'** מתמקד בתכנון אינטגרטיבי של בניין פשוט בחומרי בניה קונבנציונליים (בטון, פלדה, עץ וכדו'). בקורס מתבקשים הסטודנטים לתכנן מבנה קטן תוך כדי פיתוח שפה אדריכלית, על ידי תהליך של הגדרת הפרוגרמה, תכנון ועיצוב המבנה, בחינת אופני הנגישות, בחירת החומרים, תכנון הקונסטרוקציה והמערכות ופיתוח פרטים עיקריים של הבניין. מטרת הקורס הינה להפנים הרגלי עבודה ולהדגיש את בחירת חומרי הבניה ופיתוח פרטי הבנין כחלק בלתי נפרד מתהליך התכנון. הקורס יחדד את ההבנה שתהליך פירוט בנין, מחייב התחשבות בתכונות החומרים, בתהליכי ייצור והרכבה, במגבלות בעלי המלאכה ובשיקולים של תחזוקה. הקורס מקנה לסטודנטים את ההבנות והכלים שיאפשרו לארגן ולהביא רעיון מופשט לביטוי מעשי. הקורס מורכב מהנחיות בסטודיו והתמקדות בהיבטים השונים של טכנולוגיות הבניה ותכניות העבודה. הסטודנטים יתכננו מבנה קטן, כולל התייחסות לקונסטרוקציה, מערכות ופרטי בניין, ויגישו סט תוכניות עבודה בחוברת A3 בהדרכה וסיוע של המנחים.

**Technological Studio A** focuses on the integrated design of a simple building built in conventional materials (concrete, steel, wood, etc.). The students will be expected to design a small building, addressing the challenge of developing an architectural language by means of program and design regarding all aspects of the design process: access, construction, mechanical systems, materials and detailing.

The objective of the course is to reinforce work habits of a design process in which the structural technology and the selection of materials are an integral part of the basic design. The course will emphasize that 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 aims to give the students the understanding and the tools how to express an abstract idea in material form. The students will work toward the production of a set of working drawings for the design of their structure.

The course is taught through studio meetings during which students will discuss and present their work process. 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 A3 שתכלול סט תכניות עבודה וצילומי מודל.

### דרישות קדם

טכנולוגיות בניה

חומרים וחיבורים

### 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 :  | ניתוח מאפייני המבנה, תכנון ראשוני לפי פרוגרמה והצגת התכנון באתר הנבחר |
| שבוע 3 :  | בחירת החומרים העיקריים והצגת הטכנולוגיות ליישום החומר                 |
| שבוע 4 :  | פיתוח התכנון ומעטפת המבנה (1: 20)                                     |
| שבוע 5 :  | פיתוח התכנון : קונסטרוקציה ומערכות (1: 20)                            |
| שבוע 6 :  | השלמת התכנון (1: 20)  |
| שבוע 7 :  | הגשת ביניים כלל קורסית, כולל מודל עבודה (פיזי)                        |
| שבוע 8 :  | התחלת פיתוח פרטים עיקריים (1: 10, 1: 5)                               |
| שבוע 9 :  | המשך עבודה על תכנון מפורט   |
| שבוע 10 : | המשך עבודה על תכנון מפורט   |
| שבוע 11 : | המשך עבודה על תכנון מפורט   |
| שבוע 12 : | השלמת סט תכניות והצגת חוברת A3 (טיטא) ל-redmarks                      |

## תוצרי סוף הסמסטר :

1. טקסט קצר (עמוד אחד A4) המסביר את השיקולים בבחירת החומרים, מערכת הקונסטרוקציה, מערכות המבנה וכדו'.
2. תוכנית סביבה כללית
3. תכנית (וחתך) של האתר ב-100:1 הכוללת את הבניינים הסמוכים
4. סט תכניות, חתכים וחזיתות 1:20 (כולל הפניה 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. תיאור גרפי מפורט של שלבי הביצוע
8. צילומי מודל או הדמייה תלת מימדית

כל השרטוטים יהיו על נייר בפורמט A3 ויוגשו בחוברת בצירוף מצגת הכוללת את תהליך המחקר.

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

## רשימת ספרות (נתון לשינויים)

רייס, פיטר, *דמיון של מהנדס* (מאנגלית: ליטל ידין). בבל (ארכיטקטורות), 2002.

Detail online : [www.detail-online.com](http://www.detail-online.com) (זמין בספרייה בלבד)

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

Arieff, A., Burkhart, B., *Prefab*. Salt Lake City: Gibbs Smith, 2002.

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

Ching, F.D., *Architectural Graphics*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2015.

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

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

Lepik, A., *Small Scale, Big Change: New Architectures of Social Engagement*, [Paperback]

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

Neufert, E., *Architects' Data*. Oxford: Blackwell Science, 2006.

Piano, R., and Buchanan, P., *Renzo Piano Building Workshop: Complete Works*. London: Phaidon, 2008.

Pressman, A., *Architectural Graphic Standards*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2007.  
[online: <http://eu.wiley.com/WileyCDA>]

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

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

Slavid, R., *Micro: Very Small Buildings*. London: Laurence King Publishing, 2007.