



נגרות מסורתית ומודרנית

סילבוס הקורס

קורס נגרות מקיף המשלב את **חכמת עבודת היד** עם הנגרות מבוססת המכונות.

כשהמיומנות העתיקה פוגשת את הדיוק הממוכן.

קבוצה קטנה · עד 10

20 מפגשים · פעמיים בשבוע

80 שעות לימוד

2 פרויקטים מעשיים

10 שבועות · כל מפגש 4 שעות · הדום בחיבורים מסורתיים ושיתד צד כפריקט גמר



על אודות הקורס

מסע שלם בעולם העץ



קורס **נגרות מסורתית ומודרנית** הוא קורס דגל מקיף בן 80 שעות לימוד, הבנוי משתי מחציות משלימות. **במחצית הראשונה** צוללים אל הנגרות המסורתית – עבודת יד טהורה עם מסורי משיכה, מפסלות, מקצועות וחיבורי עץ קלאסיים, עד לבניית הדום בחיבורים מסורתיים.

ב**מחצית השנייה** עוברים אל הנגרות המודרנית, נגרות מבוססת מכונות – הכרת חומרי הגלם, מכונות הסדנה, כלי החיתוך, הכרסום, הקידוח והחיבור – ומסכמים בבניית **שידת צד** עם מגרה איטלקית ודלת ארון כפרויקט גמר.



שני תוצרים

הדום ושידת צד – יוצאים עם רהיטים שבניתם



למידה מעשית

כל מיומנות נלמדת דרך תרגול וכלים אמיתיים



מהיסוד ועד מומחיות

בנייה הדרגתית של מיומנות – ללא ניסיון קודם

שימו לב: קצב הלימוד והתוכן בכל מפגש עשוי להשתנות בהתאם להתקדמות קבוצת הלימוד. החלוקה למפגשים מובאת כמסגרת מנחה.

מבט על · מבנה הקורס

מחצית	נושא מרכזי	מפגשים	פרויקט	היקף
מחצית א'	נגרות מסורתית – עבודת יד	10-1	הדום בחיבורים מסורתיים	40 ש'
מחצית ב'	נגרות מודרנית – מכונות וכלים	20-11	שידת צד (מגרה ודלת)	40 ש'

קבוצה קטנה · עד 10

פעמיים בשבוע · 10 שבועות

20 מפגשים · 4 ש' כ"א

סה"כ 80 שעות



40

שעות

נגרות מסורתית

מחצית א'

עבודת יד טהורה – מסורים, מפסלות, מקצועות וחיבורי עץ קלאסיים

1 פתיחה, בטיחות והכרת המסורים המסורתיים

מבוא לעבודת היד ונהלי בטיחות בסדנה. היכרות עם **מסורי המשיכה היפניים** והמסורים המערביים – מבנה הלהב, גודל השן וכיוון העבודה, ותרגול ניסור ראשון לפי מפרט.

2 מפסלות וסכיני גילוף

משפחת המפסלות – מפסלות יישור וגריעה, מפסלות כעורות, מפסלות V וסכיני גילוף. מבנה הכלי, אופן האחיזה הנכון ותרגול גריעת חומר מבוקרת.

3 עולם ההשחזה – אבני מים ויהלום

חדות הכלי כבסיס לעבודת יד מדויקת: זוויות השחזה, סדר הגרעיניות, טכניקת ההשחזה על האבנים ותרגול, לצד שיטוח ותחזוקת האבן.

4 השחזה מתקדמת במכונת TORMEK

עבודה עם מכונת ההשחזה הרטובה, הכרת הג'יגים הייעודיים, תרגול השחזה לחדות "מראה" ותחזוקת אבן ההשחזה.

5 חיבורים מסורתיים א' – חפיות

חיבורי חפיה פשוטה, **חפיה מיוחדת** וחפיה בהצלבה: סימון מדויק, ניסור "לקו" וגריעה להתאמה הדוקה.

6 חיבורים מסורתיים ב' – זנב יונה

שרטוט וסימון חיבור **זנב היונה** (Dovetail), ניסור וגריעה וכיוון להרכבה נקייה – חיבור הדגל של הנגרות המסורתית.



מחצית א' · נגרות מסורתית · המשך

חיבורים, הקצעה וגימור ידני

7 חיבורים מסורתיים ג' – חיבורי סין וגרז

חיבורי שקע ולשון (Mortise & Tenon), חיבורי גרז (גרונג) וחיבורי פינה: דיוק, התאמה והדבקה נכונה.

8 כלי ההקצעה המסורתיים

מבנה המקצוע (Hand Plane), כיוול ותחזוקה, וטכניקות הקצעה אל מול כיוון הסיב. היכרות עם **המעצד (Spokeshave)** ועבודה על משטחים מעוקלים.

9 כלי גימור ידני – משופים, שופינים וציקלינות

עיצוב וליטוש משטחים בעזרת משופים ושופינים (Rasps & Files), והכרת **הציקלינה (Card Scraper / "המשע")** לגימור חלק במיוחד.

10 פרויקט הביניים – הדום בחיבורים מסורתיים

יישום מסכם של כל הנלמד: קריאת שרטוט, כתב כמויות, סימון וניסור החיבורים והרכבה – הדום עץ מלא שנבנה כולו בעבודת יד.

פרויקט ביניים

הדום בחיבורים מסורתיים

תוצר המחצית הראשונה – **הדום עץ מלא** הנבנה כולו בעבודת יד, תוך יישום החיבורים המסורתיים שנלמדו. מקריאת השרטוט והכנת כתב כמויות, דרך ניסור וגריעת החיבורים, ועד להרכבה ולגימור הסופי בכלי היד.

גימור ידני

הרכבה

חיבורים מסורתיים

סימון וניסור

שרטוט וכתב כמויות





40

שעות

נגרות מודרנית

מחצית ב'

חומרי גלם, מכונות הסדנה וכלי העבודה – מדיוק ידני לעבודה מהירה ומדויקת

11 הכרת חומרי הגלם ומבנה העץ

11

עץ גושני (מלא), לבידים וחומרים מרוכבים – מבנה העץ וכיווני הסיב, היתרונות והמגבלות של כל חומר והתאמתו לפרויקט.

12 שרטוט, רישום, סימון ומדידה

12

קריאת שרטוט והכנת **תוכניות עבודה בשלבים**, סימון ומדידה מדויקים על החומר העובד, הכרת כלי הסימון והג'יגים, והכנת כתב כמויות.

13 תכנון חיתוכים על הפלטה

13

אופטימיזציה של ניצול החומר – תחילה בתכנון ידני ולאחר מכן באמצעות **מחשבוני חיתוך**, לצמצום פחת ולסדר עבודה יעיל.

14 כלי חיתוך ומסורים כבדים

14

כלי חיתוך ידניים וחשמליים, טכניקות עבודה ונהלי בטיחות; הכרת המסורים הכבדים – **פנדל, קרייזיק ומסור הסרט**.

15 כלי כרסום והקצעה מכנית

15

טרימר, רוטר ושולחן הרוטר והכרת סוגי הכרסומים; היכרות עם כלי ההקצעה (מקצוע עליון ותחתון) ומשמעות העבודה איתם.

16 קידוח, מקדחים ודבקים

16

מקדחה ידנית ומקדחת עמוד; עולם המקדחים – מתכת ועץ, פורסטנר, פרפר וראש קודה; הכרת הדבקים והתאמתם לסוג הפרויקט.



מחצית ב' · נגרות מודרנית · המשך

ליטוש, חיבור ופרויקט הגמר

17 ליטוש, חיבור ופרזול

17

מכונות הלטש (אקצנטרית, קונצנטרית ושלייף) והכרת ניירות הלטש; כלי החיבור המודרניים – **דומינו, למלו, ברגים, דיבלים ופגים. עולם הפרזול** – מסילות וצירים, הכרת הפרזולים הקיימים בשוק ומפרטי ההתקנה שלהם.

18 פתיחת פרויקט הגמר – השידה

18

הצגת השידה: הבנת השרטוט, הכנת תוכנית עבודה בשלבים וכתב כמויות, וחיתוך החלקים על **מסור השולחן**.

19 בניית השלד והמגרה

19

הכנה להרכבה משולבת **דומינו ודיבל עץ**, הרכבת שלד השידה, והכנת המגרה עם המסילות האיטלקיות.

20 דלת הארון, צבע וסיום

20

הכנת מסגרת דלת הארון והרכבה סופית; שיחה על צבע – סוגי צבעים, טכניקות ושיטות יישום; השלמת פרויקט הגמר וסיום הקורס.

פרויקט גמר

שידת צד – מגרה איטלקית ודלת ארון

פרויקט הסיכום של הקורס – **שידת צד** הכוללת מגרה על מסילות איטלקיות ודלת ארון במסגרת. הפרויקט מאגד את כל המיומנויות: קריאת שרטוט, תכנון, חיתוך מדויק, הרכבה משולבת דומינו ודיבל, וגימור.

מגרה ומסילות

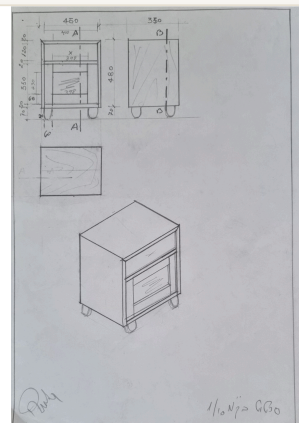
הרכבת שלד

חיתוך במסור שולחן

שרטוט + כתב כמויות

צבע וגימור

דלת ארון

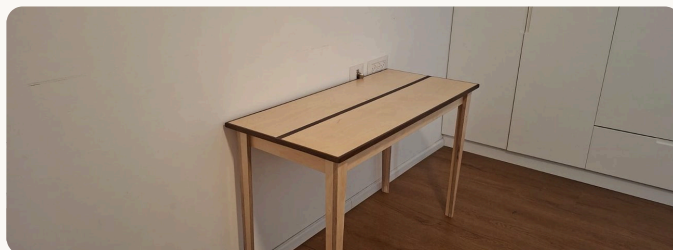




מהנעשה בסטודיו

מהלב ועד למוצר המוגמר

מבחר רגעים מהסדנה – מהתרגול בכלי היד, דרך העבודה במכונות, ועד לרהיטים שיוצאים מתחת ידי המשתתפים.

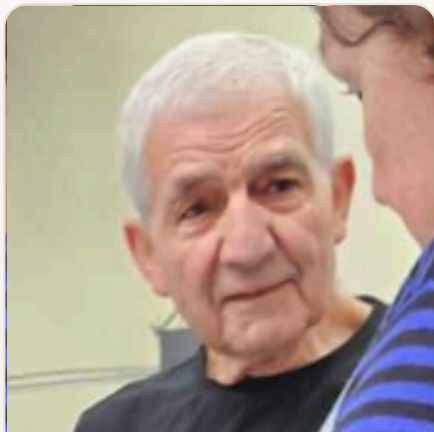


כל פריט נבנה ביד המשתתפים – מהדום ושידת צד ועד שולחנות, כווניות ורהיטי עיצוב.



מי אנחנו

הצוות והסטודיו



שרל רובן

מורה בכיר



אוהד עמוס

מנהל הסטודיו



דרור גיל

מנהל הסטודיו

הסטודיו לעץ הוא סדנת נגרות מאובזרת בשטח של כ-230 מ"ר, ובה כלים ומכונות מקצועיות לעבודת יד ולנגרות מודרנית. בלב הסטודיו עומדים **הלמידה האישית**, סביבת העבודה הבטוחה והגאוה שבמוצר מוגמר.



מוזמנים להצטרף ולבנות

052-489-8844 · דרור גיל

studioletz@gmail.com

www.studioletz.co.il

הסטודיו · האירוס 69, מושב חדיד

אנו זמינים לכל שאלה בכל עת · נשמח לראותכם בסטודיו