

מסלולי התנסות מעשית במחלקה להנדסת תעשייה וניהול

מפגש הסבר - 06/07/2023

מבנה תכנית הלימודים בהנדסת תעשייה וניהול (התמחות

בתכן ותפעול)

התמחות בתעשייה

או פרויקט גמר

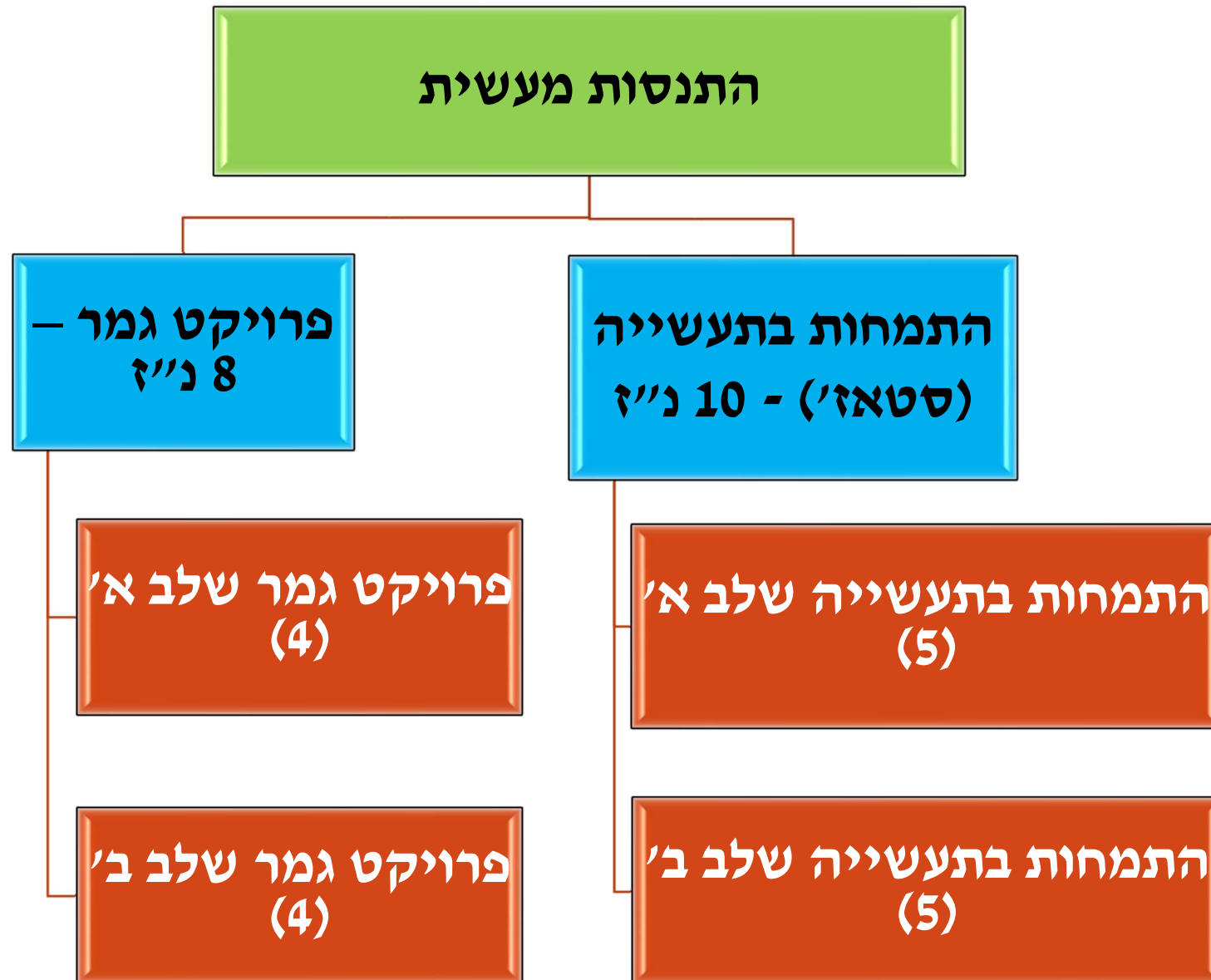
קורסי בחירה:

תכן ותפעול, מערכות
מידע, ניהול

קורסי חובה בהנדסת תעשייה וניהול

קורסי יסוד (כגון: אלגברה, חדו"א, פיזיקה, גרפיקה
הנדסית, אנגלית, מדעי המחשב)

מסלולי התנסות מעשית בתוכנית הלימודים



תנאי התחלת ההתנסות המעשית

קדמים לשלב א' (51014 או 51228):

□ כל קורסי החובה עד סוף סמסטר 5

□ 51132 תכנון ותפעול תהליך האספקה בארגון

□ מצב אקדמי תקין

□ מומלץ להתחיל שלב זה בסמסטר 7 ללימודים

קדמים לשלב ב' (51020 או 51229):

□ הצלחה בשלב א' (51014 או 51228 בהתאמה)

□ תכן מערך העבודה (51136) – למי שעושה פרויקט בתחום

פרויקט גמר

- פרויקט הנדסי באחד או יותר תחומים של הנדסת תעשייה וניהול
- הפרויקט יבוצע בצוות של שני סטודנטים
- משך הפרויקט – שני סמסטרים (4 נ"ז לכל שלב)
- מנחה מהמכללה
- לא נדרש יחסי עובד-מעביד בין הסטודנט ומקום ביצוע הפרויקט
- הפרויקט מחייב ביקורים של סטודנטים בארגון לצורך לימוד סביבת העבודה, ביצוע תצפיות ואיסוף נתונים
- הרצאות + סמינריונים. מצגת אבחון הבעיה (חלק מדו"ח הנדסי) –שלב א'
- הרצאות + סדנאות + מצגת סופית + דו"ח הנדסי –שלב ב'
- חובת נוכחות

יש להגיש למרצה הקורס הצעה עד יום תחילת הקורס

התמחות בתעשייה (סטאז')

- נקלטה בארגון בתפקיד **משמעותי** בהנדסת תעשייה וניהול
- צבירה של לפחות 600 שעות במהלך כל ההתמחות
- התמחות מבוצעת **ביחידים**
- משך ההתמחות - שני סמסטרים (5 נ"ז לכל שלב)
- יוזמה **הנדסית** באחד או יותר תחומים של הנדסת תעשייה וניהול
- **מנחה** מהמכללה
- הרצאות + סמינריונים + מפגשי התקדמות במהלך הסמסטר. מצגת אבחון בעיה + דו"ח התקדמות (חלק מדו"ח הנדסי) – **שלב א'**
- סדנאות + הרצאות + מצגת סופית + דו"ח הנדסי – **שלב ב'**
- חובת נוכחות.

יש להגיש למרצה הקורס הצעה עד יום תחילת הקורס

טופס אישור ההתמחות יוגש למרכז לאישור טרם הגשת הצעת הפרויקט

דוגמאות לנושאים קבילים בפרויקט ובהתמחות

- מידול בתחום מערך מפעל/מחלקה/מחסן
- פתרון בעיית שיבוץ
- קביעת מדיניות לניהול מלאי
- אופטימיזציה של מערך שירות או ייצור באמצעות סימולציה, מידול מתמטי וכו'
- אופטימיזציה של מערך הפצה/הובלה
- תכנון ניסויים ובקרה סטטיסטית לפתרון בעיות איכות
- תכן, תפעול ושיפור של תהליכים בארגון, כגון: תהליכים לוגיסטיים (שינוע ואחסון), תהליכים בשרשרת אספקה, קווי הרכבה, קווי ייצור, קווי אריזה וכו'
- פיתוח והערכת מודל חיזוי

מעבר מ"פרויקט גמר" ל"התמחות בתעשייה" או להפך

□ מעבר בין מסלול "פרויקט גמר" ו"התמחות בתעשייה" אפשרית רק עד תום תקופת

השינויים של הסמסטר (שלב א')

□ לא ניתן לעבור בין המסלולים (לבצע שלב א' של מסלול אחד ושלב ב' של מסלול שני)

□ מומלץ לשקול היטב את הבחירה בין שתי האופציות (בטרם תבצעו רישום!)

□ לא יפתח פרויקט או התמחות בקיץ

קורסי בחירה מחלקתיים

אשכולות של קורסי בחירה

❖ תכן ותפעול של מערכות ייצור ושירות

❖ מערכות מידע ומדע הנתונים

❖ ניהול

□ חשוב להקפיד על בחירה נכונה של הקורסים מהאשכולות הנ"ל בהתאם לכללים המוגדרים בשנתון **האחרון** (המפורטים בשקפים הבאים)

□ ישנם קורסים המשויכים ליותר מאשכול אחד

□ לא ניתן להחשיב קורס ששייך לשני אשכולות ביותר מאשכול אחד

□ יש לשים לב לצבירת נ"ז לאחר רישום לכל קורסי החובה והבחירה, היות וקורסי בחירה קיימים עם נ"ז שונה (2, 2.5, 3 או 3.5). חובה לצבור לפחות 160 נ"ז לסיום התואר

□ בנוסף לקורסי בחירה מחלקתיים, יש לבחור קורס אחד מאשכול מדע וטכנולוגיה

קורסי בחירה לסטודנטים המבצעים התמחות בתעשייה

התמחות בתעשייה (10 נ"ז) + 8 קורסי בחירה לפחות

- לפחות שניים מקורסי הבחירה חייבים להיות מהקבוצה הבאה (חובה-בחירה):
 - 51004 נושא אישי 1 (אחוזון ציונים 80% ומעלה. אישור רמ"ח בלבד).
 - 51025 היוריסטיקות-על לבעיות אופטימיזציה (אשכול תכן ותפעול)
 - 51106 מערכות מלאי (אשכול תכן ותפעול)
 - 51113 אירועים בהנדסת תעשייה (אשכול תכן ותפעול)
 - 51120 תורת השיבוץ (אשכול תכן ותפעול)
 - 51156 מבוא להנדסת מערכות שירות (אשכול תכן ותפעול)
 - 51535 למידה עמוקה (אשכול מערכות מידע ומדע הנתונים)
- יש לבחור לפחות 4 קורסים מאשכול תכן ותפעול של מערכות ייצור ושירות. ניתן להמיר אחד מהקורסים בקורס "מבוא למדעי הנתונים" 51021 (ינתן החל מסמסטר ב' תשפ"ד)
- יש לבחור לפחות קורס אחד מאשכול ניהול
- יש לבחור לפחות קורס אחד מאשכול מערכות מידע ומדע הנתונים
- יש לבחור קורסים נוספים עד להשלמה ל-160 נ"ז ול-8 קורסי בחירה

קורסי בחירה לסטודנטים המבצעים פרויקט גמר

פרוייקט גמר (8 נ"ז) + 9 קורסי בחירה לפחות

- לפחות שניים מקורסי הבחירה חייבים להיות מהקבוצה הבאה (חובה-בחירה):
 - 51004 נושא אישי 1 (אחוזון ציונים 80% ומעלה. אישור רמ"ח בלבד).
 - 51025 היוריסטיקות-על לבעיות אופטימיזציה (אשכול תכן ותפעול)
 - 51106 מערכות מלאי (אשכול תכן ותפעול)
 - 51113 אירועים בהנדסת תעשייה (אשכול תכן ותפעול)
 - 51120 תורת השיבוץ (אשכול תכן ותפעול)
 - 51156 מבוא להנדסת מערכות שירות (אשכול תכן ותפעול)
 - 51535 למידה עמוקה (אשכול מערכות מידע ומדע הנתונים)
- יש לבחור לפחות 5 קורסים מאשכול תכן ותפעול של מערכות ייצור ושירות. ניתן להמיר אחד מהקורסים בקורס "מבוא למדעי הנתונים" 51021 (ינתן החל מסמסטר ב' תשפ"ד)
- יש לבחור לפחות קורס אחד מאשכול ניהול
- יש לבחור לפחות קורס אחד מאשכול מערכות מידע ומדע הנתונים
- יש לבחור קורסים נוספים עד להשלמה ל-160 נ"ז ול-9 קורסי בחירה

מקרים מיוחדים (עקב שינוי תוכנית הלימוד)

- מי שלא מסתדרים עם חישוב כמות הקורסים בכל אשכול – יש לפנות ליועץ (די"ר בוריס שניץ) לבדיקת המצב
- מקרים מיוחדים אחרים – לפנות לשיחה אישית עם רמ"ח (דרך מזכירת המחלקה, כרמלה) לבחינת המצב

בהצלחה!!!