

לימודים לתואר ראשון בניהול תעשייתי

1. רציונל תוכנית הלימודים

המחלקה לניהול תעשייתי מכשירה את בוגריה למגוון תפקידי ניהול בארגונים עסקיים, יצרניים ובארגוני שירות בתחומי ניהול הייצור והתפעול.

תוכנית הלימודים במחלקה כוללת קורסים ממגוון דיסציפלינות המעניקים לבוגרי המחלקה ראייה רחבה בכלכלה ומנהל עסקים, מיומנויות ניהול, שיטות אופטימיזציה ומערכות מידע לצד הבנה מעמיקה בתכנון ובקרה על תהליכי ייצור.

בוגרי המחלקה יוצאים לשוק העבודה כאשר הם מצוידים בהבנה מערכתית בתחום הניהול הכולל תכנון, תיאום, ארגון והובלה של משאבי הארגון; ובארגון כלים המאפשר להם להשתלב בתפקידי ניהול בתעשייה.

הביקוש ללימודי תואר ראשון במחלקה גבוה ויציב לאורך שנים. בכל שנה מתחילים את לימודיהם במחלקה בין 100 ל-150 סטודנטים.

בסמסטר ב' של שנת הלימודים השנייה בוחרים הסטודנטים אחת מתוך 4 מגמות ההתמחות שיפורטו בהמשך. קורסי המגמה מהווים כ-25% מהקורסים בתוכנית הלימודים והם נלמדים במקביל לקורסי הליבה (מספר שעות בכל שבוע) עד לסיום התואר.

א. המגמה לניהול חקלאות

פיתוח וניהול ענפים חקלאיים מהווים כיום תחומים משמעותיים בכלכלה הישראלית ומשמשים כמנוע צמיחה כלכלי במרחב הכפרי בכלל וברחבי הנגב בפרט. בימינו לא מספיק לדעת לגדל צמחים או לטפל בבעלי חיים כדי להחזיק עסק חקלאי משגשג. הסטודנטים במגמה ילמדו קורסים שונים בתחום החקלאות (כימיה, ביולוגיה, קרקע ומים, מדעי הצמח, גידולי שדה, מטעים, בעלי חיים ועוד) לצד קורסים העוסקים בחדשנות ובאתגרים הניהוליים בתחום. השילוב בין לימודים אלה העוסקים בניהול חקלאי לבין לימודי ליבת הנדסת תעשייה הנלמדים כיום במחלקה יאפשרו לבוגרי מגמה זו להשתלב בסיום לימודיהם בתפקידי ניהול בענפים השונים של החקלאות.

ב. המגמה לניהול הייצור

הסטודנטים במגמה מעמיקים את ידיעותיהם בניהול הייצור והתפעול: ניהול מערכות לוגיסטיות, ניהול שרשראות אספקה, אוטומציה, ארגונומיה, ייעול תהליכים ושיפור

שיטות עבודה. בוגרי המגמה משתלבים בתעשייה כמנהלי ייצור, אנשי תפ"י, מנהלי תפעול ומנהלים לוגיסטיים.

ג. המגמה לניהול מערכות מידע

הסטודנטים במגמה רוכשים ידע בטכנולוגיות המידע השונות: תכנות מתקדם, בסיסי נתונים, ניתוח ועיצוב מערכות מידע ומערכות מידע בתעשייה. בוגרי המגמה משתלבים בארגונים בתחומי המחשוב, ניהול מערכות מידע, תכנות ועוד.

ד. המגמה לניהול ביוטכנולוגיה

הסטודנטים במגמה רוכשים ידע בתחומי הביוטכנולוגיה הכוללים: חקלאות, איכות סביבה, מזון, ביו-כימיקלים, פרמצבטיקה ורפואה. בוגרי המגמה משלבים את הידע הניהולי שנרכש במקצועות הליבה של התואר עם הידע המקצועי בנושאי הביוטכנולוגיה כדי להשתבץ לתפקידי ניהול בתחום.

תכנית הלימודים בנויה מקורסים בהיקף של 120 נק"ז על פי החלוקה הבאה:

קורסי ליבה ופרויקט מסכם בהיקף כולל של 90.5 נק"ז, קורסי מגמה בהיקף של 29.5 נק"ז (המשולבים בתכנית הלימודים לצד קורסי החובה עד תום הלימודים), שלושה קורסי העשרה (במסגרת שאר רוח) בהיקף כולל של עד 6 נק"ז המשולבים בתוך קורסי המגמה.

קורסי החובה

| סה"כ | נק"ז | הקורסים | הנושא |
|------|------|---|--------------------------|
| 4 | 2 | אנגלית אקדמית | מבואות אקדמיים |
| | 2 | כתיבה אקדמית | |
| 12 | 4 | קלקולוס 1 | מתמטיקה ופיסיקה |
| | 2 | קלקולוס 2 | |
| | 2 | אלגברה ליניארית | |
| | 4 | פיסיקה כללית | |
| 10.5 | 3.5 | מבוא להסתברות | סטטיסטיקה והסתברות |
| | 3.5 | אמידה ומבחני השערות | |
| | 3.5 | גרגסיה ליניארית, ניתוח שונות ותכנון ניסויים | |
| 19.5 | 4 | מבוא לכלכלה ללא כלכלנים | כלכלה וניהול |
| | 3 | יסודות החשבונאות | |
| | 3.5 | יסודות המימון | |
| | 3 | יסודות השיווק | |
| | 3 | ניהול משאבי אנוש | |
| | 3 | התנהגות ארגונית | |
| 7.5 | 4 | מבוא למערכות מידע ושימושי מיקרו מחשב | מחשבים ומערכות מידע |
| | 3.5 | מבוא לתכנות | |
| 31 | 3.5 | חקר ביצועים 1 | ליבת הנדסת תעשייה וניהול |
| | 4 | חקר ביצועים 2 | |
| | 4 | תכנון ופיקוח על הייצור 1 | |
| | 4 | תכנון ופיקוח על הייצור 2 | |
| | 3 | חקר עבודה | |
| | 3.5 | בקרת איכות סטטיסטית ואמינות | |
| | 3 | מיקום ומערך מפעלים | |
| | 3 | סימולציה | |
| | 3 | ניהול פרויקטים | |
| 6 | 3 | פרויקט מסכם א' | פרויקט גמר |
| | 3 | פרויקט מסכם ב' | |

טבלה 1: קורסי החובה בחלוקה לנושאים

קורסי המגמה

| סה"כ | נק"ז | הקורסים | המגמה |
|------|---------------------------------|---|---------------------------|
| 29.5 | 3 | תכנון וייצור באמצעות מחשב | המגמה לניהול הייצור |
| | 3 | אוטומציה תעשייתית | |
| | 3 | ארגונומיה | |
| | 3 | ניהול שרשראות אספקה | |
| | 2.5 | גרפיקה הנדסית | |
| | 3 | מערכות מידע ארגוניות - ERP | |
| | 2 | שיטות ניהול מודרניות | |
| | 2 | בטיחות תעשייתית (בחירה) | |
| | 2 | סוגיות נבחרות במשפט עבודה (בחירה) | |
| | 2 | דיני תאגידים (בחירה) | |
| | 2 | דיני מיסים (בחירה) | |
| | 2 | תקשורת בארגונים (בחירה) | |
| | 2 | קורס העשרה כללי | |
| | 2 | קורס העשרה כללי | |
| 2 | קורס העשרה כללי | | |
| 29.5 | 4 | ניהול בסיסי נתונים | המגמה לניהול מערכות מידע |
| | 2.5 | רשתות מידע ואבטחת מידע | |
| | 4 | תכנות מתקדם | |
| | 3 | מבני נתונים | |
| | 3 | יישומי אינטרנט | |
| | 4 | ניתוח ועיצוב מערכות מידע | |
| | 3 | מערכות מידע ארגוניות - ERP | |
| | 2 | מבוא לאלגוריתמים בעיבוד תמונה (בחירה) בינה עסקית וכריית נתונים (בחירה) | |
| | 2 | ניתוח ועיצוב מערכות מידע 2 | |
| 2 | בניית אפליקציות בסביבת אנדרואיד | | |
| 29.5 | 3.5 | מבוא לביוטכנולוגיה א' | המגמה לניהול ביוטכנולוגיה |
| | 3.5 | מבוא לביוטכנולוגיה ב' | |
| | 3 | כימיה כללית ואנליטית | |
| | 1 | כימיה כללית ואנליטית - מעבדה | |
| | 2.5 | כימיה אורגנית | |
| | 2 | מבוא לרגולציה וולידציה בתעשייה הביוטכנולוגית | |
| | 4 | מיקרוביולוגיה כללית ותעשייתית | |
| | 1 | מיקרוביולוגיה כללית ותעשייתית - מעבדה | |
| | 2 | עקרונות הביוכימיה | |
| | 3 | יזמות עסקית וסיוורים בתעשייה הביוטכנולוגית | |
| | 2 | תזונה | |
| 2 | קורס העשרה כללי | | |
| 33 | 4 | כימיה כללית ואורגנית | המגמה לניהול חקלאות |
| | 3.5 | מבוא למדעי הצמח | |
| | 3 | מבוא לעולם החי | |
| | 3 | מבוא לקרקע ומים | |
| | 3 | הגנת הצומח ואיכות הסביבה | |
| | 2 | גנטיקה והשבחה | |
| | 2 | מטעים (בחירה) סוגיות נבחרות בבריאות המקנה והעוף (בחירה) | |
| | 4 | גידולי שדה וירקות | |
| | 2 | גידולים בחממות | |
| | 3 | חדשנות ואתגרי ניהול בחקלאות | |
| | 3.5 | קנאביס רפואי (במקום קורס חובה) | |

טבלה 2: קורסי המגמה

קורסי העשרה

כל סטודנט במחלקה נדרש ללמוד עד 3 קורסים העשרה כלליים (שמשקל כל אחד מהם 2 נק"ז) הניתנים על ידי היחידה ל-"שאר רוח".
רשימת הקורסים המוצעים מתעדכנת משנה לשנה.
ההיצע כולל קורסים בתחומים שונים ובהם: מדע, היסטוריה, פילוסופיה, חברה, תרבות, ספרות, אמנות ועוד.

2. תוכנית הלימודים הנלמדת בפועל

במחלקה ישנן שתי תבניות לימודים עיקריות הפונות לשני סוגי האוכלוסייה במחלקה:

תבנית א' – מערכת שעות מלאה

תבנית הלימודים במסלול זה נמשכת 3 שנים וכוללת לימודים בסמסטרים א' ו-ב'.
הסטודנטים בתבנית זו לומדים 3 ימים מלאים בכל שבוע (ימים ד'-ו').

תבנית ב' – מערכת שעות חלקית

תבנית הלימודים במסלול זה נמשכת 3 שנים וכוללת לימודים בסמסטרים א', ב' וק"ץ.
תבנית זו מתאימה בעיקר לסטודנטים המשלבים לימודים יחד עם עבודה במשרה מלאה.
הסטודנטים בתבנית זו לומדים יומיים מלאים בכל שבוע (ימים ה'-ו').

תבנית ג' – לימודים אחר הצהריים

תבנית הלימודים במסלול זה נמשכת 3 וחצי שנים וכוללת לימודים בסמסטרים א', ב' וק"ץ.
תבנית זו מתאימה בעיקר לסטודנטים המשלבים לימודים יחד עם עבודה במשרה מלאה.
הסטודנטים בתבנית זו לומדים בימי שלישי וחמישי אחר הצהריים ובימי שישי.

3. תנאי הקבלה למחלקה

כדי להתקבל למחלקה במעמד של סטודנט מן המניין יש להציג:

- תעודת בגרות מלאה בממוצע של 80 ומעלה.
- ציון במתמטיקה בהיקף של 4 יח"ל 65 ומעלה בתעודת הבגרות.
- ציון מבחן אמ"יר או ציון מבחן פסיכומטרי לסיווג רמת האנגלית.

במקרים חריגים מאשרת וועדת הקבלה לסטודנטים בעלי ממוצע בגרות נמוך מ-80 להתקבל למחלקה במעמד של סטודנטים "על תנאי". סטודנטים אלה נדרשים להגיע להישגים גבוהים יותר מאשר האחרים בכדי שיוכלו לעבור בתום שנה א' למעמד של סטודנטים מן המניין.



מכללת ספיר – המחלקה לניהול תעשייתי

מועמדים מעל גיל 30 שאינם בעלי תעודת בגרות, נדרשים להשלים לימודי מכינת שלושים פלוס במכללת ספיר בהיקף של 180 ש"ש. לימודים אלה מהווים תחליף להצגת תעודת בגרות.

מועמדים בעלי 3 יח"ל בלבד במתמטיקה ובוגרי מכינת שלושים פלוס נדרשים ללמוד את קורס הקדם מבוא למתמטיקה במהלך שנת הלימודים הראשונה ולסיימו בציון 70 לפחות. **מכינת 30 פלוס** ישנן מספר מתכונות בהן מתקיימת המכינה במכללה.

מתכונת א' - יום מרוכז אחד בכל בשבוע החל מ-8:30 ועד 20:00 במהלך סמסטר שלם.

מתכונת ב': שני חצאי ימים בכל שבוע – יום חול החל מ-13:00 ועד 20:00 וימי שישי החל מ-8:30 ועד 14:00 במהלך סמסטר שלם.

מתכונת ג': שלושה שבועות מרוכזים.

* ניתן לקיים את לימודי המכינה מחוץ למכללה בתנאי שמדובר בקבוצה סגורה של לפחות 25 תלמידים.

4. שכר הלימוד

- שכר הלימוד במכללה הינו אוניברסיטאי.
- לשכר זה יש להוסיף תשלום נוסף עבור הקורסים באנגלית. סטודנט שיתחיל את לימודי האנגלית ברמה הנמוכה ביותר יצטרך ללמוד 4 קורסים באנגלית

לבירור פרטים נוספים ניתן ליצור קשר עם המחלקה בדוא"ל: imd@sapir.ac.il או בטלפון 077-9802520