**ה ט כ נ י ו ן - מכון טכנולוגי לישראל**

 **בית ספר לתארים מתקדמים**

**שם עברי מקוצר:ממדע בסיסי לביוטק**

 **שם עברי מלא: ממחקר בסיסי לסביבת העבודה בביוטק**

 **שם באנגלית: FROM BASIC SCIENCE TO THE BIOTECH ECOSYS**

 **היקף שעות לימוד שבועיות :**

 **הרצאה - 2 , תרגול - 0 , מעבדה - 0 , עב.בית- 3 , פרויקט/סמינר- 0**

***סילבוס בעברית:***

הצגת עקרונות העומדים בבסיס יישומו של רעיון המתחיל במעבדה וממשיך לשלב פיתוח מוצר בפרמצבטיקה, מכשור רפואי ותעשיות ביוטכנולוגיות. נאפיין את התחומים השונים המרכיבים את תעשיית הביוטק בישראל: פארמה, דיאגנוסטיקה ביוטכנולוגיה וכו'.

ננגיש את סביבת העבודה בביוטק וחברות פארמה בישראל, מחברות הזנק לחברות גדולות.

ננתח את תפתחות ופעולת חברות מרכזיות בשוק הביוטק הישראלי בעבר ובהווה.

נתאר ונדגים גישות מחקריות שונות המכוונות לפיתוח יישומי.

נציג את התפקיד של ארגונים תומכים כמו חממות, משקיעים, מרכזים רפואיים וכו'.

 ***תוצאות למידה:***

הסטודנטים יעברו הכרות מעמיקה עם סביבת העבודה של הביוטק הישראלי – תחומי העיסוק השונים בתחום מדעי החיים, סגנונות המחקר והעבודה השונים, הנדרש מחוקר \ עובד \ טכנאי במקומות אלו, תנאי העבודה.

הסטודנטים מצופים להבין את המסלול הדרושים להפיכת רעיון ממחקר בתחום מדעי החיים למוצר מאושר, הגישות השונות לפיתוח מוצר ביו-רפואי, ואת התפקיד של הארגונים השונים לאורך הדרך.

***קביעת ציון סופי:***

1. נוכחות – 10%

2. השתתפות בכיתה – 20%.

3. פרזנטציות של הסטודנטים – 40%.

4. עבודה להגשה – 30%.

***פירוט מטלות קורס:***

1. "הצגת חדשות התעשייה" – תעשה הצגה של חדשות בתחום הביוטכנולוגיה בישראל, בתחילת כל שיעור כחלק מהשתתפות בשיעור.

2. פרזנטציה – 15 דק' (זוגות): מצגת המנתחת חברה ביוטכנולוגית בארץ: מרעיון למוצר, ממדענים לאנשי תעשייה.

3. עבודה להגשה – עבודה בהיקף של 5-6 עמ' המסכמת את הפרזנטציה.

**תכנית הקורס:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **#**  | **תאריך** | **תוכן** | **אורח** |
| 1 | 22/10/21 | הקדמה והצגת הקורס, "חדשות התעשייה" (רועי), הסבר על 5 הקטגוריות של הקורס: פארמה, דיאגנוסטיקה, ביוטק, בריאות דיגיטלית, מכשור רפואי | ד"ר רועי פיינגרש (Foresee Genomics) |
| 2 | 29/10/21 | "חדשות התעשייה" (סטודנטים),פארמה בישראל – סקירה,חקר מקרה- RESAGILINE | הרצאת אורח – ד"ר מור גולדפדר (Peel) \* |
| 3 | 05/11/21 | "חדשות התעשייה" (סטודנטים),פודטק, אגרוטק, שווקים בעליה, ביוטק כללי – סקירה,חקר מקרה - ENZYMOTEC | הרצאת אורח – ד"ר טל זלצר (Phytolon) \* |
| 4 | 12/11/21 | "חדשות התעשייה" (סטודנטים),דיאגנוסטיקה בישראל – סקירהחקר מקרה – PHARMOS | הרצאת אורח - ד"ר תומר ברונשטיין (Bonus Bio) \* |
| 5 | 19/11/21 | "חדשות התעשייה" (סטודנטים),בריאות דיגיטלית – סקירהחקר מקרה - ZEBRA | הרצאת אורח – ד"ר שני בלום (PG Medical) \* |
| 6 | 26/11/21 | "חדשות התעשייה" (סטודנטים),העבודה בתעשייה – תנאים,ביוקונברג'נס,יזמות ומימון | הרצאת אורח – ד"ר צביקה שנער (MindUP) \* |
| 7 | 10/12/21 | מצגות סטודנטים | הרצאת אורח – ד"ר שחר רותם (המכון הביולוגי) \* |

\* יתכנו שינויים בלו"ז האורחים.

**מקורות מידע מרכזיים:**

1. [**דו"ח רשות החדשנות 2019**](https://innovationisrael.org.il/research_publication/4237)
2. [**דו"ח מצב החדשנות בישראל 2021**](https://innovationisrael.org.il/innovation-report/2021)
3. [**תעשיית מדעי החיים בישראל – פערי מימון וחסמי צמיחה (נטע לינזן, 2015)**](https://milkeninnovationcenter.org/he/publications/%D7%AA%D7%A2%D7%A9%D7%99%D7%99%D7%AA-%D7%9E%D7%93%D7%A2%D7%99-%D7%94%D7%97%D7%99%D7%99%D7%9D-%D7%91%D7%99%D7%A9%D7%A8%D7%90%D7%9C-%D7%A4%D7%A2%D7%A8%D7%99-%D7%9E%D7%99%D7%9E%D7%95%D7%9F/)