

## סילבוס קורס מס' 2740261 אביב תשפ"ה

### שם הקורס אימונולוגיה בסיסית וקלינית נקודות זיכוי 4

#### צוות הוראה בקורס

שם מרכז הקורס: פרופ' דורון מלמד  
פרטי התקשרות 04-8295237, melamed@technion.ac.il  
ימים ושעות קבלה: ניתן לתאם בטלפון או דואר אלקטרוני  
מרצים נוספים בקורס: פרופ' נתן קרין, 04-8295232, nkarin10@gmail.com  
ד"ר ארי גלסנר, 04-8295385, [ari.glasner@technion.ac.il](mailto:ari.glasner@technion.ac.il)  
פרופ' ח. דבי יבלונסקי, 04-8295393, [debya@technion.ac.il](mailto:debya@technion.ac.il)  
פרופ' ח. קליני אהרון קסל 050-6267295 [aharon.kessel@b-zion.org.il](mailto:aharon.kessel@b-zion.org.il)  
פרופ' ח. קליני זהבה ודס 050-6268120 [zahava.vadas@b-zion.org.il](mailto:zahava.vadas@b-zion.org.il)  
ד"ר נאדירה מוסלם ג'בור 052-6431945 [nadira15484@gmail.com](mailto:nadira15484@gmail.com)  
ד"ר ענבר שלומוביץ [inbar.shlomovitz@gmail.com](mailto:inbar.shlomovitz@gmail.com) 052-4462536

#### מהלך הקורס

ימים ושעות הרצאה: ימי שני 10:30–12:30  
ימי רביעי 10:30-12:30

ההרצאות תתקיימנה בפקולטה לרפואה - אולם אדום.

#### מבחנים :

מבחן בקורס תאריך מועד א': יום שישי 08.08.25  
מבחן בקורס תאריך מועד ב': יום ראשון 31.08.25

#### נוכחות בקורס

נוכחות הרצאות- אין חובת נוכחות

#### דרישות קדם לקורס:

מקצועות קדם  
274242 גנטיקה של האדם + 274241 ביוכימיה כללית + 274167 ביולוגיה של התא

#### מקורות מומלצים לקורס:

- Janeway's Immunobiology
- Cellular and molecular immunology- ninth edition  
ABUL K.ABBAS, ANDREW H. LICHTMAN, SHIV PILL

**מטרת על:** ללמוד על דרכי פעולתה של מערכת החיסון בהתמודדות עם גורמי מחלה ומחלות סרטניות. הכרת אופן פעולת מערכת החיסון בעת זיהום והקניית ידע וכלים אבחוניים לזיהוי מחלות הנובעות משיבוש בפעילות מערכת החיסון.

**מטרות:** בסיום הקורס הלומד יכיר את הבסיס האימונולוגי למערכת החיסון לרבות היבטים קליניים  
**פרוט מטרות הקורס:**

- יזהה אינטראקציות בין סוגי התאים השונים
- ילמד לזהות כיצד מערכת החיסון יוצרת תגובה ספציפית ומולדת
- יבין את הבסיס לספציפיות המערכת החיסונית וילמד על המנגנונים בהם הזרוע הספציפית יוצרת תגובה ספציפית
- יזהה את המנגנונים בהם מערכת החיסון מבדילה בין זר לעצמי
- יזהה כיצד מתבצעת סלקציה של תאים בבלוטת הלימפה הראשונית
- בסיום הקורס הלומד ידע לזהות מצבים הנובעים מתגובות של רגישות יתר (תגובה I-IV) זיהומים, וכן הביטוי הקליני ומנגנוני התפתחות מחלות חסר חיסוני

**נושאי ההרצאה בקורס על פי שבועות הסמסטר מתאריך 30.03.2025 עד תאריך 13.07.2025**

תאריך	יום	שם מרצה	נושא ההרצאה
31.03.25	שני	ד"ר ארי גלסנר	The innate immune system introduction - development and organization
02.04.25	רביעי	ד"ר ארי גלסנר	Innate cells and proteins functional mechanisms
07.04.25	שני	ד"ר ארי גלסנר	Innate cells and proteins functional mechanisms (continued)
09.04.25	רביעי	פרופ' דורון מלמד	חיסון הסתגלותי
21.04.25	שני	פרופ' דורון מלמד	נוגדנים – מבנה ותפקיד
23.04.25	רביעי	פרופ' דורון מלמד	גנטיקה של שונות במערכת החיסון
28.04.25	שני	פרופ' דורון מלמד	תהליכי רקומבינציה ובניה של רפרטואר
05.05.25	שני	פרופ' דורון מלמד	התפתחות תאי B, שפעול וזיכרון חיסוני
07.05.25	רביעי	פרופ' דורון מלמד	סבילות חיסונית
12.05.25	שני	פרופ/ח. דבי יבלונסקי	Introduction to the TCR, and its mode of antigen recognition on MHC
14.05.25	רביעי	פרופ/ח. דבי יבלונסקי	MHC restriction, Antigen Processing and presentation. Introduction to the professional APCs
19.05.25	שני	פרופ/ח. דבי יבלונסקי	T cell development and how it shapes the T cell repertoire.
21.05.25	רביעי	פרופ/ח. דבי יבלונסקי	T cell activation in the periphery
26.05.25	שני	פרופ/ח. דבי יבלונסקי	Checkpoints for the activation of peripheral T cells T cell effector activity and T-B cell interactions in the germinal center

	ציטוקינים (מבוא)+העברת סיגנלים	פרופ' נתי קרין	רביעי	28.05.25
	ציטוקינים וכמוקינים (המשך) מולקולות הדבקה	פרופ' נתי קרין	רביעי	04.06.25
	מנגנוני הפעלה של ה / innate immunity / תתי אוכלוסיות של תאי T אפקטורים	פרופ' נתי קרין	שני	09.06.25
	תתי אוכלוסיות של תאי T אפקטורים (המשך). תאי T רגולטורים וסבילות חיסונית	פרופ' נתי קרין	רביעי	11.06.25
	יחסי גומלין בין תאים	פרופ' נתי קרין	שני	16.06.25
	אימונולוגיה וחיסונים	פרופ' נתי קרין	רביעי	18.06.25
	מחלות המתווכות ע"י TYPE 1	פרופ' ח. קליני אהרון קסל	שני	23.06.25
	מחלות המתווכות ע"י TYPE IV	פרופ' ח. קליני אהרון קסל	רביעי	25.06.25
	אלרגיה לתרופות	פרופ' ח. קליני אהרון קסל	שני	30.06.25
	השתלות ודחיית שתל	ד"ר ענבר שלומביץ	רביעי	02.07.25
	ליקויים מולדים של מערכת החיסון	ד"ר ד"ר נאדירה מוסלם ג'בור	שני	07.07.25
	מחלות המתווכות ע"י TYPE II, III	פרופ' ח. קליני זהבה ודס	רביעי	09.07.25

### שיטות ההוראה:

הרצאה פרונטלית

כלי הערכה: בחינה סופית במבנה של שאלות מרובות ברירה ("בחינה אמריקאית").

### מבנה הציון בקורס

בחינה סופית 100% מהציון

### מבנה הבחינה

כמות שאלות \_\_\_\_\_ 50 שאלות (מרובות ברירה) \_\_\_\_\_

משך הבחינה \_\_\_\_\_ 2 שעות \_\_\_\_\_

ציון עובר בקורס הוא 55 ומעלה.