

# לימודי המחלקה לאורתודונטיה

**קורס הלימוד:**  
אורתודונטיה

**ראש המחלקה:**  
ד"ר ניר שפק

**מרכז המחלקה:**  
ד"ר סילביה גרון

**אחראי התמחות:**  
ד"ר עופר סרנה

**מורי המחלקה:**

ד"ר זאב אברהם, ד"ר אייל אורן, ד"ר מיכאל בלום, ד"ר יואל בלושטין, ד"ר נעמי בכור, פרופ' תמר ברוש, ד"ר ורד ברזילי, ד"ר ערן גלייכר, ד"ר רות גלייס, ד"ר סילביה גרון, ד"ר צחי גרון, ד"ר משה דוידוביץ, ד"ר טליה דיין, ד"ר סוטיטה דיסטהפורו, ד"ר עתליה וסרשטיין, פרופ' אלכסנדר ורדימון, ד"ר סנדרה טרבס, פרופ' מירון ליברמן, ד"ר תמר פינקלשטיין, ד"ר נועה סדן, ד"ר שלמה קובו, ד"ר ענבר קגן-פרל, ד"ר רנא קדרי, ד"ר שירלי שונברגר, ד"ר מוריס שטראוס, ד"ר יואב שפינקו, פרופ' יהושע שפירא, ד"ר רחל שריג.

**כתבי עת מומלצים:**

American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics  
Angle Orthodontics  
Journal of Clinical Orthodontics  
European Journal of Orthodontics

## שנה ד'

### מטרות הקורס :

- א. להבין את התהליכים האמבריוולוגיים של הלסתות.
- ב. לדעת להעריך גדילה.
- ג. להכיר את תיאוריות הגדילה.
- ד. להבין את תהליכי הגדילה וההתפתחות של הלסתות.
- ה. הכרת הקלסיפיקציות לליקויי סגר.
- ו. לדעת את עקרונות בדיקת המתרפא האורתודונטי
- ז. לדעת להשתמש באמצעי עזר (תבניות לימוד, רנטגן, צפלומטריה)
- ח. ללמוד כיצד לבצע אבחנות אורתודונטיות.

### פירוט נושאי הלימוד :

#### סמסטר ב'

מספר	נושא ההרצאה	פגישה
1.	מבוא לאורתודונטיה	
2.	אמבריוולוגיה של לסתות גדילה והתפתחות	
3.	גדילה והתפתחות – בסיס הגולגולת וקרניים	
4.	גדילה והתפתחות - מקסילה	
5.	גדילה והתפתחות - מנדיבולה	
6.	גדילה והתפתחות – תאוריות בקרה על הגדילה	
7.	קלסיפיקציות לליקויי סגר	
8.	אתיולוגיה לליקויי סגר	
9.	התפתחות הסגר – הרגלים והשפעה על הסגר	
10.	בדיקה אורתודונטית קלינית	
11.	אמצעי עזר לאבחנה אורתודונטית – מודלים, אנליזת בולטון	
12.	אמצעי עזר לאבחנה אורתודונטית – צילומים	
13.	צפלומטריה	
14.	צפלומטריה	

נוכחות בהרצאות : 80% חובת נוכחות.

בסיום הקורס ייערך בוחן בנושא גדילה והתפתחות. ציון עובר בקורס 60. סטודנט שלא יקבל ציון עובר ייחשב כנכשל בקורס ויידרש לחזור על המבחן במועד ב' כישלון במבחן במועד ב' הינו כישלון בקורס והסטודנט יעבור את הקורס ואת המבחן בקורס בשנה שלאחר מכן.

## שנה ה'

הקורס באורתודונטיה שנה ה' מתנהל בשני מישורים:

1. הרצאות
2. קליניקה אינטגרטיבית

### מטרות הקורס:

- א. להבין את שלבי התפתחות המשן הנשיר, המעורב והקבוע.
- ב. להכיר את המשן הנורמלי.
- ג. להבין את עקרונות המיון של ליקויי הסגר.
- ד. להכיר את האתיולוגיה לליקויי הסגר.
- ה. להכיר את המאפיינים של ליקויי סגר סקלטליים, שסעים ומלפורמציות קרניופציאליות.
- ו. להכיר את השינויים ההיסטולוגיים החלים בזמן תנועה אורתודונטית.
- ז. להבין את העקרונות הביומכניים השונים ושימושם בטכניקות האורתודונטיות השונות.
- ח. להבין את עקרונות העגון באורתודונטיה והשימוש השונה בעגון.
- ט. להבין את עקרונות הטיפול האורתודונטי בליקויי הסגר השונים.
- י. להכיר את השימוש בכירורגיה אורתוגנטית לתיקון בעיות סקלטליות.
- יא. להכיר את השילוב בין אורתודונטיה לבין תחומים נוספים ברפואת שיניים (פריודונטיה, פרוטטיקה, שתלים)

### הערכת הסטודנט

בסוף שנה ה' תתקיים בחינה הכוללת גם את החומר של שנה ד'.  
הנוכחות בקורס חובה.

### פירוט נושאי הלימוד:

סמסטר א'	מספר	פגישה	נושא ההרצאה
	1.	1.	התפתחות משן נשיר.
	2.	2.	התפתחות משן מעורב.
	3.	3.	התפתחות משן קבוע.
	4.	4.	משן נורמלי.
	5.	5.	תזמון הטיפול האורתודונטי
	6.	6.	אינדיקציות לטיפול מוקדם
	7.	7.	עקירות סידוריות
	8.	8.	ביומכניקה
	9.	9.	ביומכניקה
	10.	10.	סמכים ננעלים
	11.	11.	ביולוגיה והיסטולוגיה של תזוזת שיניים
	12.	12.	טיפול במקרי Class I
	13.	13.	טיפול במקרי Class I עם עקירות
	14.	14.	טיפול במשן מרווח

<u>סמסטר ב'</u>	<u>מספר</u>	<u>פגישה</u>	<u>נושא ההרצאה</u>
1.			טיפול במימד הטרנסברסלי
2.			טיפול ב Class II division 1 ללא עקירות
3.			טיפול ב Class II division 1 עם עקירות
4.			מכשור פונקציונלי
5.			טיפול ב Class II division 2
6.			שיניים כלואות
7.			שיניים חסרות ושיניים עודפות
8.			Class III
9.			מימד ורטיקלי
10.			אורתוכירורגיה Class III
11.			אורתוכירורגיה Class II
12.			טיפול אורתודונטי לקראת שיקום – הבקעה מאולצת, Uprighting
13.			טיפול אורתודונטי במטופלים פריודונטליים
14.			עיגון סקלטלי – שתלים אורתודונטיים

### **קליניקה אינטגרטיבית:**

מטרת הקליניקה:

מתן יעוץ וקביעת תכניות טיפול אורתודונטיות.  
לאפשר לסטודנט ללוות את תהליך האבחנה והטיפול האורתודונטי במתרחאים פרוטטיים ופריודונטליים.

נוכחות בהרצאות - הסטודנט חייב להיות נוכח לפחות ב- 80% מן ההרצאות.

הקליניקה האינטגרטיבית - הסטודנטים יבצעו בדיקה אורתודונטית ב-10 מטופלים במשך השנתיים- שנים ה' ו-ו', המדריכים מהמחלקה לאורתודונטיה יבדקו את הסטודנטים וינתן ציון בפנקס ההישגים על ביצוע הבדיקה. הציון ישוקלל בציון הסופי של שנה שישית. משקל ציון הקליניקה הינו 25% מהציון הכולל בשנה ו'.

הצגת המאמר בסמינר - יינתן ציון אשר ישוקלל בציון הסופי של הקורס בשנה זו.  
משקל ציון הצגת המאמר הינו 10% מהציון הכולל בשנה ה'.

בסיום קורס שנה ה' ייערך מבחן: ציון עובר במבחן- 60 . סטודנט שלא יקבל ציון עובר יחשב כנכשל בקורס ויידרש לחזור על המבחן במועד ב'. הנושאים למבחן כוללים גם את החומר שנלמד בשנה ד'. כישלון במבחן במועד ב' הינו כישלון בקורס. משקל ציון המבחן בשנה ה' הינו 90%.

## שנה ו'

הקורס באורתודונטיה בשנה ו' מתנהל בארבעה מישורים:

1. הרצאות
2. מעבדה
3. סמינרים
4. מרפאה
5. קליניקה אינטגרטיבית

### מטרות הקורס:

- א. להכיר את סוגי המכשיר האורתודונטי ואת ההתוויות לשימוש במכשירים השונים.
  - ב. להכיר את העקרונות לקביעת מועד מתאים לטיפול אורתודונטי.
  - ג. להבין את מקום הטיפול האורתודונטי אצל מבוגרים.
  - ד. להכיר את תופעות הלוואי של הטיפול האורתודונטי.
  - ה. לאפשר לסטודנטים לעשות אינטגרציה של הידע הבסיסי שנרכש בשנים הקודמות באורתודונטיה ובמקצועות אחרים.
- ו. על הסטודנט לדעת לקבוע בכל מקרה:
1. האם הבעיה תשתפר מאליה או שיש צורך בטיפול.
  2. באיזה גיל יש צורך להתחיל בטיפול (במידה וקיים הצורך בטיפול).
  3. איזה סוג של טיפול יש לתת.

### פירוט נושאי הלימוד:

הערכת הסטודנט

בסוף השנה יערך מבחן גמר על כל החומר שנלמד באורתודונטיה במשך 3 השנים.

### מעבדה:

#### מטרת המעבדה:

להקנות לסטודנטים ידע בסיסי בסוגי מכשירים ניידים אורתודונטיים.

### תכנית המעבדה:

#### סמסטר א'

1. הרצאת מבוא - מכשירים ניידים  
כיפוף חוטים
2. כיפוף חוטים
3. ווי אדמס
4. כיפוף קשת לביאלית
5. כיפוף פיקצים
6. הכנת בסיסי אקריל
7. ליטוש המכשיר
8. הכנת קיבועים
9. הכנת סד אומניבק
10. הבקעה מאולצת
11. Uprighting
12. גומיות ספרציה
13. גומיות ספרציה
14. גומיות ספרציה

### **הערכת הסטודנט:**

הערכת הסטודנטים תינתן על סמך דף הצורות והפלטות.  
הנוכחות במעבדה חובה.

### **סמסטר ב**

1. אינביזליין
2. טיפול לינגואלי
3. טיפול לינגואלי
4. שיטות הדמייה
5. שסעים
6. סינדרומים
7. חבלות
8. אנומליות
9. רטנציה ורילפס
10. נזקים
11. שיטות חדשות לתזוזה מהירה
12. שימוש בלייזרים באורתודונטיה לרקמה רכה
13. הצגות מקרה
14. שיעור מסכם

### **סמינרים:**

הסמינרים יתקיימו במהלך כל השנה.

### **מטרת הסמינרים:**

מטרת הסמינרים לתרגל אבחון וקבלת החלטות לגבי נחיצות ועיתוי הטיפול האורתודונטי.

### **נושאי הסמינרים:**

1. Class I crowding
2. Open bite
3. Class II division 1
4. Class II division 2
5. סגר צלבי
6. הרגלים
7. Class III
8. טיפול מוקדם
9. חסר שיניים
10. עודף שיניים
11. טרנספוזיציה
12. שיניים כלואות
13. הערכת מקום
14. טיפול במבוגרים
15. שילוב בין אורתודונטיה לפריודונטיה, שתלים ופרותטיקה.
16. תוכניות טיפול

### **הערכת הסטודנט:**

הערכת הסטודנט תינתן במהלך הסמינרים ועל סמך בחינה סופית.

## **מרפאה:**

הפעילות במרפאה תתקיים במהלך כל השנה.

## **מטרת המרפאה:**

לאפשר לסטודנט ללוות את תהליך האבחנה והטיפול במתרפאים אורתודונטיים. כל סטודנט יעקוב אחרי 3 מקרים תוך כדי טיפול ויגיש דו"ח בסיום פעילות המרפאה.

## **הערכת הסטודנט:**

הערכת הסטודנט תעשה על סמך נוכחות והערכת דוחות.

## **קליניקה אינטגרטיבית בשנה ה' ובשנה ו':**

מטרת הקליניקה:

מתן יעוץ וקביעת תכניות טיפול אורתודונטיות.

לאפשר לסטודנט ללוות את תהליך האבחנה והטיפול האורתודונטי במתרפאים פרוטטיים ופרודונטליים.

**במסגרת הקליניקה האינטגרטיבית הסטודנטים יבצעו בדיקה אורתודונטית ב-10 מטופלים במשך השנתיים המדריכים מהמחלקה לאורתודונטיה יבדקו את הסטודנטים וינתן ציון בפנקס ההישגים על ביצוע הבדיקה. הציון ישוכלל בציון הסופי של שנה שישית.**

**הרצאות – הסטודנט חייב להיות נוכח לפחות 80% מן ההרצאות.**

**הקליניקה האינטגרטיבית - הסטודנטים יבצעו בדיקה אורתודונטית ב-10 מטופלים במשך השנתיים- שנים ה' וו', המדריכים מהמחלקה לאורתודונטיה יבדקו את הסטודנטים וינתן ציון בפנקס ההישגים על ביצוע הבדיקה. הציון ישוכלל בציון הסופי של שנה שישית. משקל ציון הקליניקה הינו 25% מציון הקורס בשנה ו'.**

**סמינרים - הערכת הסטודנט תינתן במהלך הסמינרים ועל סמך בחינה סופית. משקל ציון הסמינרים הינו 10% מהציון הכולל.**

**מעבדה הנוכחות במעבדה הינה חובה. הערכת הסטודנטים תינתן על סמך דף הצורות והפלטות. משקל ציון המעבדה הינו 25% מהציון הכולל.**

**בסיום קורס שנה ו' ייערך מבחן: ציון עובר במבחן- 60. סטודנט שלא יקבל ציון עובר יחשב כנכשל בקורס ויידרש לחזור על המבחן במועד ב'. כישלון במבחן במועד ב' מהווה כישלון בקורס.**