

אנגלית	עברית	<u>שם הקורס</u> <u>מס' הקורס</u> <u>שם מרכז</u> <u>ימי לימוד</u> <u>שעות לימוד</u> <u>דרישות קדם</u> <u>סמסטר</u> <u>שנה</u> <u>היקף בש"ס</u>
Oral Biology (3rd year)	ביולוגיה אורלית (שנה ג)	
Dr. Evgeny Weinberg	191311999	
	ד"ר יבגני וינברג	
	ב, ד	
	68	
Oral Histology (2nd year)	היסטולוגיה אורלית (שנה ב)	
	ב	
	ג	
	6	

מדרגים/מדריכים	מרחבים/מרחבים	נושא שיעור		אופן לימוד (שיעור/ שו"ת/ סמינר/ מעבדה/ קליניקה)		תאריך שיעור	שיעור מס'
		אנגלית	עברית	אנגלית	עברית		
	צוות המחלקה	Review Lab	מעבדת חזרה	Lab.	מעבדה		1
	ד"ר דני בר	Extra Cellular Matrix	מרכיבי המשתית החוץ תאית	Lecture	שיעור		2
	ד"ר ע' בנדר	Biological mechanisms of tooth development	מנגנונים ביולוגיים בהתפתחות השיניים	Lecture	שיעור		3
	ד"ר י' וינברג	The development the of the periodontium	התפתחות הפריודונטיום	Lecture	שיעור		4
	ד"ר י' וינברג	The intra- and extra-cellular structure of PDL	המבנה התאי והחוץ תאי של ה-PDL	Lecture	שיעור		5
	ד"ר י' וינברג	Cementum - structure and physiology	צמנטום - מבנה ותפקוד	Lecture	שיעור		6
	ד"ר י' וינברג	Bone - structure and physiology	מבנה ופיזיולוגיה של רקמת עצם	Lecture	שיעור		7
	ד"ר ע' בנדר	Enamel - development and structure	אמייל - התפתחות ומבנה	Lecture	שיעור		8
	ד"ר י' וינברג	Alveolar Bone	עצם אלבאולרית	Lecture	שיעור		9
	פרופ' בינדרמן	Mechanisms of biological calcification	מנגנוני הסתיידות	Lecture	שיעור		10
	פרופ' בינדרמן	Mechanical signaling in bone	העברת אותות מכניים לרקמת עצם	Lecture	שיעור		11
	ד"ר ע' בנדר	Dentin - structure and function	דנטין - מבנה ופונקציה	Lecture	שיעור		12
	ד"ר ע' בנדר	Structure and function of the dental pulp	מבנה מוך השן	Lecture	שיעור		13
	ד"ר י' וינברג	Oral mucosa - structure and physiology	רירית הפה - מבנה ותפקוד	Lecture	שיעור		14
	ד"ר י' וינברג	The Junctional Epithelium	הצמדה האפיתליאלית	Lecture	שיעור		15
	ד"ר ע' בנדר	Mechanisms of tooth eruption	מנגנוני בקיעת שיניים	Lecture	שיעור		16
	ד"ר י' וינברג	Stem cells in the oral tissues	תאי גזע ברקמות חלל הפה	Lecture	שיעור		17
	פרופ' בינדרמן	Principles of tissue engineering	עקרונות בהנדסת רקמות	Lecture	שיעור		18
	ד"ר י' וינברג	The current role of Oral Biology in Clinical Dentistry	חשיבות הביולוגיה לרפוא"ש הקלינית	Lecture	שיעור		19
	צוות המחלקה	Quiz	מעבדת חזרה \ בוחן	Lab.	מעבדה		20

Course teachers:

Dr. Evgeny Weinberg, Dr. Omer Bender, Dr. Danny Bar, Prof. Ytzhak Binderman.

Course aims:

To teach the biological and biochemical bases of the oral tissues in development, homeostasis and healing.

Course structure:

Lectures - 60 hours.

Lab - 8 hours.

מורי הקורס:

ד"ר יבגני וינברג, ד"ר עומר בנדר, ד"ר דני בר, פרופ' יצחק בינדרמן.

מטרות הקורס:

להעניק לסטודנט ידע בביולוגיה וביולוגיה התאית של רקמות חלל הפה בעת התפתחות, הומויאוסטזיס וריפוי.

מבנה הקורס:

הרצאות - 60 שעות.

Course topics:

1. Composition and structure of the extracellular milieu (collagens, proteoglycans, glycoproteins etc.).
2. Inter-relationships between cells and ECM.
3. Matrix Proteinases.
4. Integrins.
5. Growth factors and signal transduction.
6. Modelling and Remodelling in connective tissue.
7. Tooth development - crown.
8. Tooth development - root and periodontium.
9. Structure and function of the cementum and PDL.
10. The dento-gingival junction.
11. Structure and physiology of bone tissue.
12. Biomineralization and mechanical forces in bone.
13. Development of the mandible and maxilla.
14. Dentin-pulp complex.
15. Epithelium and connective tissue in the oral mucosa.
16. Enamel - development and structure.
17. Tooth eruption.
18. Stem cells and tissue engineering in the oral tissues.

Attendance:

At least 80% of the lectures.

Student evaluation:

A quiz at the end of the course followed by a written exam. A "pass" score of the quiz is a prerequisite for taking the final exam.

Bibliography:

A.R.Ten Cate, Oral Histology - Development, Structure and Function. Mosby. 8th or 9th edition.

מעבדה - 8 שעות.

נושאי הלימוד:

1. מבנה והרכב המרקם החוץ תאי - קולגנים, פרוטיאוגליקנים וכו'.
2. המרכיב התאי והחוץ תאי ברקמות והיחסים ביניהם.
3. Matrix Proteinases.
4. אינטגרנים.
5. גורמי צמיחה ו-Signal Transduction.
6. Modelling ו-Remodelling ברקמת החיבור.
7. התפתחות היחידה הדנטלית - התפתחות הכותרת.
8. התפתחות היחידה הדנטאלית - התפתחות הפריודונטיום.
9. מבנה ופיזיולוגיה של הצמנטום והליגמנט הפריודונטלי.
10. התפתחות ומבנה של Dento-Gingival Junction.
11. מבנה ופיזיולוגיה של רקמת עצם.
12. ביומינרליזציה.
13. התפתחות המנדיבולה והמקסילה, מבנה העצם האלבאולרית.
14. אפיתל ורקמת חיבור ברירת הפה.
15. קומפלקס מוך-דנטין.
16. אמיל.
17. בקיעת שיניים.
18. בקרה סיסטמית ומקומית של שחלוף עצם.
19. תאי גזע והנדסת רקמות.

נוכחות:

חובה בלפחות 80% מההרצאות כתנאי לגשת לבחינה בסוף הקורס.

הערכת הסטודנט:

בוחן בסוף הקורס ולאחריו מבחן בכתב. ציון "עובר" בבוחן מהווה תנאי לגשת לבחינה הסופית.

ביבליוגרפיה:

A.R.Ten Cate, Oral Histology - Development, Structure and Function. Mosby. 8th or 9th edition.