

סילבוס קורס מס' 274262 אביב תשפ"ג
שם הקורס: אמבריולוגיה נקודות זיכוי: 3.5

צוות הוראה בקורס

שם מרכז הקורס : פרופ"ח תום שולטהיים
פרטי התקשרות: 04-829-5387 tschulth@technion.ac.il
ימים ושעות קבלה : יקבע עם המרצה לפי הצורך

מרצים נוספים בקורס:

פרופ"ח אייל בנגל 04-8295287; bengal@technion.ac.il
פרופ"ח דייל פרנק 04-829-5286; dale@technion.ac.il
פרופ"ח פלג חסון 04-8295462; phasson@technion.ac.il
פרופ"ח רובי שלום- פוירשטיין 04-8295244 shalomfe@technion.ac.il
דר עלאא עראף arraf.alaa@gmail.com

מתרגלים

מירא זהר (מתרגלת אחראית) zahermira@campus.technion.ac.il
לביא קורן lavicoren@campus.technion.ac.il

מהלך הקורס

ימים ושעות הרצאה באולם רות:
הרצאות יום ב' 14:30-15:30 * , יום ד' 14:30-16:30 *
תרגול: יום ב' 15:30-16:30 * (יתקיים במרכז בימים מסוימים, לפי הסילבוס המפורט)
קבוצה 11 חדר גלריס קומה מ1
קבוצה 12 חדר לבן קומה מ1

*הסילבוס המפורט הוא הקובע (ייתכנו שינויים בסדר ההרצאות).
**ייתכנו שינויים במתכונת הקורס בהתאם להנחיות הטכניון.

מבחנים:

מועד א' : יום א' 16.07.2023

מועד ב' : יום ב' 9.10.2023

נוכחות בקורס

אין נוכחות חובה בהרצאות או לתרגולים

דרישות קדם לקורס:

274260 היסטולוגיה ו- 274259 אנטומיה א' (5.0 נק')

או

274260 היסטולוגיה ו- 274257 אנטומיה א' (6.0 נק')

מקורות מומלצים לקורס:

Sadler, Langman's Medical Embryology, Lippincott, 12th edition or later

Wolpert et al., Principles of Development, 5th Edition (2015)

מטרת על: להכיר את התפתחות העובר האנושי

מטרות:

בסיום הקורס הלומד יבין את התפתחות העובר האנושי מהפריה עד הלידה, כולל מומים עובריים.

פרוט מטרות הקורס: בסיום הקורס, סטודנטים יהיו מסוגלים:

1. לתאר את התפתחות העובר מהפריה עד גסטרוולציה
2. לתאר את התפתחותם של מערכות האיברים הגדולים
3. להסביר התפתחות העובר דרך עקורות מרכזיים מן התחום של ביולוגיה התפתחותית
4. לתאר את הגורמים והמנגנונים של מומים עובריים

נושאי ההרצאה בקורס על פי שבועות הסמסטר מתאריך 21.03.2023 עד תאריך 06.07.2023

Date	Day	Time	Topic	Teacher	Book Chapter	Quiz/Homework due
22.3	Wed	14:30-16:30	Introduction, Concepts of Development I	Schultheiss	W1,3	
27.3	Mon	14:30-16:30	Concepts of Development II, Morphogenesis	Schultheiss	W1,3,9	
29.3	Wed	14:30-16:30	Fertilization/Week 1 of Development	Schultheiss	S2,3	
3.4	Mon	14:30-15:30	Gastrulation, Body Folding	Schultheiss	S4 to 6	
3.4	Mon	15:30-16:30	Week 1 Concepts , Fertilization	תרגול		1
17.4	Mon	14:30-15:30	Weeks 2-3, Axis formation	Schultheiss	S4 to 6	
19.4	Wed	14:30-16:30	Weeks 2-3, Axis formation, mesoderm	Schultheiss	S4 to 6	
1.5	Mon	14:30-16:30	Molecular Biology of Early Development	Frank	W3,4	2
3.5	Wed	14:30-16:30	Molecular Biology of Early Development	Frank	W3,4	
8.5	Mon	14:30-15:30	Placenta	Arraf	S8	

8.5	Mon	15:30- 16:30	Molecular Biology of Early Development and Axis Formation	תרגול		3
10.5	Wed	14:30- 16:30	Gut	Arraf	S15	
15.5	Mon	14:30- 15:30	Kidney	Schultheiss	S16	
15.5	Mon	15:30- 16:30	Gut	תרגול		4
17.5	Wed	14:30- 16:30	Reproductive	Arraf	S16	
22.5	Mon	14:30- 15:30	Lung	Schultheiss	S14	
22.5	Mon	15:30- 16:30	Reproductive	תרגול		5
24.5	Wed	14:30- 16:30	Heart	Schultheiss	S13	
29.5	Mon	14:30- 15:30	Blood	Schultheiss	S13	
29.5	Mon	15:30- 16:30	Heart	תרגול		6
31.5	Wed	14:30- 16:30	Brain	Schultheiss	S18	
5.6	Mon	14:30- 15:30	Ear	Schultheiss	S19	
5.6	Mon	15:30- 16:30	Brain	תרגול		7
7.6	Wed	14:30- 16:30	Head and Neck	Schultheiss	S17	
12.6	Mon	14:30- 15:30	Eye	Schultheiss	S20	

12.6	Mon	15:30- 16:30	Head and Neck	תרגול		8
14.6	Wed	14:30- 16:30	Limb and Musculoskeletal	Hasson	S10 to 12	
19.6	Mon	14:30- 16:30	Stem Cells	Schultheiss	W9	9
21.6	Wed	14:30- 16:30	Stem Cells	Shalom	W8	
26.6	Mon	14:30- 15:30	Regeneration	Shalom	W8	
28.6	Wed	14:30- 16:30	Clinical, Teratology	Schultheiss	S9	
3.7	Mon	14:30- 15:30	Review			
5.7	Wed	14:30- 16:30				Final Assign ment Due

Black: Embryology Lectures

Green: Concepts of Developmental Biology Lectures

Red: Tirgulim

Pink: Quiz is due before 14:30

Yellow: Final Assignment Due

Orange: Clinical Lecture

W=Wolpert book chapter

S=Sadler book chapter

שיטות ההוראה

הרצאה פרונטלית, תרגולים

כלי הערכה: בחינה סופית – (שאלות אמריקאיות) , בחנים, פרויקט

מבנה הציון בקורס

בחינה סופית 65 % ציון

בחנים (20%)

פרויקט סופי (15%)

יש לעבור בציון 55 את הבחינה הסופית. סטודנט שנכשל בבחינה, לא ישוקלל ציון הבחינה עם ציוני המעקב.