

## קורס בנושא בלמידה מוטורית: מהתאוריה אל הקליניקה

מספר נקודות ומספר שעות: 2 נקודות, 2 שעות שבועיות. ימי רביעי 14:00-16:00

מרצה: ד"ר גלית יוגב זליגמן B.P.T., PhD

שעות קבלה: בתאום מראש

תאור הקורס: הקורס יהווה מסגרת ללימוד פרונטאלי ולימוד תוך תרגול והתנסות אישית בסוגיות הרלבנטיות ללמידה מוטורית באוכלוסיות שונות. במסגרת הסמינריון נלמד ונדון בנושאים הרלבנטיים להבנת תהליכי למידה של מיומנויות מוטוריות, וננסה לחבר בין התיאוריה למעשה, תוך יישום החומר הנלמד בעבודה הקלינית של משתתפי הקורס.

### מטרות הקורס:

בתום הקורס הסטודנט:

- ילמד את העקרונות התאורטיים של הלמידה המוטורית ויישומם בשדה הקליני
- יכיר תאוריות מרכזיות בלמידה מוטורית
- יבין את התהליכים המוחיים העומדים בבסיס הלמידה.
- יבין כיצד תהליכים אלו מושפעים מתהליך ההזדקנות או מצבי חולי שונים
- יעלה סוגיות רלבנטיות בלמידה מוטורית מן השדה הקליני שלו ויחפש מידע רלבנטי בספרות הקיימת

### שיטת ההוראה:

לאור מעבר ללמידה מקוונת בסמסטר א, הלמידה בקורס, כל עוד אין חזרה ללימודים פרונטאליים באוניברסיטה, תתקיים באופנים הבאים:

1. שיעורים שיועברו באמצעות הזום וילוו במטלות בית
2. האזנה להרצאות מוקלטות וביצוע מטלות כיתתיות בזמן השיעור דרך הזום.

בנוסף הקורס כולל קריאה ודיון במאמרי חובה והצגתם בכיתה

הערכה: השנה לא תתקיים בחינה בקורס. הציון הסופי ישקלל את התרגילים (מטלות) שיבוצעו במהלך השנה, הצגת מאמרי החובה בכיתה ועבודה מסכמת שתבוצע בזוגות.

המטלות במהלך הקורס יכללו התנסות אישית וכן תרגול מעשי בקליניקה, במגבלות האפשריות לכל סטודנטית.

הנושאים הנלמדים (לא בהכרח בסדר זה):

- סוגים של זיכרון ולמידה (Implicit-explicit)
- סיווגים של מטלות
- תיאוריות מרכזיות בלמידה מוטורית (סכימה, דינאמיות)
- שלבים בלמידה (שלב קוגניטיבי, אסוציאטיבי, אוטונומי)
- הערכת למידה (retention, transfer)
- תנאי הלמידה: איך- מיקוד הקשב, משוב
- תנאי הלמידה: מה- חלק/ שלם, מפוזר/רצוף, ואריאבילי/ ספיציפי, בלוק/ רנדום
- חזרות ואינטנסיביות של תרגול בלמידה
- סוגיות בנושא העברה (transfer)
- סוגיות בנושא מתן פידבק
- תרומת המוטיבציה ללמידה
- השינויים המוחיים העומדים בבסיס הלמידה.
- למידה מוטורית בזקנה: פלסטיות מוחית, היבטים קוגניטיביים וסנסורי-מוטורים בלמידה בזקנה
- למידה מוטורית במצבים נירולוגים שונים.
- אסטרטגיות למידה: Mirror therapy, motor observation, motor imagery

## ספרות עזר:

Eric Kandel, James Schwartz, Thomas Jessell. Principles of Neural Science  
Richard Magill Motor Learning and Control: Concepts and Application

Schmidt, R. A. & Lee, T. (1989) Motor Learning and Control (3rd Edition).  
Champaign, IL: Human Kinetics Publishers.

Shumway-Cook, A. & Woollacott, M. H. (2001) Motor Control Theory &  
Practical Application. Phil: Lippincott Williams & Wilkins.

Anne Shumway-Cook, Marjorie H. Woollacott . Motor Control: Translating  
Research Into Clinical Practice. Lippincott Williams & Wilkins, Jul 31, 2006

Imaging brain plasticity during motor skill learning. Ungerleider LG, Doyon J,  
Karni A. Neurobiol Learn Mem. 2002 Nov;78(3):553-64

Neuroplasticity subserving motor skill learning. Dayan E, Cohen LG. Neuron.  
2011 Nov 3;72(3):443-54.

Plasticity in the human central nervous system. Cooke SF, Bliss TV. Brain.  
2006 Jul;129(Pt 7):1659-73

Neural plasticity in the ageing brain. Burke SN, Barnes CA. Nat Rev Neurosci.  
2006 Jan;7(1):30-40. Review.