

מכללת בני-ברק - תכנית השלמה לתואר בוגר בסייעוד

שם הקורס: התפתחות וחקר המוח: תפקודים ניהוליים של המוח

שנת הלימודים: תשע"א

קוד הקורס:

שם המרצה: ד"ר חגית פרידמן

היקף הקורס (ש"ש):

רקע:

המוח והנפש שלובים זה בזה, וכדי להגיע להבנה של הפעילות שלהם, יש לחקור וללמוד את הקשרים שמביאים לסינתזה של תפקוד תקין בחיינו.

דרך מדעית ארוכה נעשתה מאז עזב פרויד את המחקר הנירולוגי והפיזיולוגי (1890) ועבר לפסיכואנליזה, דרך שהלכה ממדע מכניסטי שדיבר במונחים של מרכזים ותפקודים, לאנליזה דינאמית של מערכות כלל מוחיות, באופן שמשלים את הגישה הפסיכולוגית.

הפסיכולוגיה הקלאסית, בגלל אופייה, נוגעת במוח רק באופן מופשט – בתפיסה, זיכרון, שפה, חשיבה, רגשות, מודעות, אישיות, זהות.

לעומתה, הגישה הקלינית רואה את המטופל כשלם, ודוגלת באיחוד של המנגנונים המוחיים והעולם הפנימי של החולה. בשנים האחרונות נעשתה התקדמות משמעותית בטכניקות של הדמיה מוחית ובגישות ניירופיזיולוגיות ומולקולאריות שמאפשרות לחקור גם מנגנונים של התפתחות, רגשות, קשב, תובנה, מודעות.

לאור ההתקדמות המדעית והטכנולוגית של השנים האחרונות, מדעי העצב כיום מאפשרים לנו למצוא את המתאם הנירולוגי של חלק מהמוסכמות הפסיכולוגיות, ומתבקש לגשר ולשלב אותם על בסיס של יסודות אורגאניים מוצקים.

המידע הרב שקיים היום במדעי העצב נאסף וסונן במטרה להציג כאן את החוקים הטבעיים ששולטים בעולם הפנימי שלנו בצורה מעניינת ומקושרת לעולם הסייעוד.

מטרות הקורס:

1. הבנת הקשר ההדדי בין מערכת העצבים ושאר מערכות הגוף, במצבים נורמאליים ובלקויות, מתוך תפיסת האדם כמערכת אינטגרטיבית.
2. היכרות עם תהליכים נורמאליים ופתולוגיות של המוח כרקע לטיפול במחלות בעלות רקע עצבי, ולשיקום של אנשים לאחר פגיעה מוחית.
3. קישור של הגישות והתיאוריות הנלמדות לעבודה הסייעודית

נושאי לימוד עיקריים (יתכנו שינויים):

- מבוא - העולם הפנימי והעולם החיצוני, ייצוגם במוח ובדרך תפקודו
- איך נוצרת המודעות האינטלקטואלית שלנו מתהליכים שמתרחשים בין מקבצים מקושרים של תאים במוח, הקשר שלהם לצרכים ביולוגיים בסיסיים, תת-מודע, פגיעות מוחיות, התאמות נוירולוגיות
- התפתחות המוח ומערכת העצבים – השפעות גנטיות מול השפעות סביבתיות, שלבי התפתחות, הקשר למערכת הורמונאלית - הורמוני מין והשפעתם על המוח, מצבי עקה - השפעות על תהליכים הורמונאליים ועצביים בעובר. ליקויים התפתחותיים.
- מעובר לתינוק - פגים, CP - PVL, התפתחות של יכולות מוטוריות וסנסוריות - חשיבות ומשמעות התפתחותית של תנועת עובר והילוד, יכולות למידה ראשוניות, כישורים חברתיים, ליקויים התפתחותיים על רקע של הבשלה עצבית. איכות השרידות - גישות של התערבות.
- כאב – מרמה מולקולארית ומסלולים עצביים לרמת התפיסה של הכאב, מנגנונים מולקולאריים של חישת כאב, חישה ותפיסה של כאב בשלבי התפתחות שונים, השפעה הורמונאלית. מצבים פתולוגיים – דיס רפלקציה אוטונומית, איברי פאנטום, תובנות וטיפולים חדשים. אלחוש והרדמה.
- מנגנונים רגשיים של המוח - רגשות "שליליים" - מהישרדות לפתולוגיה, מהתפתחות עוברית ולאורך החיים. PTSD. השלכות של פעילות מוחית ורגשות לתפקוד פיזיולוגי.
- שינויים בבקרה עצבית בגיל מבוגר והמנגנונים של תהליכי ירידה בתפקודים קוגניטיביים. דמנטיה. אלצהיימר – SAVANT, טיפולים עם מאקרופאגים
- שיקום לאחר נזק עצבי – בשלבים שונים של התפתחות מערכת העצבים – ממצאים ותובנות חדשות
- מוות קליני, מוות מוחי, צמח, היבטים נוירולוגיים וקליניים
- הבדלים פונקציונאליים בין המיספרות ימין ושמאל במוח - אזורים שמראים אסימטריה המיספרית, אסימטריה של תפקודים מנטאליים – מצבים נורמאליים ופתולוגיות – אמיתות ומיתוסים. סינסטסיה.
- תפקודי שפה - הקשר של שפה לתהליכים מנטאליים – מתת מודע למודע. המנגנונים המוחיים שמעורבים באוטזם.
- שינה וחלימה – מנגנון, הקשר התפתחותי, הקשרים קליניים לפי בסיס עצבי
- זיכרון מול דמיון – הארגון של התנסויות אישיות לקטגוריות של ידע והתנהגות (מודעת ולא מודעת) שמעצבות את חיינו, פתולוגיות של תהליכי זיכרון - שכחה, אונות הקורטקס הקדמיות – זיכרון ורגשות, אינטואיציות, זיכרון סובייקטיבי, התפתחות של זיכרון.

דרך ההוראה:

1. הרצאות,
2. ניתוח ודיון משותף של מקורות נבחרים,

חובות התלמיד:

עמידה בבחינה - ציון 60 לפחות

מרכיבי הציון:

100% מהציון

מבחן מסכם

מקורות

(קטעי קריאה קצרים יינתנו כהמלצה במהלך ההרצאות לאחר שייסקרו ויועלו לאתר הקורס):

Bear MF, Connors BW, Paradiso MA . Neuroscience, exploring the brain. Lippincott Williams & Wilkins. 855 p.

Damasio AR 1994, Descartes' error: emotion, reason, and the human brain. NY Grosset/Putnam

Gazzaniga MS et al., 2002. Cognitive neuroscience: the biology of the mind. Norton.

Heilman Kenneth 2002 Matter and mind: a neurologist's view on brain-behavior relationships. NY Oxford UP

Kandel ER et al., (1991) Principles of neural sciences. 3rd ed. New York, Elsevier

Lane RD and Nadel L, 2000. Cognitive neuroscience of emotion .Oxford University Press.

Llinas RR 2001 The I of the Vortex: from neurons to self. Cambridge MA: MIT P

Markowitsch HJ 2000 Memory and amnesia. Principles of behavioral and cognitive neurology. 2nd ed. NY Oxford UP

Piek JP 2006. Infant motor development. S.N. 001403630.

Ramachandran VS and Blakeslee S 1998 Phantoms in the brain.

Solms M and Turnbull O 2003 The Brain and the Inner World: An Introduction to the Neuroscience of Subjective Experience. Other press LLC

Tager-Flusberg H, 1999. Neurodevelopmental Disorders. MIT Press.

Zeman A 2002 Consciousness: a user's guide. Yale UP

Zigmond MJ et al. (eds). 1999. Fundamental Neuroscience. Academic Press. 1600p