

שם הקורס: המוח היצירתי – פיתוח כישורי למידה ויכולות חקר

שם המרצה: ד"ר רונית רם-צור

אשכול (נא לסמן):

1. מערכות ותהליכים.

2. היבטים ישומיים של ביולוגיה - כימיה.

3. מדעי כדור הארץ.

4. אקולוגיה.

5. איכות הסביבה ושמירת טבע.

6. אורגניזם וסביבתו.

תקציר:

מטרת הקורס - בקורס יוצגו לסטודנטים תגליות מתחום מדעי-המוח במטרה להבין את מנגנוני המוטיבציה והחשיבה הגבוהה במוח. המחקרים שיידונו ימוקדו לתהליכים נירוביולוגיים של שיטות הוראה נפוצות שחיוני להבינן לעומקן בהקשר לתהליכי הלמידה המעורבים בהן (כגון: למידה מבוססת חקר, למידה מבוססת פרויקטים, למידה חוץ-כיתתית, הכיתה החכמה, הכיתה ההפוכה). הקורס יספק דרכים והכוונות יישומיות שמטרתם שיפור והתאמת השיטות הפדגוגיות השונות להוראת המדעים במאה ה-21. הקורס יציג את התמודדות והאתגר שבחיבור בין שני העולמות של מדעי-המוח וחיוך לטובת פיתוח של חשיבה מדעית ויצירתיות.

תוכן הקורס – בקורס נלמד האם יש מקום במוח האחראי ליצירתיות? חשיבה מדעית? סקרנות? מוטיבציה? האם כל יכולת כזו עומדת בפני עצמה? איזה כישורים קשורים אליה? נבין איך המוח מתכנן - מטלות המצריכות חשיבה בשלבים, פיתרון בעיות וגמישות מחשבתית. יוצגו מחקרי מדעי-המוח (משיטות שונות: פעילות חשמלית במוח, הדמייה מוחית, ניטור תנועות עיניים) המציגים דרכים וכלים ישומיים לתלמיד ובכיתה לשיפור מיומנויות בנושאים – התפתחות המוח של ילדים בהבחנה בין עיקר לטפל, תכנון רצף מחשבתי, מנגנוני זיכרון, ארגון מידע ואסטרטגיות, גמישות ויצירתיות מחשבתי, פיתרון בעיות, שימור ידע, השפעה של סביבה וחברה על הנירוביולוגיה.

דרישות קדם: אין

דרישות הקורס: מטלה ומבחן

ציון הקורס: 20% מטלה + 80% מבחן

פרטי המרצה (שם, מייל וטלפון): רונית רם-צור, ronitram@netvision.net.il,

0528557270.