

תכנית דה וינצ'י

קמפוס נוער לתלמידים מצטיינים

טקס הפתיחה ייערך ב-23.10.2017



תמיד יש משהו חדש שאנחנו יכולים ללמוד על כל דבר. ככה זה ביקום אין-סופי. (פרנק הרברט)



לפרטים נוספים אנא צרו עימנו קשר

050-7771996 | 074-7795410

devinci.bgu@gmail.com

ההרשמה פתוחה עד 15.10.17

באתר מרכז חוסידמן לנוער שוחר מדע

תכנית דה וינצ'י

מיועדת לתלמידי חטיבת הביניים המומלצים על ידי בית ספרם ומעוניינים להרחיב אופקים במגוון נושאים אקדמאיים.

- הקורסים מתקיימים באוניברסיטת בן-גוריון בנגב ומועברים על ידי מרצים מומחים בתחומם
- הלימודים מתקיימים בימי שני בין השעות 16:00-20:00
- בכל סמסטר ישתתפו התלמידים בשני קורסים על פי בחירתם

- כל קורס יוצא לפעילויות שיא חווייתיות בהתאם לתחום הנלמד:
- יום צילום במדבר, תצפית כוכבים, סיור במפעל, ביקור בסורוקה, מעבדות המחקר של האוניברסיטה וכ"ו
- עלות התכנית: 1,700 ₪ לשנה

ניתן להגיש בקשה למלגה.



מרכז חוסידמן לנוער שוחר מדע
Jusidman Science Center for Youth



אוניברסיטת בן-גוריון בנגב
Ben-Gurion University of the Negev



משרד החינוך



קרן דניאל
keren daniel



Rashi Foundation
קרן רש"י

JAVA

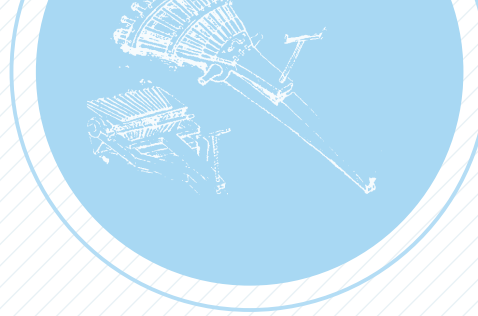
הקורס יפגיש את התלמידים עם עולם התכנות. מטרת הקורס הן הקניית ידע והתנסות ראשונית בכתיבת תוכנה, כאשר המטרה החשובה מכל היא הקניית יכולת למידה עצמאית ופיתוח חשיבה. במהלך הקורס נכיר שפת תכנות הנקראת JAVA. בעזרת שפת תכנות זו נלמד מושגי יסוד ועקרונות תכנות שישמשו את התלמידים בכתיבת קוד במהלך הקורס. בנוסף, מושגים וכלים אלו יהוו בסיס ידע להמשך לימודים בתחום. בכל שיעור נלמד נושא חדש, נציג מספר דוגמאות ולאחר מכן יוצגו בעיות שאותן התלמידים יפתרו באופן עצמאי באמצעות הידע שרכשו במהלך השיעור.

ביולוגיה

מבט אל תוך התא: מה מתרחש בתוך גופנו? כיצד הגוף שלנו פועל? ממה הוא מורכב? בקורס נבצע "זום אין" אל תוך גופנו ונחקר את היחידות הקטנות ביותר שמרכיבות אותו- או יותר נכון אותנו. נלמד דרך ניסויים והדגמות להכיר את התא- המכונה המופלאה שמאפשרת חיים. נלמד ונחקר חלבונים שבונים את התא וגם נבין מהם אנזימים. נבצע היכרות עם המחקר הביולוגי באוניברסיטה, נבקר במעבדות מחקר מובילות באוניברסיטה ואף נצפה בתאים מבעד למיקרוסקופים חדשניים. הקורס יעניק הזדמנות נהדרת להצצה לעולם המחקר הביולוגי על ידי למידת מושגי היסוד בביולוגיה, ניסויים, מחקר בקבוצות וסיוורים במעבדות.

מג'יק

MTG Magic the gathering: בקורס נפתח מיומנויות קוגניטיביות באמצעות משחק אסטרטגיה איכותי. במסגרת הקורס נכיר את משחק האסטרטגיה המצליח: MTG ונעזר בו על מנת לחזק ולפתח יכולות שונות. התלמידים יזכו להרכיב בעצמם חבילת משחק ויחשפו לשיטות ותבניות חשיבה שונות אשר יסייעו להם בתהליך קבלת ההחלטות במשחק ובחיים בכלל.



פסיכולוגיה

נלמד כיצד מושגים מעולם הפסיכולוגיה חשובים כמעט לכל דבר שאנחנו עושים בחיים: זוגיות, תקשורת בין-אישית, חלומות, זיכרון ושפת הגוף. נתנסה במגוון ניסויים שיסייעו לנו להבין טוב יותר את עצמנו ואת האופן שבו אנו מתנהגים וחושבים. נלמד כיצד המוח האנושי פועל, מהם הגורמים המשפיעים עליו וכיצד הוא משפיע על האופן שבו אנו רואים את העולם שלנו. נחקר בצורה חווייתית ומהנה את הטבע האנושי ונבין טוב יותר מה מעצב את מי שאנחנו.

רובוטיקה

רובוטיקה הינו תחום שהתפתח בשנים האחרונות יותר מכמעט כל תחום טכנולוגי אחר, בעיקר בישראל הנחשבת למפתחת עיקרית ומובילה בשדה. מטרת הקורס היא לפקוח את עיני התלמידים לעולם הרובוטיקה, להקנות להם הבנה על האופן בו הרובוט מתנהג וחושב וכמובן להתנסות בכנייה ותכנות במחשב. הקורס כולל שני חלקים עיקריים: הראשון, תכנון ועיצוב הרובוט בעזרת שרטוט הרכבה תוך חשיבה מוקדמת על ייעוד הרובוט ומשימותיו, והשני, הבנת אופן התקשורת בין האדם למכונה על ידי שפת קוד.

איטלקית

הקורס מיועד להקניית כלים תקשורתיים בסיסיים באיטלקית במצבי היום יום. הקורס ממוקד באיטלקית מדוברת ובמקביל מקנה יכולות הבנת הנקרא וכתיבה בסיסיות. השיעור חושף את התלמידים לאיטלקית בצורה המאפשרת תרגול מרבי ועושה שימוש רב במוסיקה, קטעי וידיאו ומשחקים.

רפואה

מטרת הקורס היא לחשוף את בני הנוער לעולם הרפואה על כל גווניו וללמוד כיצד עובדת המכונה המורכבת ביותר בעולם - הגוף שלנו. תכני הקורס מכילים הן תכנים תיאורטיים והן תכנים מעשיים; לאורך הקורס נשתתף בסדנאות עזרה ראשונה וכן בנתיחות להעמקת הידע האנטומי. הלמידה תהיה בצורה חווייתית ומעניינת ותכלול תכני יסוד במדעי הבריאות - בהם מערכות הגוף, סיבוכים בריאותיים ונושאים בעלי חשיבות ביום יום.

* ייתכנו שינויים ברשימת הקורסים

שרטוט גרפי בתלת מימד

הכרות עם תוכנה שתצליח להרחיב את הדמיון שלכם ואת היכולת להפוך את הדמיון הזה למציאות. התוכנה נקראת SolidWorks. במסגרת הקורס נכיר את רזי התוכנה ונלמד כיצד מתכננים, מעצבים ומייצרים דברים, החל ממזלג פשוט, דרך מחשב נייד ועד למכונית מרוץ. בראש ובראשונה המטרה היא כמובן להכיר את הפונקציות השונות של התוכנה. בהמשך נלמד על שרטוט ועריכה של סקיצות וגם על ניהול ועריכת הרכבה. כמו כן נכיר נושאים כמו מהות השרטוט והדרך לבצע אותו בצורה הטובה ביותר.

כלכלה

אנו שומעים בערוצי התקשורת השונים מושגים כמו אינפלציה, אבטלה, מונופול, מניות. בקורס נסביר מושגים אלו ומושגים נוספים המהווים את הבסיס לכלכלה, נקים חברות בע"מ ונתמודד עם קשיים בדרך להצלחה, נכיר את הבורסה ונסביר איך כל אלו רלוונטיים לחיים שלנו.

משפטים

בקורס נבחן כיצד עולם המשפט משפיע על חיי היום יום שלנו הן לחיוב והן בעין ביקורתית. נחשף לסוגיות אקטואליות, נשקף את הליכי החקיקה, הליכי השיפוט, הקשר והמתח ביניהן. נלמד את יסודות המשפט החוקתי - מבנה החקיקה והכנסת ומבנה ביהמ"ש והשופטים. נכיר גם את המשפט האזרחי, בנושאים עיקריים של: חוזים והסכמים, דיני עבודה נוער, וחוקי הנגישות. בנוסף נלמד את אופיו של הדין הפלילי - בדגש על עבירות נוער וסדרי דין. יחד - ננסה להיות אזרחים טובים יותר. בואו להשפיע!

פיזיקה

חוקרים יקום: בקורס נחקר את אחת הפילוסופיות הוותיקות והיפיפיות של עולמנו - הפיזיקה. הפיזיקה היא מדע היסוד הבסיסי ביותר, חוקיה מכתיבים את התנהגות כל המערכות בטבע - ממסלולי כוכבים בגלקסיה, דרך פעולת מנגנונים מכניים ועד לתגובות כימיות בזמן שכפול שרשרת דנ"א. נלמד באמצעות חושים, יצירה, חשיבה עצמאית ומשותפת. ניגע במגוון רחב של נושאים הנמצאים סביבנו כל יום אך לא תמיד אנחנו מודעים להתרחשותם - מהחלקיקים הכי קטנים שמרכיבים את האטום ועד גודל היקום כולו.

