

## פיסיקה - 5 יח"ל

פיסיקה מהי ?

פיסיקה – הוא מקצוע ממדעי הטבע שמנסה להסביר תופעות יסודיות בטבע ע"י חוקים כמותיים.

פיסיקה – היא בסיס ללימוד כל מדעי הטבע ומקצועות הטכנולוגיה כגון הנדסה, אלקטרו טכניקה, אלקטרוניקה, מחשבים, רדיו טכניקה, רפואה וכו'. הפיסיקה מוסיפה גם מימד של מציאות בהבנת מתמטיקה ומשתמשת בהגיון וטכניקה מתמטיים. פקולטות רבות באוניברסיטאות וטכניון מעניקות בונוסים נדיבים למסיימי פיסיקה 5 יחידות.

לתלמידי מתמטיקה 5,4 יחידות לימוד או יותר, לימוד הפיסיקה טבעי ואין קושי להשיג הישגים גבוהים.

הפיסיקה בביה"ס נלמדת בהיקף של 5 יחידות לימוד (שנקראת רמה מוגברת) החל מכתה י', תלמידים יכולים להתחיל ללמוד פיסיקה גם מכתה יא' בתנאי שישלימו את החומר הנלמד בכתה י'. חומר זה אינו רב וניתן להשגה במשך הקיץ.

תוכנית הלימודים 5 יחידות לימוד :

**מכניקה – 1.5 יח' לימוד –** עוסקת בחוקי התנועה, חוקי שימור בסיסיים (תנע, אנרגיה) כבידה (גרביטציה) נלמד בהיקף 6 ש"ש של תיאוריה + ש"ש מעבדה. בסוף כתה יא' ניגשים לבחינת הבגרות רק על החלק של מכניקה.

חשמל ומגנטיות 1.5 יחידות לימוד – עוסק במבנה החומר, מטען חשמלי קרינה וחומר פיסיקה של המאה ועשרים.

**1 יח"ל –** עוסק בהתנהגות האור (אופטיקה גיאומטרית) ובטבע האור (אופטיקה פיסיקלית) מבט מודרני על מבנה החומר, מבנה האטום, מבנה גרעין, רדיו אקטיביות וכו'. החומר הנ"ל נלמד במשך כתה יב' בהיקף של 6 ש"ש + 2 ש"ש מעבדה. הבחינה בסוף יב'.

**1 יח"ל החלק המעשי –** מעבדות, שמתבצעות במשך שנתיים. כמעט כל עבודות המעבדה כרוכות בעבודה עם מחשב לשם עיבוד נתונים, הפקת גרפים, ומדידות ממחשבות ע"י חיישנים המחוברים למחשב. הבחינה במעבדה נערכת בסוף יב'.

תלמידי הפיסיקה מקבלים תמיכה חמה ואוזן קשבת מאתנו המורות לפיסיקה והמעבדה.