



הפקולטה למדעי ההנדסה
המחלקה להנדסת חשמל ומחשבים
מעבדת מחשבים מתקדמת (36114693)
קורס לשנים ג' ו- ד'

תוכנית לימודים, דרישות ונהלים שנה"ל תשע"ד – סמסטר ב'

1. מעבדת מחשבים מתקדמת הנה מעבדת מסלול מחשבים.
2. המעבדה מורכבת משני חלקים :
 - 2.1 חלק ראשון: ארבעה ניסויי חובה: תכנות מונחה עצמים, DSP ושני ניסויי רכיבים מתוכנתים [15% לכל ניסוי].
 - 2.2 חלק שני: פרויקט מעבדה באחד מהתחומים הבאים: תכנות מונחה עצמים או רכיבים מתוכנתים. [40%]
3. ניסוי מהווה תהליך הכולל הכנה למעבדה באמצעות לימוד עצמי והשלמת חומר חסר, כתיבת תוכניות (תכנות) והכנת דו"ח.
 - 3.1 כתיבת תוכניות (תכנות) [90%];
 - 3.2 דו"ח מסכם [10%];
4. לפני כל ניסוי יפורסמו שקפי הדרכה המתייחסים לנושא הניסוי. בנוסף יש להיעזר בספרות העזר, בחומר באתר מעבדה ובמקורות אחרים.
5. המועדים למפגשים והגשת המטלות במסגרת המעבדה ייקבעו מראש (כמפורט בהמשך).
6. לצורך קיום תקשורת דו-כיוונית על כל סטודנט לעדכן bgumail שלו על מנת לאפשר קבלת מכתבים לכתובת שנמצאת בשימוש מיד אחרי פגישה ראשונה. במידה וזה לא נעשה, כל מכתבים והודעות יישלחו לכתובת שמופיעה ב-HihgLearn.
7. לכל מכתב שישלח במסגרת קורס תהיה כותרת בפורמת הבאה `ADCOMPLAB2010_STAV_topic` לדוגמה דו"ח מסכם בניסוי FPGA1 ישלח עם כותרת הבאה :
`ADCOMPLAB2010_STAV_FPGA1_FINAL_REPORT`. מכתבים ללא כותרת או עם כותרת אחרת לא יבדקו. בדומה את כל קבצים השייכים לניסוי ספציפי יש לכווץ לקובץ ZIP או RAR עם שם המכיל ת.ז. של מבצעים וציון ניסוי עליו שייך קובץ זה. לדוגמה `ID0123456_ID9876543_DSP_FINAL_REPORT`. לא עמידה בדרישות הללו תגרור הורדה עד 10% מהציון סופי של ניסוי/פרויקט. יש להצפין קבצי RAR/ZIP עם סיסמה adcomplab.
8. ההכנה לניסוי והגשת דו"ח נעשה בזוגות. יש להקפיד על עבודה זוגית עצמאית וייחודית. התוכניות ודו"ח מכין יוגשו בדואר אלקטרוני בלבד, למדריך המעבדה המתאים. במקרים מסוימים מדריך רשאי לקבוע פגישה לצורך ביצוע ניסוי באופן פרטני. במועד הניסוי יידרש הסטודנט להציג את הניסוי בצורה פרונטאלית. בפגישה ינתן בוחן כניסה, יוצגו התוכניות בצמוד לדו"ח המכין. בנוסף לכך מדריך עשוי לבקש לעשות שינויים בתוכניות הבית ו/או לתת מטלת הכיתה. כל אחד מחברי קבוצה צריך לדעת לבצע את כל מטלות הניסוי לבד. במידע ובמהלך ההגנה יתברר שאחד מחברי קבוצה לא שולט בחלק מהחומר הוא אלול להיפגע בציון ואף להיכשל בניסוי. אחרי פגישה על סטודנט להגיש דו"ח מסכם לפי דרישות המדריך. הדו"ח יוגש לא יאוחר משבעה ימים אחרי מועד הפגישה. דו"ח מסכם יכלול את השינויים שנעשו

- בתוכניות, תוספות, תיקונים והשלמות ו/או מטלות כתה אחרות. כמו-כן, יש לוודא שמדריך המעבדה השיב לדואר האלקטרוני וציין כי קיבל את הדואר.
9. **העברת דו"ח למדריך היא באחריות הסטודנט.** אם לא קיבל הסטודנט **אישור קבלה** על העבודה ששלח – משמעות הדבר שהמדריך לא קיבל את העבודה. במקרה זה באחריותו של הסטודנט לפנות למדריך בשעות הקבלה שלו או בדואר אלקטרוני לצורך בירור. אם לא יצור הסטודנט קשר עם המדריך – דינו כמי שלא הגיש את דו"חות כלל.
10. על הסטודנט לדאוג לכך, שיוכל להציג את התוכניות באמצעים זמינים. יש לוודא שמדריך המעבדה יוכל להריץ את התוכניות בכל מחשב כלומר, יש לוודא שכל קובץ הכרחי להרצת התוכנית יהיה כלול בתוך הקבצים שנשלחו לבדיקה. מי שתוכניתו לא תרוץ אצל המדריך יאלץ לתקנה ולוודא שניתן להריצה (תקלה שכזו תגרור גריעת 10% מהציון שינתן על המטלה). לא יתקבל טיעון שיש לחפש מחשב מסוים או תוכנה מסוימת על-מנת שהתוכנית תרוץ.
11. יש להקפיד לכתוב את התוכניות בצורה **מסודרת** ועשירה בהערות ובמתכונת הכתיבה שהוסברה בכיתה.
12. אחרי סיום מוצלח של כל הניסויים, כל זוג סטודנטים יקבל נושא לפרויקט מאושר ע"י אחראי מעבדה. אחרי קבלת נושא הפרויקט יש לקבוע פגישה עם מדריך ואחריה להגיש דו"ח מכין שיגדיר היקף ותוכן הפרויקט ואת התוצאה הצפויה במועד בדיקתו. לא ניתן להתחיל לבצע פרויקט לפני קבלת אישור של מדריך. נושא של פרויקט יכול להיות בתחומים הבאים: תכנות מונחה עצמים או רכיבים מתוכנתים או פרויקט המשלב יחד מספר נושאים. דגש רב יושם על הממשק – יצירתיות וידידותיות (הנדסת אנוש).
13. חלוקת הסטודנטים לפרויקטים תעשה שווה בשווה (ככל הניתן) בין שני הנושאים של המעבדה. אם תהיה דרישה גדולה מדי לפרויקטים בנושא מסוים – ייבחרו הסטודנטים שקיבלו ציון גבוה יותר בניסוי העוסק בנושא הרלוונטי לפרויקט.
14. לא תינתן דחייה במועד הגשה. סטודנט שלא הגיש את התוכניות והדו"חות במועד שנקבע ייכשל במעבדה (למעט מקרים מוצדקים המפורטים להלן).
15. סטודנט רשאי להיכשל בניסוי אחד בלבד. משני כישלונות ומעלה - הסטודנט ייכשל במעבדה ויקבל ציון נכשל בקורס.
16. במקרה של העתקה או שימוש בתוכניות של סטודנטים אחרים במעבדה, ייכשלו כל המעורבים במעשה, יקבלו ציון נכשל בקורס (גם המקור וגם המעתיק) ויטופלו משמעית. כנ"ל להעתקות ממקורות אחרים כגון אינטרנט, ספרים וכו'.
17. במקרה של רשום מאוחר שנעשה אחרי תקופת השינויים, הנרשם חייב לצור קשר עם אחראי מעבדה בצורה מיידית על מנת לקבל שיבוץ למושב מתאים. אי יצירת קשר תגרור לביטול רשום למעבדה.
18. במקרה של מילואים וכו' הסטודנט שהפסיד ניסוי זכאי לדחיית הגשה. במקרה של הפסד של שתי מעבדות יש להשלים רק מעבדה אחת לבחירת הסטודנט בתיאום עם מדריך רלוונטי. בכל מקרה לא ניתן לקבל יותר מפטור אחד מסיבה כלשהי.
19. **פרויקט סופי מתבצע ע"י זוג של סטודנטים.** על סטודנטים למצוא בן-זוג לצורך ביצוע פרויקט ונושא של הפרויקט, ולשלוח מכתב בדואר אלקטרוני עם הודעה על כך לאחראי מעבדה, לא יאוחר מיום לפני פגישת הפרויקט. סטודנטים שלא בחרו בן-זוג לביצוע ו/או נושא הפרויקט ישובצו בצורה שרירותית.
20. במועד הגנה על פרויקט סופי יש להביא פרויקט מיושם בהתאם לדו"ח מכין מאושר ע"י מדריך. כמו כן, יש להביא את כל התוכנות של כל הניסויים. על הסטודנט להיות מוכן להסביר ולהגן על כל המטלות שהוא ביצע במסגרת הניסויים במשך הסמסטר.
21. **אופי העבודה במעבדה מחייב לימוד עצמאי, שעות עבודה רבות מול המחשב בתכנון ותכנות.**
22. מעבדת מחשבים מתקדמת ממוקמת בניין חשמל, בחדר 210. בנוסף ניתן לעבוד גם בחדר 330 ו-327.
23. רשימת הסטודנטים הרשאים להיכנס למעבדה 210 הני"ל תועבר ע"י מהנדס המעבדות, מר יגאל מי-טל ובאחריותו. כל סטודנט המופיע ברשימה רשאי לחתום על מפתח לדלת המעבדה בביטחון (נא לוודא כי אתם מופיעים ברשימה).
24. סטודנט שחתם על המעבדה אחראי למעבדה כל זמן שהיה חתום בביטחון על המפתח. אין זה פותר את הסטודנט מכך ששכח לנעול את הדלת או העביר לחבר את המפתח ללא העברת חתימות.
25. בחדרי המחשבים חלים האיסורים הבאים:
- אסור לשנות הגדרות התקנה במחשבים ללא אישור מדריך המעבדה.
 - אסור להעביר חלקי חומרה בין מחשבים ללא אישור מדריך המעבדה.
 - אסור להתקין כל תוכנה שהיא על המחשבים במעבדה.
 - אסור לאכול ולשתות בתוך המעבדה ובקרבת המחשבים.

אסור לנסות לתקן או "לטפל" טכנית במחשבים.

26. במקרה של בעיה במחשב מסוים יש לדווח על כך למדריך המעבדה בהקדם או לאחראי מעבדה. חשוב לזכור, המחשבים במעבדה נועדו לשימוש הסטודנטים. כל פגיעה ונזק במחשב גוררת פגיעה ביכולת לעבוד בצורה תקינה עם המחשבים.

בהצלחה!!!