



משרד החינוך
המינהל למדע ולטכנולוגיה

תכנית לימודים

שם התכנית: לימודי תשתית

מקצוע: הנחיות לעבודת גמר
טכנאים

כיתה: י"ג

תשס"ז 2007

עבודת גמר לטכנאים

שעות לימוד: 96 שעות
טרימסטרים: ג
מבחן חיצוני: עבודת גמר לטכנאים

מבוא

- עבודת גמר לטכנאים מיועדת לסטודנטים הלומדים במסלול עתודה טכנולוגית שאינם ממשיכים לימודיהם לקראת תואר הנדסאי במסגרת העתודה הטכנולוגית.
- את ביצוע העבודה מומלץ להתחיל סמוך ככל האפשר למועד קבלת ההחלטה אם ימשיך הסטודנט את לימודיו במסגרת עתודה טכנולוגית או לא.
- מרכז המגמה או מרכז הפרויקטים במכללה יקצה מנחה שילווה את הסטודנט במהלך עבודת הגמר, ינחה אותו בביצוע העבודה ויהיה נוכח במעמד ההגנה.
- עבודת גמר לטכנאים תבוצע על ידי סטודנט אחד בלבד **מומלץ מאד לא לבצע עבודת גמר לתואר טכנאי בזוגות!** אם הפרויקט משותף, יש להגיש שתי הצעות נפרדות וכל אחת מהן תיאור מפורט של המטלות של כל סטודנט.
- ההגנה על עבודת הגמר תבצע לא יאוחר מחודש אפריל במקביל לבחינת פרויקט הגמר שמגישים הנדסאים (בוגרי י"ד).

נהלים ולוחות זמנים

- לאחר קבלת ההחלטה שהסטודנט יסיים לימודיו כטכנאי, ימלא מרכז המגמה או מרכז הפרויקטים את הטופס המתאים ויבקש אישור עקרוני מן הפיקוח לביצוע עבודת הגמר. את הטופס אפשר להוריד בפורמט אלקטרוני מאתר המחלקה למכונות.
- המנחה והסטודנט יקבעו את אופי עבודת הגמר. אפשר לבחור באפשרויות האלה:
 1. חקר/ניסוי – ביצוע סדר ניסויים במעבדה או חקר של תופעה בעזרת סדרת ניסויים.
 2. תכנון – תכנון מכלול או מערכת שייצגו את חומר הלימוד שנלמד במסגרת לימודי הטכנאי. המכלול חייב לכלול לפחות עשרה חלקים.
 3. תכנון ובניית אב טיפוס – אפשר לתכנן ולבנות פרויקט תוך שימוש במערכות מודולריות.
 4. סקירה /תיאור תהליך – סקירה של מערכת טכנולוגית רלוונטית, לימוד של נושא המשיק לתכנית הלימודים שאינו נכלל בתכנית הלימודים, סקר של Reverse Engineering.
- העבודה תישלח בעותק אחד בלבד, לא יאוחר מתחילת חודש אפריל, לבוחן שימנה משרד החינוך. העבודה חייבת לענות על דרישות המפרט המפורט מטה.

מפרט לעבודת גמר טכנאים

מספר עמודים

פרקים ועמודי חובה

1. דף שער הכולל:.....1
- א. שם המכללה
- ב. מגמת הלימוד וההתמחות
- ג. שם העבודה
- ד. שם הסטודנט
- ה. שם המנחה
- ו. תאריך ההגשה
2. טופס הצעת העבודה המאושר.....2
3. תוכן העניינים.....1
4. תקציר מבוא לעבודה.....1
5. תיאור העבודה *.....25
6. סיכום.....1
7. ביבליוגרפיה על פי כללי הכתיבה המקובלים.....1

היקף מינימלי של החוברת יותר מ-30 עמודים.

יש לכתוב תוך שימוש ב-:

- גופן דוד או אריאל
- גודל גופן 12 נקודות
- רווח בין השורות של שורה וחצי

* תוכן 25 העמודים של לב העבודה ייקבע לפי אופי העבודה:

- בעבודת חקר וניסוי תכלול העבודה את שיטות ביצוע הניסוי, את תוצאותיו ואת פירושו.
- בעבודת תכנון תכלול העבודה מבוא, סקר מערכת דומה, חישובי חוזק, בחירת פרקי מכונה וסרטטים מתאימים.
- בתכנון ובניית אב טיפוס ייסקר תהליך התכנון, הבנייה וההפעלה של אב הטיפוס.
- סקירה ותיאור תהליך. החוברת תתאר מערכת טכנולוגית קיימת, עקרונות הפעולה שלה, הסיבות לתכנונה בצורה זו, הצעות לשיפור.