

המחלקה להנדסת מערכות מידע

שנתון תשע"ב

המחלקה להנדסת מערכות מידע

ראש המחלקה
דר' אירית בולדו

חברי סגל

דר' דן אהרוני, דר' אורי בן יעקב דר' יואב דביר, דר' אוולין זכאי, דר' מייקל מיי, דר' דוד פונדק, , דר' מירה קיטרון-בלינקוב, דר' עמיר תומר.

מורים מן חוץ

פרופ' בנימין לנדקוף, פרופ' איגור קנובסקי, דר' ענת אהרוני, דר' אלי גולדשטיין, דר' אנדרי דולגין, דר' יוסי כהן, דר' מושקוביץ יפה, דר' יוליה פבלודסקי, דר' פרלרויזן יבגני, דר' רשקוביץ רמי, גבי נעמי אונקולוס, מר אורן אליעזר מר אהוד וגנר, מר ששון זרגרי, מר וויליאם חלבי, מר אילון סלוס גבי אביבה עבדל, מר יורם פיניאן, מר ערן רוזנפלד, גבי קרן תמיר .

רכזת המחלקה

גבי יעל יואלי

טל : 04-6653713

פקס : 04-6653661

שעות קבלה : ימים א'-ה' בין השעות 10:00-12:00 13:30-16:00 במשרד בית הספר להנדסה

אימייל : yaely@kinneret.ac.il

מטרת הלימודים

הנדסת מערכות מידע הינו תחום מרכזי וחשוב במערכת הניהול של התעשייה המודרנית. מערכות מידע, עוסק באפיון, עיצוב, תכנון ושילוב של כלי תכנה התומכים בתפעול / בניהול ארגונים בתעשייה, במסחר ובמתן שירותים. התחום עוסק בקשר בין מערכות התוכנה לבין המשתמשים בארגון ומחוצה לו. כיום מאגרי המידע הינם ממוחשבים. כל הניהול של ארגונים, חברות ומפעלים הינו בעזרת הנדסת מערכות מידע. מערכת המידע מסייעת למערכת הניהול של הארגון לקבלת החלטות. ניהול ארגונים מחייב בקיאות הן בהיבטים הטכנולוגיים של מערכות מידע ממוחשבות והן בהיבטים הארגוניים והאנושיים. לפיכך, קיים צורך רב בכוח אנושי מיומן בתחום של הנדסת מערכות מידע

מבנה הלימודים

התכנית מורכבת מ-160 נקודות זכות הנלמדות במשך 8 סמסטרים.

א. קורסי יסוד, בעיקר מתמטיקה ופיסיקה, הנותנים תשתית ידע יציבה וקבועה בזמן. חלק זה הוא נכס חשוב המהווה בסיס לכל הכשרה הנדסית, עם התאמות לפי הדרישות הספציפיות של כל מקצוע.

ב. קורסי הנדסה בסיסיים, המקנים ידע בסיסי רחב בדיסציפלינות השונות של הנדסת מערכות המידע, ומכינים את הסטודנט לפעילות בכל ענף מקצועי בהנדסת מערכות המידע, אליו הוא עשוי להגיע.

ג. קורסי התמחות, המקנים ידע מעמיק והבנה בתחום מערכות מסדי נתונים, מידול עסקי, כריית נתונים, הבטחת איכות תוכנה ועוד. שלב זה כולל גם פרויקט מסכם בו מיישם הסטודנט את הידע שצבר במהלך הלימודים לפתרון בעיה הנדסית משמעותית.

תוכנית הלימודים לסטודנטים המתחילים בתשע"ב

שנה א'

ש"ס	נ"ז	סוג שיעור	שם הקורס	קוד קורס
4	5	הרצאה	חדו"א 1	101011
3	0	תרגיל	חדו"א 1	101012
4	5	הרצאה	אלגברה ליניארית	101031
2	0	תרגיל	אלגברה ליניארית	101032
3	3.5	הרצאה	מבוא למדעי המחשב	121101
1	0	תרגיל	מבוא למדעי המחשב	121102
2	0	מעבדה	מבוא למדעי המחשב	121104
2	3	הרצאה	מערכות ספרתיות	121121
2	0	תרגיל	מערכות ספרתיות	121122
4	5	הרצאה	חדו"א 2	101021
3	0	תרגיל	חדו"א 2	101022
3	4	הרצאה	תכנות מונחה עצמים	121111
2	0	תרגיל	תכנות מונחה עצמים	121112
3	4	הרצאה	פיסיקה מ"מ	101231
2	0	תרגיל	פיסיקה מ"מ	101232
2	2.5	הרצאה	מתמטיקה דיסקרטית	101101
1	0	תרגיל	מתמטיקה דיסקרטית	101102
3	3.5	הרצאה	מבנה מחשבים ומערכות הפעלה	121131
1	0	תרגיל	מבנה מחשבים ומערכות הפעלה	121132
2	2	הרצאה	לימודי חברה ומדינה	
			סה"כ לשנה א'	

תנאי מעבר לשנה ב': ממוצע ציונים מעל 55 בקורסי הקדם

שנה ב'

ש"ס	נ"ז	סוג שיעור	שם הקורס	קוד קורס
3	4	הרצאה	מבוא לתכנות מערכות	122141
2	0	תרגיל	מבוא לתכנות מערכות	122142
3	4.5	הרצאה	מבוא להנדסת מערכות מידע 1	122151
1	0	תרגיל	מבוא להנדסת מערכות מידע 1	122152
3	0	מעבדה	מבוא להנדסת מערכות מידע 1	122154
3	3.5	הרצאה	מבני נתונים 1	122161
1	0	תרגיל	מבני נתונים 1	122162
3	3.5	הרצאה	כלכלה למהנדסים	122171
1	0	תרגיל	כלכלה למהנדסים	122172
3	4	הרצאה	הסתברות	102111
2	0	תרגיל	הסתברות	102112
2	2	הרצאה	לימודי חברה ומדינה	
3	3.5	הרצאה	מבוא לסטטיסטיקה	102121
1	0	תרגיל	מבוא לסטטיסטיקה	102122
3	3.5	הרצאה	אלגוריתמים	122181
1	0	תרגיל	אלגוריתמים	122182
3	4	הרצאה	תכנות ליניארי ושימושו	122191
2	0	תרגיל	תכנות ליניארי ושימושו	122192
2	2.5	הרצאה	לוגיקה	122201

קוד קורס	שם הקורס	סוג שיעור	נ"ז	ש"ס
122202	לוגיקה	תרגיל	0	1
100411	יזמות	הרצאה	2.5	2
100412	יזמות	תרגיל	0	1
122221	ארגון ועיבוד קבצים	הרצאה	3	2
122222	ארגון ועיבוד קבצים	תרגיל	0	2
	סה"כ לשנה ב'		42.5	

תנאי מעבר לשנה ג': ממוצע ציונים מעל 55 בקורסי הקדם, פטור מאנגלית = 3 נ"ז

שנה ג'

קוד קורס	שם הקורס	סוג שיעור	נ"ז	ש"ס
123231	מנשק אדם מחשב	הרצאה	2.5	2
123232	מנשק אדם מחשב	תרגיל	0	1
123241	מערכות מסדי נתונים	הרצאה	3	2
123242	מערכות מסדי נתונים	תרגיל	0	2
123251	הנדסת מערכות מידע 1	הרצאה	4	3
123252	הנדסת מערכות מידע 1	תרגיל	0	2
123261	תורת החישוביות	הרצאה	3	2
123262	תורת החישוביות	תרגיל	0	2
123271	יסודות בינה מלאכותית	הרצאה	3.5	3
123272	יסודות בינה מלאכותית	תרגיל	0	1
123441	מידול קונספטואלי	הרצאה	2.5	2
123442	מידול קונספטואלי	תרגיל	0	1
123281	הנדסת מערכות מידע 2	הרצאה	2.5	2
123282	הנדסת מערכות מידע 2	תרגיל	0	1
123291	שיטות כריית נתונים	הרצאה	3.5	3
123292	שיטות כריית נתונים	תרגיל	0	1
123301	הנדסת מסדי נתונים	הרצאה	2.5	2
123302	הנדסת מסדי נתונים	תרגיל	0	1
123311	מבוא לרשתות מחשבים	הרצאה	2.5	2
123312	מבוא לרשתות מחשבים	תרגיל	0	1
123321	מודלים סטוכסטיים בחקר ביצועים	הרצאה	3.5	3
123322	מודלים סטוכסטיים בחקר ביצועים	תרגיל	0	1
123331	אירועים במערכות מידע	הרצאה	2.5	2
123332	אירועים במערכות מידע	תרגיל	0	1
123341	אבטחת תקשורת ומסחר אלקטרוני	הרצאה	2.5	2
123342	אבטחת תקשורת ומסחר אלקטרוני	תרגיל	0	1
	סה"כ לשנה ג'		38	

תנאי מעבר לשנה ג': ממוצע ציונים מעל 55 בקורסי הקדם

שנה ד'

קוד קורס	שם הקורס	סוג שיעור	נ"ז	ש"ס
124351	חשבונאות פיננסית וניהולית	הרצאה	4	3
124352	חשבונאות פיננסית וניהולית	תרגיל	0	2
124367	פרויקט שנתי במערכות מידע 1	פרויקט	3.5	6
124371	מערכות מידע מבוזרות	הרצאה	4	3
124374	מערכות מידע מבוזרות	מעבדה	0	2
124381	התנהגות ארגונית	הרצאה	3	2
124382	התנהגות ארגונית	תרגיל	0	2
120701	תכן המוצר ותכן מערכות ייצור ושירות	הרצאה	3.5	3
120702	תכן המוצר ותכן מערכות ייצור ושירות	תרגיל	0	1
120681	אחזור מידע וספריות דיגיטליות	הרצאה	2.5	2
120682	אחזור מידע וספריות דיגיטליות	תרגיל	0	1
124397	פרויקט שנתי במערכות מידע 2	פרויקט	3.5	6
124401	נושאים נבחרים במערכות מידע 1	הרצאה	2.5	2
124402	נושאים נבחרים במערכות מידע 1	תרגיל	0	1
124411	אלגוריתמים מבוזרים ברשתות תקשורת	הרצאה	2.5	2
124411	אלגוריתמים מבוזרים ברשתות תקשורת	תרגיל	0	1
124421	הבטחת איכות תוכנה	הרצאה	3.5	2
124422	הבטחת איכות תוכנה	תרגיל	0	3
124431	מערכות מידע שיתופיות	הרצאה	2.5	2
124432	מערכות מידע שיתופיות	תרגיל	0	1
120661	ניהול עסקי מבוסס מודלים	הרצאה	2.5	2
120662	ניהול עסקי מבוסס מודלים	תרגיל	0	1
120651	טכנולוגיות מסחר אלקטרוני	הרצאה	2.5	2
120652	טכנולוגיות מסחר אלקטרוני	תרגיל	0	1
	סה"כ לשנה ד'		39	

חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 1 - שיעור

המספרים הממשיים. פונקציה ממשית של משתנה ממשי יחיד: גבולות ורציפות, רציפות על קטע סגור, פונקציות מונוטוניות ופונקציות הפוכות. גזירות והמשפטים היסודיים של החשבון הדיפרנציאלי. משפט טיילור, כלל לופיטל, חקירת פונקציה. פונקציה קדומה ושיטות אינטגרציה – אינטגרל מסוים ותכונותיו, פונקציות אינטגרביליות, משפטים יסודיים של החשבון האינטגרלי, אינטגרל מוכלל, סדרות וטורים אינסופיים של מספרים ממשיים, טורי חזקות.

4 ש"ס / 5 נ"ז / ש"י 55

א' 101011 ד"ר אולין זכאי יום ה' 12:00-16:00

ב' 101011 ד"ר אולין זכאי יום ג' 9:00-13:00

חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 1 – תרגיל

3 ש"ס / 0 נ"ז / ת' 55

צ: 101011

א' 110102 גב' רחלי בן דוד יום ג' 9:00-12:00

ב' 110102 גב' רחלי בן דוד יום ה' 13:00-16:00

אלגברה ליניארית - שיעור

מערכות משוואות ליניאריות, פעולות אלמנטאריות, מטריצות אלמנטאריות, הפיכות דטרמיננטים, מושג השדה, שדה המספרים המורכבים, מטריצות מעל שדה מרוכבים וקטוריים, דרגת מטריצה, אלגברה וקטורית, העתקות ליניאריות, הצגת העתקה ליניארית ע"י מטריצות, ליכסון, ערכים עצמיים, וקטורים עצמיים, פולינום אופייני, משפט קיילי-המילטון.

4 ש"ס / 5 נ"ז / ש"י 55

א' 101031 ד"ר יואב דביר יום א' 10:00-12:00 יום ד' 8:00-10:00

ב' 101031 ד"ר יואב דביר יום ד' 14:00-18:00

אלגברה ליניארית – תרגיל

2 ש"ס / 0 נ"ז / ת' 55

צ: 101031

א' 101032 מר יורם פיניאן יום ה' 8:00-10:00

ב' 101032 מר יורם פיניאן יום ה' 8:00-10:00

מבוא למדעי המחשב - שיעור

מבנה המחשב. גישה אלגוריתמית לפתרון בעיות. מושגי יסוד, שפת תכנות ראשונה (Visual Basic 6). ילמדו תכנות בסביבת חלונות, עקרונות התכנות, זיהוי וניתוח בעיה והצעת פתרונות, תוך כדי לימוד טכניקות פיתוח בסביבה מונחית אירועים. עקרון הלימוד מבוסס על שילוב מעבדות ודוגמאות מעשיות במהלך ההרצאה המדגימות בניית ישום, וחזרה על החומר הנלמד כולל דוגמאות נוספות בתרגול. נושאי הקורס בפירוט: חומרה ותוכנה, משתנים ומשמעותם בצריכת זיכרון מחשב, כולל משתנים רבי ממדים, טווח הכרה וקיום, אופרטורים חישוביים, טיפוסים, מבני נתונים בסיסיים, רקורסיה, משפטי בקרה והתניה, תכן מובנה מודולארי, אלגוריתם ופתרון בעיות בסיסיות בשיטת רבדים, Bottom-Up, טיפול בחריגים וניהול שגיאות, מבוא לעקרונות בסיסיים לכתיבה נכונה: צימוד ולכידות, הוכחת נכונות תכניות, עקרונות יעילות אלגוריתם וגישת הסיבוכיות, מבוא לתכנות מונחה עצמים ומושגי המחלקה והעצם ועקרונות הכימוס Encapsulation.

3 ש"ס / 3.5 נ"ז / ש"י 55

א' 121101 ד"ר בולדו אירית יום ב' 9:00-12:00

מבוא למדעי המחשב – תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' 55

א' 121102 ד"ר בולדו אירית יום ב' 12:00-13:00

מבוא למדעי המחשב – מעבדה

2 ש"ס / 0 נ"ז / מ' 55

א' 121104 מר ששון זרגרי יום ג' 16:00-18:00

אנגלית טכנית - שיעור

הדגש מושם על הבנת טקסטים מדעיים ברמה מקצועית גבוהה, הבעה בכתב ובע"פ ושיפור עיקרי הלשון.

(הטקסטים יחולקו על ידי המרצה).

2 ש"ס / 3 נ"ז / ש' / 55

קדם: מבחן סיווג אמ"ר "מתקדמים 1"

א' 121121

אנגלית טכנית - תרגיל

2 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 121121

א' 121122

מערכות ספרתיות - שיעור

פעולות לוגיות, אלגברה בוליאנית, מערכות צרופים ומימושן באמצעים שונים. שיטות מינימיזציה. אלמנטים לוגיים אלקטרוניים. צפנים שונים. אנליזה ותכנון של מערכות עקיבות סינכרוניות ואסינכרוניות. אלמנטים של זיכרון. מונים ורגיסטרים. דוגמאות תכנון של מערכות ספרתיות של פיקוד ובקרה. שיטות לפישוט מערכות עקיבות. מגבלות פעולתן של מערכות עקיבות.

2 ש"ס / 3 נ"ז / ש' / 55

א' 121121 ד"ר דן אהרוני יום ג' 13:00-16:00

מערכות ספרתיות - תרגיל

2 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 121121

א' 121122 ד"ר דן אהרוני יום ב' 13:00-14:00

חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 2 - שיעור

וקטורים, מכפלה סקלרית ווקטורית. גיאומטריה במרחב, תכונות יסודיות של פונקציות ממשיות של כמה משתנים, חקירת פונקציות של כמה משתנים. פונקציות סתומות. אינטגרלים מרובים ותכונות יסודיות. שיטות אינטגרציה ונוסחת החלפת המשתנים באינטגרלים מרובים, אנליזה וקטורית, אינטגרלים קוויים ואינטגרלים משטחיים מהסוגים השונים. נוסחאות גרין, סטוקס והדיברגנס. שימושים בגיאומטריה ובפיסיקה.

4 ש"ס / 5 נ"ז / ש" / 55

קדם: 10103, 10101

ב' 101021 ד"ר אולין זכאי יום א' 9:00-13:00

ק' 101021 ד"ר אורית בן דוד מועד: טרם נקבע

חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 2 - תרגיל

3 ש"ס / 5 נ"ז / ת' / 55

צ: 101021

ב' 101022 מתרגל: מר אורן אליעזר יום ה' 13:00-15:00 (עודכן: 14/8/11)

ק' 101022 מתרגל: מר אורן אליעזר מועד: טרם נקבע

תכנות מונחה עצמים - שיעור

סקירה על תשתיות טכנולוגיות "NET". ורכיביה, הכרת סביבת העבודה, מבנה תוכנית בסיסית ב C#, אופרטורים לקלטים ופלטים, הידור, הרצה וניפוי שגיאות, טיפוסים נתונים בסיסיים, חזרה על טיפוסים נתונים מוגדרים אישית- מודל המחלקה, המרות טיפוסים משפטי בקרה והתניה של השפה, מנגנון שגיאות ולכידת שגיאות, שימוש בהעמסה (Overloading) של מתודות.

עקרונות התכנות מונח העצמים שיוצגו הנם: הגישה למערכות מבוססות עצמים, העברת הודעות ותקשורת בין אובייקטים, מצביע יחוס והעברה על ידי ערך, הירארכיית אובייקטים וניצול זיכרון, עיקרון הירושה, טיפוסים נתונים מופשטים, תכן מערכת בסיסי.

גישות אלגוריתמיות ליישום: רקורסיה וגישת האלגוריתם הרקורסיבי, כולל דוגמא לאלגוריתם מיון.

3 ש"ס / 4 נ"ז / ש" / 55

קדם: 121110

ב' 112111 ד"ר דן אהרוני יום ה' 10:00-13:00

תכנות מונחה עצמים - תרגיל

2 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 112111

ב' 112112 ד"ר דן אהרוני יום ב' 14:00-16:00

פיסיקה 1 מ"מ - שיעור

נושאים במכניקה קלאסית. א. מכניקה ניוטונית: הבחנה בין כוחות פנימיים וחיצוניים, שימור אנרגיה. תנע ותנע זוויתי (למערכת חלקיקים ללא כוחות חיצוניים). דוגמאות של משוואות תנועה, טרנספורמציות גלילאיי, מערכות מואצות. ב. תורת היחסות הפרטית: מדידת מהירות האור ותכונותיה, עקרון היחסות, טרנספורמציות לורנץ, זמן עצמי, תופעת דופלר יחסותית, אנרגיה ותנע יחסותיים, פיזור, יצירה והתפרקות של חלקיקים.

3 ש"ס / 4 נ"ז / ש' / 55

ב' 101231 דר' דוד פונדק יום ב' 12:00-14:00

פיסיקה 1 מ"מ - תרגיל

2 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 101231

ב' 101232 גב' סבטלנה פוסטילניק יום א' 13:00-15:00

מתמטיקה דיסקרטית - שיעור

קומבינטוריקה: עקרונות ספירה בסיסיים, הבינום של ניוטון, עיקרון ההכלה וההפרדה, משוואות נסיגה, אינדוקציה תורת הקבוצות: הגדרות בסיסיות, יחסים, פונקציות, יחס שקילות, יחס סדר, עוצמת קבוצות ומספרים קרדינליים, שיטת הלכסון של קנטור.

2 ש"ס / 2.5 נ"ז / ש' / 55

ב' 101101 דר' יוסי כהן יום ד' 8:00-10:00

מתמטיקה דיסקרטית - תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 101101

ב' 101102 דר' יוסי כהן יום ד' 10:00-11:00

מבנה מחשבים ומערכות הפעלה - שיעור

מבנה המחשב מנקודת המבט של המתכנת. מבנה פקודה. שיטות מעון. הסתעפויות. מחסנית שגרות. פסיקות קלט פלט ופסיקות יזומות ע"י המתכנת. השימוש בשרותי מערכת ההפעלה. ניהול תהליכים: החלפת הקשר. תזמון תהליכים. העברת הודעות. מושגים שונים כגון קטעים קריטיים, ניהול זיכרון ראשי, זיכרון מדומה.

3 ש"ס / 3.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12110

ב' 121131 ד"ר דן אהרוני יום ב' 9:00-12:00

מבנה מחשבים ומערכות הפעלה – תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 121131

ב' 121132 מר ששון זרגרי יום ד' 14:00-15:00

מבוא לתכנות מערכות - שיעור

קורס זה שם דגש רב על שילוב מערכות ופתרון יישום רב ממדים. כמו כן קורס זה מרחיב ומעבה את ידע הסטודנט בשפת התכנות שנלמדה בקורסים קודמים (C#).

עיקרי השפה ותכנות מבוסס עצמים שיורחבו הנם: ממשקים (interfaces), אתחול מידע ובנאים (Constructors), הורסים (Destructors), הכלה חזקה וחלשה, Aggregation, הרכבה Internal Classes (Composition), Namespaces, שימוש במודולים וב-Assemblies, העמסת (Overloading) אופרטורים, שימוש ולכידת אירועים, הכרת XML והשימוש בו, מבוא לשימוש בתבניות תכן (Design Patterns) לבעיות ידועות.

עקרונות התכנות שיוצגו הנם: ריבוי Threads, ריבוי תהליכים, ניהול מידע בקבצים. עקרונות הנדסת התוכנה שישולבו במהלך ההרצאות: נהלי מערכת, ניהול גרסאות והדור נפרד, ניתוח דרישות, שימוש חוזר ברמת רכיבים (CBD – Component Based Development).

3 ש"ס / 4 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12111

א' 122141 ד"ר דן אהרוני יום ג' 9:00-12:00

מבוא לתכנות מערכות - תרגיל

2 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 122141

א' 122142 ד"ר דן אהרוני יום ה' 12:00-14:00 (עודכן: 14/8/11)

מבוא להנדסת מערכות מידע - שיעור

ההרצאות מתארות קשת נושאים אופייניים ונושאים שילמדו יותר לעומק בקורסים שונים בהמשך. בקורס זה תוצג תמונה מקיפה יותר, אם גם פחות לעומק. בתור מסגרת, תתואר בניה לדוגמה של מערכת מידע פשוטה, על פני כל מחזור החיים שלה. הדגמת האפיון תעשה בהרצאות והדגמת התכן בהרצאות ובתרגול. הקורס יפתח בהגדרת מערכת מידע; מאפייני מידע; סוגי משתמשים ומנהלים; צרכי מידע לפי דרגי ניהול ובעיות החלטה, סקירת סוגי מערכות מידע בארגונים ותרומתן לאסטרטגיית הארגון. יינתן מבוא לפיתוח מערכת מידע, כולל דיון ב"מחזור החיים" של מערכת מידע; סקירת שלבי הפיתוח ותוצריהם; גישות שונות לפיתוח מערכות, בעלי תפקידים בתהליך פיתוח מערכת מידע, ונוהלי פיתוח. כן יודגמו השימושים בכלים שונים בתהליך הניתוח והפיתוח. יודגמו, למשל, השימוש ב-ERD והתכנון והישום של מסד נתונים רלציוני. יסקרו יישומים ברשתות תקשורת ופרדיגמות שרת-לקוח. במסגרת הקורס תבנה מערכת מידע תוך שימוש במחולל יישומים כגון Microsoft Access. חלק מהבנייה יעשה בתרגילים, וחלק ע"י הסטודנטים, תוך הנחייה צמודה מאד ומפורטת מאד (הרבה מעל למקובל בפרויקט, למשל), ומתן פיתרון בית ספר מפורט.

3 ש"ס / 4.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12110

א' 122151 ד"ר אהרוני ענת יום ה' 8:00-11:00 (עודכן: 14/8/11)

מבוא להנדסת מערכות מידע – תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 122151 122154

א' 122152 ד"ר אהרוני ענת יום ה' 11:00-12:00 (עודכן: 14/8/11)

מבוא להנדסת מערכות מידע - מעבדה

3 ש"ס / 0 נ"ז / מ' / 55

צ: 122152, 122151

א' 122154 גב' אביבה עבדל יום ג' 16:00-19:00 (עודכן: 14/8/11)

מבני נתונים 1 - שיעור

הקורס יקנה ידע במבני נתונים בסיסיים, באנליזה, ביישומים ובשימושים שונים שלהם. יושם דגש על התאמת מבני הנתונים לצרכי הבעיה הנתונה. סוגי מבנים: מבנים פשוטים (רשימות, מחסניות ותורים), רשימות דילוגים, תורי עדיפות, ערמות, עצים דיגיטליים. (TREES) מיון וחיפוש. עצים וגרפים וייצוגיהם. הקצאת זיכרון, ערבול, איסוף אשפה.

3 ש"ס / 3.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 10101, 10110

א' 122161 ד"ר אירית בולדו יום ב' 14:00-16:00 (עודכן: 14/8/11)

מבני נתונים 1 – תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 122161

א' 122162 ד"ר אירית בולדו יום ה' 14:00-16:00 (עודכן: 14/8/11)

כלכלה למהנדסים - שיעור

מטרת הקורס להקנות לסטודנט מושגים ודרכי חשיבה בסיסיים בתחום המיקרו כלכלה והניהול הפיננסי. בהצגת החומר יושם דגש על העקרונות הכלכליים העומדים מאחורי המודלים הפורמליים. הנושאים הספציפיים כוללים מושגי יסוד בכלכלה, ביקוש והצע, מחיר הזמן, תקצוב הון ורווחיות השקעה.

3 ש"ס / 3.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 10101

א' 122171 ד"ר אלי גולדשטיין יום ב' 8:00-12:00

כלכלה למהנדסים - תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 102121

א' 122172 ד"ר אלי גולדשטיין יום ב' 12:00-13:00

הסתברות - שיעור

תורת ההסתברות כמודל מתמטי לתופעות מקריות, מרחבי הסתברות מותנית, אי תלות, משתנים מקריים ופונקציות התפלגות, התפלגויות נפוצות בשימושים: בינומית, גיאומטרית, פואסונית, אחידה אקספוננציאלית, גאמא, נורמלית ובאטא. תוחלת ומומנטים. התפלגויות רב ממדיות, קווריאנס, סטטיסטיקת הסדר, פונקציות של משתנים מקריים, ההתפלגות הנורמלית הרב מימדית, התמרות ושימושיהן בתורת ההסתברות, סכום של משתנים מקריים, חוק המספרים הגדולים, משפט הגבול המרכזי ושימושו לקרובים.

3 ש"ס / 4 נ"ז / ש' / 55

קדם: 10102

א' 102111 ד"ר יואב דביר 10:00-12:00, 14:00-15:00

הסתברות - תרגיל

3 ש"ס / 4 נ"ז / ת' / 55

צ: 102111

א' 102112 מר יורם פיניאן יום ד' 8:00-10:00

מבוא לסטטיסטיקה - שיעור

סטטיסטיקה תיאורית – היסטוגרמה, עקומי התפלגות אמפירית. מושגי יסוד בהסתברות – קומבינטוריקה, הסתברות מותנה, משתנים מקריים (בדידים ורציפים) והתפלגויותיהם: התפלגות בינומית, גיאומטרית, התפלגות פואסון. התפלגויות רציפות: ההתפלגות הנורמלית, התפלגות אחידה, התפלגות אקספוננציאלית, משפט הגבול המרכזי, קירוב נורמלי להתפלגות בינומית, הסקה סטטיסטית אמידה נקודתית, רווח סמך, מבחני השערות, מובהקות סטטיסטית. יישומים לבקרת איכות.

3 ש"ס / 3.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 10211

ב' 102121 ד"ר אנטולי ברונשטיין יום א' 11:00-14:00

מבוא לסטטיסטיקה - תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 102121

ב' 102122 מר יורם פיניאן יום ג' 16:00-17:00

אלגוריתמים - שיעור

הקורס עוסק בשיטות בסיסיות לתיכון וניתוח אלגוריתמים, כולל שיטות סריקה, אלגוריתמים חמדנים, תכנון דינמי, רדוקציות, מסלולים משפרים, אלגוריתמים הסתברותיים ושיטות אלגבריות. בקורס מציגים אלגוריתמים יעילים לשאלות יסוד בתורת הגרפים ובתחומים אחרים. בין השאר דנים בנושאים הבאים: סריקה לרוחב, סריקה לעומק, עץ פורש מינימלי, מסלולים קלים ביותר, זרימה ברשתות, חתכים, התאמת מחרוזות, בעיות גיאומטריות ואלגבריות.

2 ש"ס / 3.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12216

ב' 122181 ד"ר אירית בולדו יום ב' 12:00-13:00

אלגוריתמים - תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 122181

ב' 122182 ד"ר אירית בולדו יום ב' 15:00-16:00

תכנות ליניארי ושימושיו - שיעור

ניסוח בעיות שונות כבעיות בתכנון ליניארי, אלגוריתמים לפתרון בעיות ת"ל, דואליות וניתוח פוסט-אופטימלי.

3 ש"ס / 4 נ"ז / ש' / 55

קדם: 10103, 12110

ב' 122192 ד"ר יוליה פבלודסקי יום ב' 8:00-11:00

תכנות ליניארי ושימושיו - תרגיל

2 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 122191

ב' 122192 ד"ר יוליה פבלודסקי יום א' 14:00-16:00

לוגיקה - שיעור

לקורס שתי מטרות עיקריות: הראשונה – להכיר מהי לוגיקה מתמטית ואת העקרונות של תורה מתמטית מופשטת. הגדרות פורמליות, הוכחות ומשמעותן. השנייה – להציג כלים מתחום הלוגיקה, בעיקר תחשיב הפסוקים והלוגיקה מסדר ראשון.

2 ש"ס / 2.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 10110

ב' 122201 ד"ר אוולין זכאי יום ג' 14:00-16:00

לוגיקה - תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 122201

ב' 122202 גבי לירון ראובני יום ג' 17:00-18:00

יזמות - שיעור

הסבר על חשיבות היזמות כאמצעי לפיתוח ושיווק של מוצרים חדשים. הסטודנטים יקבלו הסברים ותירגול על מהו תיק החברות ואיך מקימים חברה, מהם קרנות הון סיכון, פטנטים, הכנת תכנית עסקית, על גופים המסייעים ליזמים וכן יקבלו תיאור מספר רב של CASE STUDIES.

2 ש"ס / 2.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12217

ב' 100411 טרם נקבע מועד: טרם נקבע

יזמות - תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 100411

ב' 100412 טרם נקבע מועד: טרם נקבע

ארגון ועיבוד קבצים - שיעור

מבנה פיזי: דיסק: מאפיינים, גישה - כולל חישובי זמנים. מערכת מרובת דיסקים (RAID). מבני נתונים: קבצים סדרתיים: מיון, תזמון חוצצים- כולל חישובי זמנים. עצי B^+ למיניהם- כולל חישובי זמנים. טבלאות ערבול (hash)- כולל חישובי זמנים ריבוי מפתחות. קשרים בין קבצים בקרת מקבילות והתאוששות.

2 ש"ס / 3 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12216, 10211

ב' 122221 ד"ר ענת אהרוני יום ג' 00:00-10:00 (עודכן: 14/8/11)

ארגון ועיבוד קבצים - תרגיל

2 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 122221

ב' 122222 ד"ר ענת אהרוני יום ג' 00:00-12:00 (עודכן: 14/8/11)

מנשק אדם מחשב - שיעור

גישות לתכנון בחינה והערכה של מנשק משתמש- מחשב. סטנדרטים, הגדרת מטרות, העקרונות הבסיסיים בעיצוב מנשק המשתמש, הפסיכולוגיה של המשתמש, הגדרת פרופיל המשתמש והתאמת המנשק למשתמש, מנשקים מקובלים, השוואה בין מנשקים בסביבות שונות, מנשקים בכלים ממוחשבים שאינם מחשבים, עקרונות בבחירת פקדים, פיתוח פקדים לא סטנדרטיים, אמצעי קלט, עיצוב תצוגה ומסכים, סביבות פיתוח מנשקים, מדדים אובייקטיביים וסובייקטיביים לנוחות השימוש.

2 ש"ס / 2.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12214

ב' 123231 ד"ר דן אהרוני יום ב' 00:00-11:00

מנשק אדם מחשב - תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 123231

א' 123232 ד"ר דן אהרוני יום ב' 00:00-12:00

מערכות מסדי נתונים - שיעור

הקורס מכסה נושאים בסיסיים בניהול מסדי נתונים יחסיים, כולל תיכון באמצעות ERD ונירמול, תרגום ERD למסד נתונים רציונאלי, שאילתות בשפת SQL, מבוא לניהול תנועות והתאוששות מנפילות. הסטודנט יתנסה בפיתוח ובניית מסד נתונים.

2 ש"ס / 3.0 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12215, 12220, 12222

ב' 123241 ד"ר מייקל מיי יום ב' 00:00-14:00

מערכות מסדי נתונים - תרגיל

2 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 123241

ב' 123242 ד"ר מייקל מיי יום ד' 00:00-16:00

הנדסת מערכות מידע 1 - שיעור

מטרת הקורס היא להציג את הגישה הפונקציונלית בניתוח מערכות מידע. בקורס זה ילמדו הנושאים של "מחזור החיים" של מערכת מידע (מ"מ); גישות ושילבים בפיתוח מ"מ, שלבי הייזום, חקר מצב קיים ואפיון ראשוני של מ"מ, שלב חקר

הישימות ובחירת הצעות למחשוב, שלב ניתוח המערכת: ניתוח פונקציונאלי-היררכי באמצעות תרשימי DFD; מילון הנתונים, שלב עיצוב המערכת: עיצוב מערכת בשיטת ADISSA: התוכנה, התהליכים, המנשקים, הקלטים והפלטים; סכמת בסיס הנתונים; צעדי-גישה ב-SQL, שימוש בשיטות הנלמדות בקורס מערכות מסדי נתונים, כגון ERD, גישת האב טיפוס ומבוא לנושאים מתקדמים כגון הגישה מונחית עצמים וגישה המשלבת עצמים ותהליכים לפיתוח מערכות מידע (נושאים אלו ילמדו בקורס הנדסת מערכות מידע 2).

3 ש"ס / 4 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12215

א' 123251 ד"ר מייקל מיי יום ד' 00-12:00-9:

הנדסת מערכות מידע 1 - תרגיל

2 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 123251

א' 123252 ד"ר מייקל מיי יום ה' 00-13:00-11:

תורת החישוביות - שיעור

מכונות טיורינג. מודלי חישוב שונים ושקילותם למכונות טיורינג. התזה של צ'רץ. מושג המכונה האוניברסלית. בעיות בלתי כריעות. סיבוכיות זמן וסיבוכיות מקום. מושג הרדוקציה והרדוקציה הפולינומית. חסמים לחישוב דטרמיניסטי ולא דטרמיניסטי והקשר ביניהם. משפט קוק.

2 ש"ס / 3 נ"ז / ש' / 55

קדם: 122181, 122201

ב' 123261 ד"ר דן אהרוני יום ב' 00-16:00-14:

תורת החישוביות - תרגיל

2 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 123261

ב' 123262 ד"ר דן אהרוני יום ה' 00-11:00-9: (עודכן: 14/8/11)

יסודות בינה מלאכותית - שיעור

בקורס יילמדו שיטות חיפוש היורסטי, טכניקות בסיסיות בהצגת ידע והיסק הסתברותי, מבוא ללמידה ממוחשבת ועקרונות בסיסיים של סוכנים מלאכותיים.

3 ש"ס / 3.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12218

א' 123271 ד"ר מוטי צוילנג יום ב' 00-19:00-16:

יסודות בינה מלאכותית - תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 123271

א' 123272 ד"ר מוטי צוילנג יום ב' 00-20:00-19:

מידול קונספטואלי – שיעור

מודל קונספטואלי הינו מודל בלתי תלוי בהיבטים של תכן (design) ומימוש (implementation) ומטרתו למדל את משמעות המונחים והרעיונות שבשימושם של מומחי תחום כדי לדון בתחום הבעיה, להציג קשרים בין המושגים הרלוונטיים ולספק תוצר מפתח להבנת התחום ובהירותו. מודל קונספטואלי משמש בסיס יציב לפיתוח (וגזירת) אפליקציות בתחום וניתן לתארו באמצעות שפות ושיטות שונות. במסגרת הקורס יידונו נושאים שונים הרלוונטים לשלבים הראשונים של פיתוח מערכות מידע כגון requirements engineering, business process modeling, domain modeling ועוד תוך הצגת מודלים קונספטואלים באמצעות שיטות ושפות שונות. התרגול בקורס יעשה באמצעות שפת המידול OPM.

2 ש"ס / 2.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12215

א' 123441 ד"ר ענת אהרוני יום ה' 00-15:00-13: (עודכן: 14/8/11)

מידול קונספטואלי – תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 123441

א' 123442 ד"ר ענת אהרוני יום ה' 00-16:00-15: (עודכן: 14/8/11)

הנדסת מערכות מידע 2 - שיעור

קורס זה מהווה המשך לקורס הנדסת מערכות מידע 1, ומטרתו היא לימוד ותרגול של שיטות, גישות וטכניקות מתקדמות של פיתוח מערכות מידע. בפרט תילמדנה הגישה מונחית העצמים והגישה מונחית העצמים-תהליכים. ילמדו שילוב

התפיסה מונחית העצמים במחזור החיים של פיתוח המערכת, תוך בשפת המידול UML. ילמדו מודלים כגון מודל המחלקות והקשרים ביניהם (class diagram) מודל נסיבות השימוש (use cases diagram), תרשימי האינטראציה (sequence and collaboration diagram), ותרשימי מצבים (state diagrams). ילמדו נושאים ב-OPM המייצגת את הגישה מונחית עצמים-תהליכים, אונתולוגיות ומידול מושגי של פיתוח מערכות מבוסס OPM, אבסטרקצית ניהול הסיבוכיות ומנגנוני העידון. כמו כן ילמדו נושאים מתקדמים הקשורים בפיתוח מערכות מידע (אלו יעודכנו מפעם לפעם)..

2 ש"ס / 2.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12325

ב' 123281 ד"ר ענת אהרוני יום ג' 14:30-12:30 (עודכן: 14/8/11)

הנדסת מערכות מידע 2 - תרגיל

2 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 123281

ב' 123282 ד"ר ענת אהרוני יום ג' 15:30-14:30 (עודכן: 14/8/11)

שיטות כריית נתונים - שיעור

יילמד תהליך גילוי ידע ממסדי נתונים (Knowledge Discovery in Databases), יילמדו מספר אלגוריתמים שונים לכריית נתונים (Data Mining), שיטות חקירת נתונים מסוג "למידה מונחית" (supervised learning) ו"למידה לא מונחית" (unsupervised learning). תלמד בחירת שיטת החקירה בהתייחס לנתונים הנחקרים והמידע המבוקש. במהלך הקורס יתרגלו הסטודנטים מספר תכנות וכלי מדף מייצגים לכריית נתונים על בסיס מסדי נתונים אמיתיים.

3 ש"ס / 3.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 10212, 12324

ב' 123291 מרצה: ד"ר מוטי צווילינג יום ג' 11:30-8:30 (עודכן: 14/8/11)

שיטות כריית נתונים - תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 123292

ב' 123291 מרצה: ד"ר מוטי צווילינג יום ג' 12:30-11:30 (עודכן: 14/8/11)

הנדסת מסדי נתונים - שיעור

הקורס יכסה ארבעה נושאים מתקדמים בהנדסת מסדי נתונים. לכל חלק יוקדש בערך רבע מזמן הקורס, ובכל נושא יידונו הגישה לתכן וטכנולוגיות ייחודיות לנושא זה. הנושאים: ניהול תנועות (בקרת מקבילות והתאוששות מנפילות), מסדי נתונים מקבילים ומבזורים (כולל ארכיטקטורות, אכסון, ניהול קטלוג ושאלות), מסדי נתונים מונחי עצמים (כולל פעולות על נתונים, הורשה, יישום) ומחשני נתונים.

2 ש"ס / 2.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12324

ב' 123301 מרצה: ד"ר מייקל מיי יום ב' 18:00-16:00

הנדסת מסדי נתונים - תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 123301

ב' 123302 מתרגל: גב' נעמי אונקולוס יום ג' 17:30-15:30 (עודכן: 14/8/11)

מבוא לרשתות מחשבים - שיעור

קורס בסיסי ברשתות מחשבים. מבנה רשתות מחשבים, פרוטוקולי ARQ לשכבת הקו, שכבת ה-MAC ורשתות מקומיות, ארכיטקטורות לגישור רשתות מקומיות, מבוא ל-IP ול-TCP.

2 ש"ס / 2.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 10211, 12218, 12113

ב' 123311 ד"ר מייקל מיי יום ה' 12:00-9:00

מבוא לרשתות מחשבים – תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 123311

ב' 123312 ד"ר מייקל מיי יום ה' 13:00-12:00

מודלים סטוכסטיים בחקר ביצועים - שיעור

קורס זה עוסק בבניית מודלים מתמטיים של מערכות סטוכסטיות וכולל את מושגי היסוד של תורת התהליכים הסטוכסטיים. הקורס מתרכז בנושאים הבאים: שרשרת מרקוב, תהליכי פואסון והכללותיהם ותהליכי קפיצה מרקוביים (תהליכי לידה ומוות, תהליכי תורים מרקובים וכו').

3 ש"ס / 3.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 10211 12110

ב' 123321 מרצה: ד"ר יואב דביר יום ד' 9:00-12:00

מודלים סטוכסטיים בחקר ביצועים - תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 123321

ב' 123212 מר יורם פיניאן יום ד' 8:00-9:00

אירועים במערכות מידע - שיעור

הקורס מציג אירועים במגוון תחומים הקשורים במערכות מידע. האירועים עוסקים בפיתוח, במימוש ובהטמעה של מערכות מידע במגזרי תעשייה, שירותים ומינהל ציבורי. כל אירוע מנותח והלקחים ממנו נלמדים. הקורס אינו מתבסס על ספר אלא בכל פעם על אירועים שונים שיחברו או יאספו על ידי המרצים.

2 ש"ס / 2.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12325

ב' 123331 ד"ר רמי רשקוביץ יום ד' 14:00-16:00 (עודכן: 14/8/11)

אירועים במערכות מידע – תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 123331

ב' 123332 ד"ר רמי רשקוביץ יום ד' 16:00-17:00 (עודכן: 14/8/11)

אבטחת תקשורת ומסחר אלקטרוני - שיעור

איומים ודרישות אבטחה, עקרונות הקריפטוגרפיה המודרנית, הצפנה ומקריית, Hash ואימות זהות, מפתחות ציבוריים, שיתוף סודות, קריפטוגרפיה מבוזרת, ניהול מפתחות, סרטיפיקטים, אבטחת רשתות, אבטחת האינטרנט, ניהול אמון, בנקאות אלקטרונית, אבטחת תשלומים, כרטיסי אשראי, תשלומים בטלפונים סלולריים, מיקרו תשלומים, העברת כספים, שמירת פרטיות, אנונימיות, כסף דיגיטלי, הגנת תוכן, שרותי צד שלישי אמין (כספת אלקטרונית, אישורים נוטריונים, סוכנים).

2 ש"ס / 2.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12218, 12220

ב' 123341 ד"ר מייקל מיי יום ה' 15:00-17:00

אבטחת תקשורת ומסחר אלקטרוני - תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 123341

ב' 123342 ד"ר מייקל מיי יום ה' 17:00-18:00

חשבונאות פיננסית וניהולית - שיעור

ניתוח דו"חות מבוא, עקרונות חשבונאים, יחידות עסקיות, הכרת הדו"ח הכספי כולל תזרים מזומנים, בניית הדו"ח הכספי עפ"י ספר החשבונות, כספיים, עלויות ישירות (חומרים, עבודה), עלויות עקיפות (כולל העמסת שירותים), שיטות תמחור, תמחיר תהליכים, תמחיר ספיגה, תמחיר ישיר, ונקודת איזון, תמחיר תקן בעלויות הייצור ובהכנסות.

3 ש"ס / 4 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12217

א' 124351 מר ווילאם חלבי יום ג' 12:00-15:00 (עודכן: 14/8/11)

חשבונאות פיננסית וניהולית – תרגיל

2 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 124351

א' 124352 מר ווילאם חלבי יום ג' 15:00-17:00 (עודכן: 14/8/11)

פרויקט שנתי במערכות מידע 1

יישום הידע והטכניקות בתחומי ההוראה שהסטודנט למד עד כה לשם פתרון בעיה מעשית.

נושא הפרויקט ייקבע לפי בחירת הסטודנט ובתאום עם מנחה. הפרויקט יתבצע בתעשייה בהנחיית מנחה אקדמי. חובה על הסטודנט להגיש דו"ח מסכם ולהציג את תוצאות שלבי המחקר במצגות (כמו כן, חובה על הסטודנט הלוקח פרויקט שנתי 1 לקחת גם את מקצוע ההמשך פרויקט שנתי 2).

1 ש"ס / 3.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12328

א' 124367 ד"ר אירית בולדו מועד: פרויקט סימסטריאלי

פרויקט שנתי במערכות מידע 1 - תרגיל

5 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 124367

א' 124362 ד"ר אירית בולדו מועד: פרויקט סימסטריאלי

מערכות מידע מבזרות - שיעור

חישוב מבזר, פרימיטיביים לחישוב מבזר, בעיות נפוצות במערכות מבזרות ופתרון, טכניקות ואלגוריתמים, מערכת מידע מבזרת, האינטרנט ויישומי אינטרנט כמערכת מידע מבזרת, הסביבה בה נמצאים יישומי האינטרנט (TCP/IP), יישומים קיימים המשתמשים באינטרנט, יישומי שרת לקוח, יישומי עמית לעמית, כיצד לתכנת יישומי אינטרנט המשתמשים ב-TCP או ב-UDP, תכנון ותכנות

(ב-Java) של יישום מבזר.

3 ש"ס / 4.0 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12214, 12328, 12334

א' 124371 ד"ר מייקל מיי יום ב' 00:00-12:00 (עודכן: 14/8/11)

מערכות מידע מבזרות - מעבדה

2 ש"ס / 0 נ"ז / מ' / 55

צ: 124371

א' 124374 ד"ר מייקל מיי יום ד' 00:00-18:00 (עודכן: 14/8/11)

התנהגות ארגונית - שיעור

המחקר המדעי על התנהגות חברתית. הגישה המערכתית. מערכת החברה ארגונית וסביבתם, מערכת הארגון להלכה. חלוקת עבודה אנכית ואופקית, תקשורת מנהיגות וסמכות. מערכת הפרט: הנעה, תפיסה, למידה, אישיות, מערכת הארגון למעשה: הקבוצה הקטנה, תרבות ארגונית, התפקיד המיזב, תהליך השיחבור, קונפורמיות וסטייה, עוצמה וקונפליקט. חברת הארגונים: מטרות ממוסדות ותפקוד ארגוני, שינוי ופיתוח בארגונים. היבטים ארגוניים ותפעוליים של ניהול משאבי אנוש.

2 ש"ס / 3 נ"ז / ש' / 55

קדם: 10212

א' 124381 ד"ר יפה מושקוביץ יום ב' 00:00-15:00

התנהגות ארגונית - תרגיל

2 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 124381

א' 124382 ד"ר יפה מושקוביץ יום ב' 00:00-16:00

אחזור מידע וספריות דיגיטליות - שיעור

אחזור מידע הוא הטכנולוגיה הבסיסית המשמשת את כל מנועי החיפוש של טקסט, ובפרט שירותי החיפוש באינטרנט. קורס זה יסקור את יסודות תורת האחזור המידע ונושאים מתקדמים בתחום. כמו כן, מודלים לאחזור, ייצוג, מפתוח וקטגוריזציה של טקסט, ניסוח שאילתות, ויזואליזציה והערכה של תוצאות, ניהול טקסטים מולטימדיה, ואחזור מידע באינטרנט.

2 ש"ס / 2.5 נ"ז / ש' / 55

א' 120681 פרופ' איגור קנובסקי יום ד' 00:00-10:00 (עודכן: 14/8/11)

אחזור מידע וספריות דיגיטליות - תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 120681

א' 120682 פרופ' איגור קנובסקי יום ד' 00:00-11:00 (עודכן: 14/8/11)

תכנ המוצר ותכנ מערכות ייצור ושירות - שיעור

תכנ הנו תהליך חילול רעיונות וקבלת החלטות המעצב עצמים פיסיים, תפעוליים או אירגוניים. התהליך מפקד מפרטים למוצר, למשטר ייצור, או לשירות. הקורס מתרכז בתכנ רעיוני.

3 ש"ס / 3.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12215

א' 120701 פרופ' בנימין לנדקוף יום ד' 11:00-12:00 (עודכן: 14/8/11)

תכנ המוצר ותכנ מערכות ייצור ושירות - תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 12215

א' 120712 פרופ' בנימין לנדקוף יום ד' 14:00-16:00 (עודכן: 14/8/11)

פרויקט שנתי במערכות מידע 2 - שיעור

זהו המשך חובה של פרויקט שנתי 1, ולא ניתן לקחת את שני הפרויקטים באותו סמסטר. במהלך פרויקט 2 מיושמות השיטות, הניתוח והתכנ שגובשו בסמסטר הקודם. בסוף הסמסטר מוגש דו"ח סופי המסכם את העבודה.

1 ש"ס / 3.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12439

ב' 124397 ד"ר אירית בולדו מועד: פרויקט סימסטריאלי

פרויקט שנתי במערכות מידע 2 - תרגיל

5 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 124397

ב' 124392 ד"ר אירית בולדו מועד: פרויקט סימסטריאלי

נושאים נבחרים במערכות מידע 1 XML - שיעור

הקורס מתמקד בלימודי נושאים מתקדמים וחדשניים במערכות מידע, אשר אינם נלמדים בקורסים הרגילים. נושאי הקורס יוחלפו מפעם לפעם.

2 ש"ס / 2.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12440, 12436

ב' 120691 פרופ' איגור קנובסקי יום ה' 12:00-14:00 (עודכן: 14/8/11)

נושאים נבחרים במערכות מידע 1 XML – תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 120691

ב' 120692 פרופ' איגור קנובסקי יום ד' 14:00-15:00 (עודכן: 14/8/11)

אלגוריתמים מבוזרים ברשתות תקשורת - שיעור

מודל של רשת תקשורת אסינכרונית בגישת עמית לעמית (בשכבת הרשת), פרימיטיביים ובנית אלגוריתמים פרימיטיביים מבוזרים, אלגוריתמים להפצת נתונים ולשאלות ותשובות, חיפוש וסיור מבוזרים, שבירת סימטריה ובחירת מנהיג, לימוד טופולוגיה, ניתוב, בנית עצים ותחזוקתם, סנכרון. התאוששות משגיאות. הוכחת נכונות של אלגוריתמים מבוזרים. סיבוכיות של אלגוריתמים מבוזרים.

2 ש"ס / 2.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12218, 12437, 12331

ב' 124411 ד"ר מייקל מיי יום ג' 12:00-14:00 (עודכן: 14/8/11)

אלגוריתמים מבוזרים ברשתות תקשורת - תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 124411

ב' 124412 ד"ר מייקל מיי יום ג' 14:00-15:00 (עודכן: 14/8/11)

הבטחת איכות תוכנה - שיעור

כללית: תפיסות ועקרונות של הבטחת איכות תכנה; מכלול הכלים המשמשים להבטחת איכות תכנה; כיווני פיתוח עתידי; פירוט: מבוא, הגדרות, גורמי איכות תכנה, מודל הבשלות הארגונית (CMM), תשתית מערכת האיכות: נוהלים, הוראות עבודה, פעולה מתקנת, ניהול תצורת תכנה ובקרת תיעוד, מדדי איכות ועלויות תכנה, הבטחת איכות תכנה טרם פרויקט, הבטחת איכות תכנה בניהול פרויקט. מבחני תוכנה: אימות ובדיקות תוקף, מבחני תכנה ממוחשבים, תקינה בינלאומית וישראלית להבטחת איכות תכנה, הסמכת אירגון העוסק בפיתוח תכנה על פי ISO 9001, מגמות עתידיות.

2 ש"ס / 3.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12328
ב' 124421 ד"ר עמיר תומר יום ד' 17:00-14:00

הבטחת איכות תוכנה - תרגיל

3 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 124421

ב' 124422 מר אילון סלוס מועד: טרם נקבע

מערכות מידע שיתופיות - שיעור

בקורס ילמדו הסטודנטים להכיר את נושאי תהליכי זרימת עבודה (workflow), ניהול מערכת זרימת עבודה, ושותפה (groupware). עם סיומו יוכלו הסטודנטים לבנות מודל זרימת עבודה בציאתם מתיאור לא פורמאלי, יכירו את הפונקציונליות שיש במערכות קיימות ויוכלו לנתח תהליך זרימת עבודה (כולל אימות נכונות וניתוח הביצוע). הם ילמדו מושגים כגון: משימה, פעילות, תפקיד, קבוצה וכו'. תיסקרנה מערכות שותפה אחדות.

2 ש"ס / 2.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12328

ב' 124431 גב' נעמי אונקולוס יום ה' 11:00-9:00 (עודכן: 14/8/11)

מערכות מידע שיתופיות - תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 124431

ב' 124432 גב' נעמי אונקולוס יום ה' 12:00-11:00 (עודכן: 14/8/11)

טכנולוגיות מסחר אלקטרוני - שיעור

האינטרנט ככלי עסקי, טכנולוגיות עיקריות, נתונים מובנים חלקית, שילוב תוכניות ומסדי נתונים, שכפול נתונים, מערכות שילוב נתונים, מסדי נתונים וה-Web, זיכרון מטמון ב-Web. במהלך הקורס יודגם פיתוח לדוגמה של עסק אלקטרוני.

2 ש"ס / 2.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12322

ב' 120651 ד"ר רמי רשקוביץ יום ד' 11:00-9:00 (עודכן: 14/8/11)

טכנולוגיות מסחר אלקטרוני - תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 120651

ב' 120652 ד"ר אנדרי דולגין יום ה' 12:00-11:00 (עודכן: 14/8/11)

ניהול עסקי מבוסס מודלים - שיעור

מערכת ניהול עסקי היא מערכת ניהול כולל המשלבת תמיכה בתהליכים עסקיים, יצרניים, תפעוליים, ארגוניים ופיננסיים. תהליכים אלה מיוצגים במודל דינאמי עסקי ממוחשב, התומך בתהליכים לפי סוגו של האירגון וצרכיו: ייצור למלאי, הרכבה לפי הזמנה, או ייצור לפי הזמנה. בהתאם לנדרש בארגון, נבנים מודלים ויזואליים של התהליכים המתארים את הפעולות הדרושות למימוש העסקות וסדרי קדימויותיהן. תהליכים אלה מוצגים ומופעלים בעזרת תכנת ERP, המקשרת בין הפעולות המוצגות במודלים לטפסים ממוחשבים לצורך ביצוען ותיעוד המידע הדרוש במערכת.

2 ש"ס / 2.5 נ"ז / ש' / 55

קדם: 12767

ב' 120661 מר ערן רוזנפלד יום ג' 10:30-8:30 (עודכן: 14/8/11)

ניהול עסקי מבוסס מודלים - תרגיל

1 ש"ס / 0 נ"ז / ת' / 55

צ: 120661

ב' 120662 מר ערן רוזנפלד יום ג' 11:30-10:30 (עודכן: 14/8/11)

