



החוג למערכות מידע ניהוליות

שנה"ל תשע"א

החוג למערכות מידע ניהוליות

יועץ אקדמי
פרופ' פיליפ עין-דור

ראש החוג
ד"ר יוני מזרחי

יועץ לענייני סטודנטים
ד"ר רשקוביץ רמי

חברי הסגל האקדמי *

פרופסור חבר: פרופ' קנובסקי איגור.

מרצה בכיר: ד"ר אור-בך רחל (השתלמות ממושכת), ד"ר ידן אהרון (מומחה), ד"ר לביא אילנה, ד"ר מזרחי יוני, ד"ר שקד-מונדרר נעמי.

מרצה: ד"ר וישנבצקי מיכאל **, ד"ר מיעארי סאמי **, ד"ר רשקוביץ רמי.

עמיתי הוראה: ד"ר ברגמן דודי, ד"ר טולצ'ין ליאוניד, ד"ר כהן תמיר, ד"ר נצר מוטי, ד"ר סעדון תפארת, ד"ר ערמוני-שמעוני לילך, רו"ח רופל אביב, ד"ר רשקוביץ שרית, מר לביא יוסי.

* יתכנו שינויים ברשימת סגל ההוראה.
** דרגה מוצעת.

מרכזת החוג

גב' אזולאי קרן

טל': 04-6423492

פקס: 04-6423517

שעות קבלה: ימים א'-ה' 00:00-12:00 בנין רב תכליתי 1, קומה 2.

מענה טלפוני: ימים א'-ה' 09:00-10:30

e-mail: kerena@yvc.ac.il

מטרת הלימודים

התוכנית מיועדת לסטודנטים המתעניינים במחשוב ומעוניינים לעסוק בתכנון, ניתוח, פיתוח, הטמעה, או ניהול של מערכות מידע. תוכנית הלימודים מתייחסת לחשיבות האסטרטגית של מערכות המידע בארגון. הדגש בתוכנית זו מושם על סינתזה של הבנת הטכנולוגיה והאפשרויות הגלומות בה ביחד עם הבנת הצרכים המשתנים של הארגון במטרה לפתח מערכות מידע לחיזוק היתרון התחרותי של הארגון. מטרת התוכנית היא להכשיר בוגרים בעלי יכולת להתמודד עם הגורמים הארגוניים, לגשר בין העולם הטכנולוגי לעולם התוכן ולהבטיח הטמעה מוצלחת ושימוש מושכל ונכון במערכות ממוחשבות. תחום המחשוב בכלל, ומערכות המידע בפרט, הם מגזר המאופיין בהתפתחויות ושינויים טכנולוגיים מהירים. מסיבה זו, תמהיל הקורסים בתוכנית, המשלב לימודים עיוניים עם התנסות מעשית, מחנך אך הבוגרים ומכשיר אותם במגוון סביבות מחשוב וכלים עכשוויים, אך במקביל גם מקנה להם יכולת וכושר התמודדות עם טכנולוגיות עתידיות. התוכנית במערכות מידע ניהוליות נבנתה במיוחד כדי לענות על הביקוש הגובר למשאבי אנוש מיומנים בתחום טכנולוגי זה, והיא מכינה את הסטודנטים לאתגרים בסביבות מתקדמות ומשתנות במגזר הציבורי, הפרטי ובמגזר השלישי.

מבנה הלימודים

לקבלת התואר, על הסטודנט להשלים 120 נקודות זכות, באופן הבא:

לימודי חובה בחוג	99 נ"ז
לימודי בחירה בחוג	17 נ"ז
חטיבת תרבות ישראל והעמים	4 נ"ז
סה"כ לתואר	120 נ"ז

תוכנית הלימודים

שנה א'

קוד הקורס	שם הקורס	נ"ז	שש"ס	ציון עובר
62217	אלגברה לינארית	4	3	56
	אלגברה לינארית-תרגיל	0	2	
62125	חדו"א 1	4	3	56
	חדו"א 1-תרגיל	0	2	
62128	מבוא למדעי המחשב	4	3	70
	מבוא למדעי המחשב-תרגיל	0	2	
62114	התנהגות ארגונית	3	3	56
62127	מבוא למערכות מידע ניהוליות	4	3	70
	מבוא למערכות מידע ניהוליות-תרגיל	0	2	
62110	הסתברות	3	3	56
	הסתברות-תרגיל	0	2	
62126	יסודות לוגיקה ותורת הקבוצות	4	3	56
	יסודות לוגיקה ותורת הקבוצות-תרגיל	0	2	
62130	תכנות מונחה עצמים	4	3	65
	תכנות מונחה עצמים-תרגיל	0	3	
62709	חשבונאות למערכות מידע ניהוליות	3	3	56
62707	כלכלה ללא כלכלנים	4	4	56
	תרבות ישראל והעמים	2	2	
	סה"כ שנה א'	39	48	

בסמסטר הראשון בשנה א' על הסטודנטים להשתתף בשיעורי תמיכה במתמטיקה ומבוא לתכנות. קורסים אלה אינם נושאים ניקוד ומחויבים בתשלום נוסף על פי כללי שכ"ל.

תנאי מעבר משנה א' לשנה ב'

- ממוצע כללי 60 לפחות.
- ציון 70 לפחות בקורס מבוא למערכות מידע ניהוליות ובקורס מבוא למדעי המחשב.
- סטודנט שנכשל בשני קורסי חובה, לא יוכל לעבור לשנה הבאה, עד להשלמת הקורסים בהם נכשל.

שנה ב'

קוד הקורס	שם הקורס	נ"ז	שש"ס	ציון עובר
62112	סטטיסטיקה למערכות מידע	3	3	56
	סטטיסטיקה למערכות מידע-תרגיל	0	2	
62202	מבני נתונים ואלגוריתמים	6	4	56
	מבני נתונים ואלגוריתמים-תרגיל	0	4	
62131	תקשורת מחשבים	3	3	56
62700	מבוא ל-ERP	3	3	56
62132	מבוא לפסיכולוגיה חברתית	3	3	56
	תרבות ישראל והעמים	2	2	
62140	מבוא למסדי נתונים	4	3	65
	מבוא למסדי נתונים-תרגיל	0	2	
62133	אפיון ותכן מערכות מידע	4	3	56
	אפיון ותכן מערכות מידע-תרגיל	0	2	
62134	יסודות הניהול	3	3	56
62600	מבוא לטכנולוגיות אינטרנט	3	3	56
62135	מנשק אדם מחשב	3	3	56
	קורסי בחירה	3	3-4	
	סה"כ שנה ב'	40	46-47	

תנאי מעבר משנה ב' לשנה ג'

- א. ממוצע כללי 60 לפחות.
 ב. ציון 56 לפחות בקורס מבני נתונים ואלגוריתמים.
 ג. ציון 65 לפחות בקורס מבוא למסדי נתונים.
 ד. ציון 56 לפחות בקורס אפיון ותכן מערכות מידע.

שנה ג'

קוד הקורס	שם הקורס	נ"ז	שש"ס	ציון עובר
62302	סדנה בניתוח מערכות	3	3	56
62302	סדנה בניתוח מערכות-תרגיל	0	3	
62136	ניתוח וקבלת החלטות	3	3	56
62610	אבטחת מידע	3	3	56
62403	פרויקט גמר	6	6	65
62503/62501	סמינריון	3	3	65
62300	ניהול איכות תוכנה	3	3	56
62902	ניהול פרויקטי תוכנה	3	3	56
62608	אחזור מידע	3	3	56
	קורסי בחירה	14	14-16	
	סה"כ שנה ג'	41	44-46	

סמינריונים*	נ"ז	שש"ס
** סמינריון- נושאים מתקדמים במערכות מידע	3	3
** סמינריון- למידה מרחוק	3	3
סמינריון- אספקטים אנושיים במערכות מידע	3	3

*על הסטודנט לבחור סמינריון אחד מתוך השניים המוצעים.
 ** סמינריונים שיוצעו בשנה"ל תשע"א.

סטודנטים שנה ג'- באחריות הסטודנט לבדוק את גיליון הציונים ולוודא שבתום שנה"ל סיים את כל חובותיו והשלים לפחות 120 נ"ז.

תנאים לקבלת התואר

- א. ממוצע משוקלל 65 לפחות.
 ב. ציון 65 לפחות בפרויקט גמר.

קורסי בחירה

קוד הקורס	שם הקורס	נ"ז	שש"ס	ציון עובר
62907	*מימוש מערכות מסדי נתונים	3	3	56
	*מימוש מערכות מסדי נתונים-תרגיל	0	2	
62903	* תכנות מתקדם מבוסס Java	3	3	56
62212	מבוא למערכות הפעלה	4	5	56
	מבוא למערכות הפעלה-תרגיל	0	2	
62208	ארגון ותכנות המחשב	3	3	56
62901	* מערכות מבוזרות ושירותי Web	3	3	56
62905	* ארכיטקטורת מערכות	3	3	56
62910	מבוא לבקרת תוכנה	3	3	56
62909	*מערכות סימולציה וניהול תהליכים	3	3	56
63304	בינה מלאכותית	3	3	56
62904	מערכות מומחה בהיבטי מערכות מידע	3	3	56
62911	* הטמעת מערכות מידע	3	3	56
62139	היבטים אתיים במערכות מידע	2	2	56
62906	פיתוח מערכות הדרכה ולומדות	3	3	56
62913	מבוא ליזמות עסקית	3	3	56
62914	תהליכים פסיכולוגיים חברתיים בארגון	2	2	56
62915	תרבות דיגיטאלית	2	2	56
62916	למידה ארגונית ושינוי	2	2	56
62917	סדנה ליצירתיות בניהול וקבלת החלטות ניהוליות	2	2	65
62705	* מתודולוגיות ניהול, ניתוח והטמעת ERP	4	4	56
62918	מבוא לרשתות נירונים	3	3	56
62702	מערכות מתקדמות לניהול עסקי	3	3	56

* קורסים שיוצעו בשנה"ל תשע"א.
יתכנו שינויים ברשימת הקורסים במהלך שנה"ל תשע"א.

לתשומת ליבכם: בכל שנה יוצעו רק חלק מקורסי הבחירה.

שנה א' קורסי חובה

סמסטר א'

חדו"א 1

פונקציות, גבולות, רציפות, נגזרות; המשיק והקיורב הליניארי; שימושי הנגזרת-כלל לופיטל, חקירת פונקציה, כולל מינימום ומקסימום מקומיים ומוחלטים, משפט רול.

3 שש"ס / 4 נ"ז / ש' / 56

א' 62125 ד"ר תפארת סעדון ה' 08: 30-11: 00

חדו"א 1-תרגיל

2 שש"ס / 0 נ"ז / ת'

א' 62125 מר רז נאות ג' 08: 30-10: 00

א' 62125 מר רז נאות ג' 10: 15-11: 45

אלגברה לינארית

מערכות משוואות לינאריות; מטריצות, פעולות על מטריצות ותכונותיהן, מטריצות הפיכות; הדטרמיננט, הצמוד הקלאסי וכלל קרמר; מרחבים וקטוריים ובפרט המרחב R^n , תת-מרחבים של R^n ; צירופים לינאריים, תלות ואי-תלות לינארית, בסיסים; ערכים עצמיים ולכסון מטריצות; טרנספורמציות לינאריות.

3 שש"ס / 4 נ"ז / ש' / 56

א' 62217 ד"ר נעמי שקד א' 12: 15-14: 45

אלגברה לינארית-תרגיל

2 שש"ס / 0 נ"ז / ת'

א' 62217 גב' גלינה ליטבינוב ג' 08: 30-10: 00

א' 62217 גב' גלינה ליטבינוב ג' 10: 15-11: 45

התנהגות ארגונית

מטרת הקורס היא להקנות ידע ולספק כלים לניתוח התנהגות בארגונים, אשר תבחן בשלוש רמות: רמת הפרט, רמת הקבוצה ורמת הארגון, כולל זיקות גומלין ביניהן. יידונו היבטים של התנהגות הפרט כמו תפיסה, אישיות, למידה, הנעה, לחץ ושחיקה; דינאמיקה קבוצתית ומערכת היחסים בין הקבוצות; תהליכים ואפיונים ארגוניים מרכזיים כגון: מבנה, תרבות, מנהיגות, תקשורת, קבלת החלטות, יחסי עוצמה וכוח, דרכי התמודדות עם קונפליקטים; תהליכי שינוי ופיתוח ארגוני. יינתן דגש להבנת המשתנים הללו בארגונים המצויים בסביבה דינמית ותחרותית.

3 שש"ס / 3 נ"ז / ש' / 56

א' 62114 ד"ר שרית רשקוביץ ד' 13: 15-15: 45

מבוא למדעי המחשב

מבוא לפרדיגמת התכנות והכרת חומרת המחשב מנקודת מבטו של מפתח תוכנה. הקורס מתייחס להיבטים הנוגעים לחומרת המחשב (מבנה כללי, מעבד, זיכרון, אפיקים ויחידות קלט פלט), וכן לפיתוח תוכנה, פתרון בעיות ופיתוח באלגוריתמים. דגש מיוחד יושם על הבנת והטמעת עקרונות בסיסיים וחשובים בתכנות מערכות מחשבים, אבסטרקציות ומימוש תוך שימוש בשפת הפיתוח פייתון.

3 שש"ס / 4 נ"ז / ש' / 70

א' 62128 ד"ר אהרון ידן ג' 14: 15-16: 45

א' 62128 ד"ר אהרון ידן ד' 08: 30-11: 00

מבוא למדעי המחשב-תרגיל

2 שש"ס / 0 נ"ז / ת'

א' 62128 מר ניר סגל א' 08: 30-10: 00

א' 62128 מר ניר סגל א' 10: 15-11: 45

מבוא למערכות מידע ניהוליות

מתן בסיס והיכרות עם מגוון הנושאים הקשורים בטכנולוגיית מידע בארגונים, בהתייחס לארבעה היבטים: היבט ארגוני ויישומי של מערכות מידע, תשתית טכנולוגית, מחזור חיי מערכת מידע וניהול משאב המידע בארגון. בקורס נעסוק בהבנת המושגים הבסיסיים הקשורים למערכות מידע בארגון, נלמד על רמות וסוגי מערכות המידע בארגון וכן על מושגים הקשורים בטבעו של מצב הצבירה הדיגיטאלי, בחומרה, תוכנה, תקשורת ואינטרנט. הקורס יטפל גם בנושאי ארכיטקטורות של מערכות מידע ומגמות עכשוויות (מחשוב ענן, SOA, קוד פתוח, WEB 2.0). לבסוף נעסוק בהיבטים ניהוליים וכלכליים של מערכות מידע. התרגול בקורס נועד לפתח את כישורי הסטודנטים בעבודתם כעובדי ידע בארגון ויכלול טיפול בנושאי היצרנות האישית תוך שימוש בכלי Office.

3 שש"ס / 4 נ"ז / ש' / 70
א' 62127 ד"ר יוני מזרחי ה' 13: 15-15: 45

מבוא למערכות מידע ניהוליות-תרגיל

2 שש"ס / 0 נ"ז / ת'
א' 62127 מר ניזאר ביטאר א' 08: 30-10: 00
א' 62127 מר ניזאר ביטאר א' 10: 15-11: 45

קורס תמיכה בתכנות

מטרת הקורס להסביר ולהדגים מושגי יסוד בתכנות באמצעות סימולטור המדמה סביבה וירטואלית בה יש לבצע משימות. דרך ביצוע המשימות מתוודע הלומד לסביבת העבודה, לעריכת תוכנית, הידור וניפוי שגיאות. במהלך הלימודים נלמד להגדיר משתנים, להשתמש בפקודות הבסיסיות, להוסיף פקודות חדשות, להשתמש בהתניות ובחזרות, לטפל במקרי קצה, להגדיר אובייקטים ולהפעיל אותם. בקורס יושם דגש גם על טכניקות של עבודת צוות, משובים הדדיים, והשוואת חלופות שונות לפתרון בעיות.

2 שש"ס / 0 נ"ז / ש'
א' 62137 ד"ר אהרון ידן ג' 17: 00-18: 30
א' 62137 ד"ר אהרון ידן ד' 11: 15-12: 45

קורס תמיכה מתמטיקה

מטרת קורס התמיכה במתמטיקה היא לחזק ולהעמיק את ההבנה של מושגים מתמטיים בסיסיים הדרושים ללימודי המתמטיקה בחוג. הנושאים שילמדו: מיומנויות אלגבריות, שיווינונים ואי שוויונים כולל לוגריתמיים ומעריכיים; מושג הקבוצה, הכלה, שייכות, איחוד חיתוך; מושג הפונקציה, חד-חד ערכיות, על, ופונקציה הפוכה; מושגים בהסתברות, תמורות וצירופים; הוכחה באינדוקציה והוכחה בדרך השלילה.

2 שש"ס / 0 נ"ז / ש'
א' 62138 ד"ר תפארת סעדון ה' 11: 15-12: 45

סמסטר ב'

תכנות מונחה עצמים

מטרת הקורס להסביר ולהדגים מושגי יסוד בתכנות מונחה עצמים ועקרונות תכנות באמצעות שפת Java. הקורס יציג את תחביר השפה, ואת עקרונות המימוש של מחלקות העצמים. כמו כן יעסוק הקורס במנגנון התורשה, שימוש בקבצים, חריגות וממשקים חלונאיים. בקורס יעשה שימוש גם במחלקות הספרייה של Java. בתרגול, יתנסו הסטודנטים בתכנון ופיתוח תוכנה בסביבת פיתוח מודרנית לכתיבת תכנות, הידור וניפוי שגיאות.

3 שש"ס / 4 נ"ז / ש' / 65
ק: 62128
ב' 62130 ד"ר רמי רשקוביץ א' 08: 30-11: 00
ב' 62130 ד"ר רמי רשקוביץ א' 11: 15-13: 45

תכנות מונחה עצמים-תרגיל

3 שש"ס / 0 נ"ז / ת'
ב' 62130 מר ניר סגל א' 08: 30-11: 00
ב' 62130 מר ניר סגל א' 11: 15-13: 45

הסתברות

מטרת הקורס היא הקניית כלים הסתברותיים בסיסיים לסטודנט כדי שיוכל לחקור תכונות של אוכלוסיות שונות. הכרת מושגי וחוקי ההסתברות היסודיים כגון: מאורעות, תלות/אי תלות בין מאורעות, נוסחת ההסתברות השלמה, נוסחת בייס. שימוש במשתנים מקריים בדידים ורציפים, חישובי תוחלת ושונות, תלות ומתאם בין משתנים. הכרת התפלגויות שונות ובעיקר ההתפלגות הנורמאלית.

3 שש"ס / 3 נ"ז / ש' / 56
ק: 62125
ב' 62110 ד"ר אילנה לביא ג' 14: 15-16: 45

הסתברות-תרגיל

2 שש"ס / 0 נ"ז / ת'
ב' 62110 מר רז נאות ב' 12: 15-13: 45
ב' 62110 מר רז נאות ב' 14: 15-15: 45

יסודות לוגיקה ותורת הקבוצות

מבוא לתורת הקבוצות-הגדרות בסיסיות, פעולות על קבוצות וכלליהן; מכפלה קרטזית, יחסים ותכונותיהם; יחס שקילות ויחס סדר חלקי. אינדוקציה; פונקציות; עוצמות. מבוא ללוגיקה-תחשיב הפסוקים: התחביר; לוחות אמת וקביעת ערך אמת של פסוק מורכב; טאוטולוגיה, סתירה, שקילות לוגית ונביעה לוגית; מערכות קשרים שלמות. תחשיב הפרדיקטים: שמות עצם, נוסחאות ופסוקים; מבנים והשמות; אמת לוגית וסתירה; גרירה לוגית; קבוצות גדירות.

3 שש"ס / 4 נ"ז / ש' / 56

ב' 62126 ד"ר נעמי שקד ד' 12: 15-14: 45

יסודות לוגיקה ותורת הקבוצות-תרגיל

2 שש"ס / 0 נ"ז / ת'

ב' 62126 גב' אירינה קופמן ב' 12: 15-13: 45

ב' 62126 גב' אירינה קופמן ב' 14: 15-15: 45

חשבונאות למערכות מידע ניהוליות

הקורס חשבונאות למערכות מידע ניהוליות יעסוק בנושאים הקשורים בחשבונאות פיננסית ונושאים הקשורים בחשבונאות ניהולית. **פרקים מחשבונאות פיננסית**: ישויות חשבונאיות, כללי חשבונאות, הזהות החשבונאית, דוחות כספיים-עריכה והצגה, תהליך הרישום החשבונאי, הטיפול החשבונאי בנכסים התחייבויות והון, מבוא לניתוח דוחות כספיים. **פרקים מחשבונאות ניהולית**: סוגי עלויות, נקודת איזון ותקצוב.

3 שש"ס / 3 נ"ז / ש' / 56

ב' 62709 רו"ח אביב רופל ד' 09: 15-11: 45

כלכלה ללא כלכלנים

הקורס עוסק במיקרו כלכלה (פעילות היחידות הקטנות הפועלות במשק). הקורס מתייחס לשתי קבוצות: יצרנים אשר מייצרים את המוצרים והשירותים ומוכרים אותם בשוק, והצרכנים אשר רוכשים את המוצרים. מושגי יסוד הכלולים בקורס: היצע וביקוש, פונקצית הביקוש, פונקצית הייצור, הוצאות הייצור וההיצע, שיווי משקל של פירמה, קביעת מחיר בשוק המוצרים ובשוק גורמי הייצור, ועוד.

4 שש"ס / 4 נ"ז / ש' / 56

ב' 62707 ד"ר סאמי מיעארי ג' 08: 30-11: 45

קורסי חובה-שנה ב'

סמסטר א'

סטטיסטיקה למערכות מידע

מטרת הקורס: שימוש בסטטיסטיקה ככלי לחקר תופעות לא וודאיות. עיבוד והצגת נתונים, חישובי מדדים מתוך מדגם, הכרת סולמות מדידה וסוגי משתנים, סוגי עקומות, הכרת ההתפלגות הנורמלית ושימושיה לפתרון "בעיות נורמאליות", מבחני השערה ואמידת פרמטרים באוכלוסייה תוך שימוש במדדים מדגמיים. אמידת התיאום בין משתנים והערכת עוצמת המודל הליניארי.

3 שש"ס / 3 נ"ז / ש' / 56

ק: 62110

א' 62112 ד"ר אילנה לביא ד' 13:15-15:45

סטטיסטיקה למערכות מידע-תרגיל

2 שש"ס / 0 נ"ז / ת'

א' 62112 מר רז נאות א' 10:15-11:45

מבני נתונים ואלגוריתמים

הקורס סוקר מבני נתונים בסיסיים במדעי המחשב, אלגוריתמים הקשורים אליהם ודוגמאות לשימושיהם. נלמד כיצד לכתוב תוכניות המשתמשות במבני נתונים וכיצד ניתן להעריך את ביצועיהן. בתחילת הקורס נעסוק ברקורסיות פשוטות ובניתוח סיבוכיות של שיטות מיון שונות על מערכים. עיקר הקורס עצמו יוקדש למבני הנתונים של מערכים, מחסנית, תור ורשימות מקושרות, עצים, ערימות וגרפים. נתמקד בהגדרות של מבני נתונים אלה, באלגוריתמים הפועלים עליהם ובשימושיהם. יישום הנושאים השונים שילמדו בקורס יתבצע באמצעות שפת JAVA.

4 שש"ס / 6 נ"ז / ש' / 56

ק: 62130 או 62118

א' 62202 ד"ר אילנה לביא ד' 08:30-10:00, ה' 11:15-12:45

מבני נתונים ואלגוריתמים-תרגיל

4 שש"ס / 0 נ"ז / ת'

א' 62202 מר ניזאר ביטאר א' 12:15-15:45

מבוא לפסיכולוגיה חברתית

הקורס עוסק בניתוח תחומי מחקר מרכזיים בפסיכולוגיה חברתית: תפיסה חברתית ותהליכי ייחוס, אינטראקציה חברתית, כוח, השפעה והבנה חברתית של ה"עצמי", עמדות ושינוי עמדות, קונפורמיות וצייתנות, תהליכים קבוצתיים ומנהיגות והתנהגות קולקטיבית. יינתן דגש למשתנים הקשורים באופן ישיר לסביבות ארגוניות ולתחום מערכות המידע. כמו כן נעסוק במהותה של הפסיכולוגיה החברתית כתחום מדעי ונתייחס לערכים ולמתודות המדעיות המשמשים בה.

3 שש"ס / 3 נ"ז / ש' / 56

א' 62132 ד"ר שרית רשקוביץ ד' 10:15-12:45

תקשורת מחשבים

קורס להעמקת הידע בתקשורת נתונים ורשתות תקשורת. הקורס יקיף טכנולוגיות, חומרה ותוכנה. דגש יושם על העקרונות לפיהם מתוכננות רשתות תקשורת (למשל מודל שבע השכבות של OSI), בליווי דוגמאות מעשיות לרשתות נפוצות כמו רשת ה-Ethernet, הרשת האלחוטית בטכנולוגיית WiFi וכן הצגת עקרונות הפעולה הבסיסיים של רשת ה-Internet.

3 שש"ס / 3 נ"ז / ש' / 56

א' 62131 פרופ' איגור קנובסקי ה' 13:15-15:45

מבוא ל-ERP

ניהול עסקי מתקדם מבוסס על התייחסות כוללת ומשולבת לתפקוד העסק ומחייבת תשתית ממוחשבת משולבת התומכת בתפקודים אלה. מערכת ERP נותנת מענה לדרישה זו כאשר היא כורכת בתוכה ניהול ותפעול של רכש, ייצור, מלאי, מכירות, שירות, כוח אדם וכספים. הקורס מתרכז בהתפתחות מערכות IT ארגוניות עד למודל ה-ERP, מבנה ומרכיבי מערכת ה-ERP בין זרימת חומר לזרימת נתונים בארגון העסקי ומושגים בסיסיים בעולם זה.

3 שש"ס / 3 נ"ז / ש' / 56

ק: 62127 (מעודכן נכון ל-03.08.10)

א' 62700 מר יוסי לביא ה' 08:30-11:00

סמסטר ב'

מבוא למסדי נתונים

מטרת הקורס היא להכיר את עקרונות הניהול והבניה של מסד הנתונים הטבלאי ואת עקרונות שלילת המידע ממנו באמצעות שפת SQL. במסגרת זו נלמד את המודל התפיסתי, והלוגי, חוקי נרמול, אלגברה רלציונית, שפת SQL, טריגרים ופרוצדורות, הגדרת הרשאות ואדמיניסטרציה ועוד. למידת SQL תתבצע בסביבת MySQL.

3 שש"ס / 4 נ"ז / ש' / 65

ק: 62202

ב' 62140 ד"ר אילנה לביא ה' 08: 30-11: 00

מבוא למסדי נתונים-תרגיל

2 שש"ס / 0 נ"ז / ת'

ב' 62140 מר ניזאר ביטאר א' 08: 30-11: 00

אפיון ותכנ מערכות מידע

מטרת הקורס היא הענקת ידע בנושאים הקשורים לתהליך פיתוח תוכנה החל משלב ייזום מערכת המידע, המשך בהגדרת דרישות, ניתוח ואפיון, ועד עיצוב ופיתוח. הקורס יקנה מושגים בסיסיים הקשורים לתהליך פיתוח מערכת מידע בגישה תהליכית, ובגישה מונחית עצמים עפ"י מתודולוגית UML, כולל שימוש בתרשים פעילות, תרשים מחלקות, תרשימי אינטראקציה ומצבים. הסטודנטים יתנסו בפרויקט מעשי תוך שימוש בכלי CASE.

3 שש"ס / 4 נ"ז / ש' / 56

ק: 62130 או 62118

ב' 62133 ד"ר רמי רשקוביץ ב' 11: 15-13: 45

אפיון ותכנ מערכות מידע-תרגיל

2 שש"ס / 0 נ"ז / ת'

ב' 62133 גב' נעמי אונקלוס א' 10: 15-11: 45

יסודות הניהול

הקורס מקנה מושגי יסוד וכלים לניתוח המבנה הארגוני ואופן פעולתם של ארגונים מסורתיים ומודרניים. בין הנושאים הנלמדים: מאפייני הארגונים הביורוקרטיים, המשותף והמבדיל בין ארגונים ציבוריים ופרטיים, הגורמים המשפיעים על הנעה בעבודה, התמודדות עם שינויים, תרבות ארגונית, דינאמיקה קבוצתית בארגונים, תקשורת ארגונית והדרכים לייעל אותה, לחצים ושחיקה בעבודה והדרכים להתמודד איתם והארגון וסביבתו.

3 שש"ס / 3 נ"ז / ש' / 56

ב' 62134 ד"ר מוטי נצר ב' 14: 15-16: 45

מבוא לטכנולוגיות אינטרנט

הקורס מקנה ידע בסיסי על טכנולוגיות אינטרנט: HTML, HTTP, Client-Server, DNS, משאבי אינטרנט, פיתוח אתרי אינטרנט, JavaScript, DHTML, CSS, XML, XSL.

3 שש"ס / 3 נ"ז / ש' / 56

ק: 62131 או 62206

ב' 62600 פרופ' איגור קנובסקי ה' 11: 15-13: 45

מנשק אדם מחשב

הקורס עוסק בתכנון ועיצוב מנשקי אדם מחשב והערכת שימושיות (usability). מטרת הקורס היא ללמוד נושאים הקשורים במנשק אדם מחשב והמשפיעים על הערכה, עיצוב, יישום ושימוש של מערכות מחשב אינטראקטיביות המופעלות בסביבות שונות כגון פנים ארגוניות, אינטרנט או ניידות. הקורס מלווה במעבדה לצורך התנסות בעיצוב והערכה.

3 שש"ס / 3 נ"ז / ש' / 56

ק: 62130 או 62118

ב' 62135 ד"ר לילך ערמוני-שמעוני ב' 08: 30-11: 00

קורסי חובה-שנה ג'

סדנה בניתוח מערכות

הסדנה נועדה לספק את הבסיס לפרויקט הגמר. הסדנה בנויה על ידע שנצבר בקורסים קודמים, וכוללת בנוסף הרצאות המתמקדות בהיבטים נוספים של הפיתוח כגון מהות תפקיד מנתח המערכות, חקר ישימות והערכת חלופות, ניתוחי עלות תועלת, היבטים שונים בניהול פרויקט פיתוח, עבודת צוות ואחזקה. הלימוד יתבצע בעיקר דרך ניתוח אירועים, וכתיבת מסמכי פיתוח.

3 שש"ס / 3 נ"ז / ש' / 56

ק: 62127 וגם 62133 וגם 62140

א' 62302 ד"ר רמי רשקוביץ ב' 11:15-13:45

א' 62302 ד"ר רמי רשקוביץ ב' 14:15-16:45

סדנה בניתוח מערכות-תרגיל

3 שש"ס / 0 נ"ז / תר'

א' 62302 גב' נעמי אונקלוס א' 08:30-11:00

אבטחת מידע

הקורס נועד לסייע לסטודנטים להכיר את נושא אבטחת המידע, ולזהות את הסיכונים הקיימים כיום לארגונים ולאנשים פרטיים כתוצאה מעבודה ברשת. הסטודנטים ירכשו כלים ויכירו את עולם התוכן של אבטחת המידע על שלושת רבדיו: תשתית פרוטוקול TCP/IP, שרתים וגישה למידע (הקשחת שרתים וחומת אש Fire Wall).

3 שש"ס / 3 נ"ז / ש' / 56

ק: 62131 וגם 62140 (מעודכן נכון ל-03.08.10)

א' 62610 ד"ר תמיר כהן ב' 11:15-13:45

א' 62610 ד"ר תמיר כהן ב' 14:15-16:45

פרויקט גמר

פרויקט הגמר נועד לסכם את הידע והמיומנויות שנרכשו במהלך לימודי הקורסים השונים ולממש במסגרת פרויקט תוכנה אמיתי. כחלק מהפרויקט נדרשים הסטודנטים להדגים את יכולתם בפיתוח פרויקטים ברמה הנדרשת מאנשי תוכנה מתחילים. פרויקט הגמר אשר מתפרס על פני שני סמסטרים כולל את כל שלבי מחזור החיים החל מייזום ועד יישום אב-טיפוס. פרויקט גמר א' כולל את השלבים הראשונים (ייזום, איסוף דרישות, אפיון וניתוח כולל הכנת מסמך ניתוח מפורט), ובחלקו השני (פרויקט גמר ב') יידרש הסטודנט להמשיך את הפיתוח עד הבאת המערכת למצב עבודה מלא, כולל תיעוד בקוד המקור ותיעוד נילוה (מדריך למשתמש, תיק תחזוקה).

6 שש"ס / 6 נ"ז / פר' / 65

ק: 62133

ש' 62403 ד"ר אהרון ידן (בתיאום עם המרצה)

ש' 62403 פרופ' איגור קנובסקי (בתיאום עם המרצה)

ש' 62403 ד"ר רמי רשקוביץ (בתיאום עם המרצה)

ש' 62403 מר יוסי לביא (בתיאום עם המרצה) (מעודכן נכון ל-05.10.10)

ניהול איכות תוכנה

הקורס דן בנושאי אבטחת איכות בתוכנה (כולל תוכנות ERP), החל משלב הדרישות ועד התחזוקה. בקורס ילמדו הנושאים הבאים: מתודולוגיות לפיתוח מערכות מידע, מאפייני איכות של מערכות מידע, REVIEWS, בדיקות תוכנה במהלך הפיתוח, ניהול תצורה, מדדים (METRICS), תקני איכות ISO 9000-3 ועוד.

3 שש"ס / 3 נ"ז / ש' / 56

ק: 62133

ב' 62300 ד"ר ליאוניד טולצ'ין א' 12:15-14:45

ניהול פרויקטי תוכנה

הקורס נועד להקנות את העקרונות של ניהול פרויקטי תוכנה בסביבה מודרנית משתנה. הבנת הפעילויות ומהות תפקיד מנהל הפרויקט. זיהוי בעיות, מגמות ותהליכים במהלך חיי הפרויקט. פיתוח אמצעים (כמותיים ואיכותיים) לשיפור יכולת הניהול וההתמודדות עם בעיות.

3 שש"ס / 3 נ"ז / ש' / 56

ק: 62302

ב' 62902 ד"ר אהרון ידן ד' 08:30-11:00

אחזור מידע

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

3 שש"ס / 3 נ"ז / ש' / 56

ק: 62125

ב' 62608 פרופ' איגור קנובסקי ד' 14:15-16:45

ניתוח וקבלת החלטות

מטרת הקורס היא הקניית הבנה בניסוח וניתוח של בעיות החלטה, ובעיקר בתנאי אי-וודאות. במהלך הקורס נידונים מודלים שונים של קבלת החלטות. הסטודנטים יכירו את הכלים האנליטיים הבסיסיים, התיאוריות המרכזיות והממצאים האמפיריים בתחומי ידע שונים העוסקים בחקר החלטות. הקורס עוסק גם בתהליכי קבלת החלטות בקבוצה וגם שימוש בתוכנות לתמיכה בקבלת החלטות.

3 שש"ס / 3 נ"ז / ש' / 56

ק: 62112

ב' 62136 ד"ר מיכאל וישנבצקי ב' 14:15-16:45

~~ב' 62136 פרופ' חוה זינגלמן ב' 14:15-16:45~~ **בוטל (מעודכן נכון ל- 01.09.10)**

שנה ג'-סמינריונים

* יש ללמוד סמינריון אחד מהסמינריונים המוצעים.

סמינריון עיוני-למידה מרחוק

נושא הלמידה, ההכשרה המקצועית וההתפתחות האישית תופס תאוצה רבה בארגונים המודרניים בפרט ובחברה בכלל. טכנולוגיית האינטרנט פתחה אופקים עסקיים חדשים בתחום של אספקת שירותי למידה והכשרה וירטואליים. במסגרת הסמינריון ייבחנו אספקטים שונים של השימוש באינטרנט בתחום הנקרא E-Learning אשר הוגדר כאחד התחומים ה"חמים" בעתיד בתחום האינטרנט.

3 שש"ס / 3 נ"ז / ס' / 65

א' 62501 ד"ר אילנה לביא ב' 08:30-11:00

נושאים מתקדמים במערכות מידע

בשנים האחרונות מתפתחת בעולם המחשוב מגמה של הוצאת מערכות המחשוב הארגוניות למיקור חוץ, ורשת האינטרנט המתפתחת ורשתות התקשורת המהירות מאפשרות כיום למשתמשי הארגון לגשת למערכות המותקנות בשרתים מרוחקים, בטכנולוגיה הנקראת מחשוב ענן (Cloud Computing), ובכך מאפשרות לארגון לצרוך שירותי מחשוב בדומה לאופן בו הוא צורך שירותי חשמל, ולשלם עבור השימוש בלבד. לתופעה זו השלכות נרחבות על העולם העסקי בכלל ועל עולם המחשוב בפרט, במגוון אספקטים: כלכליים, ניהוליים, וטכנולוגיים. בסמינר נדון בנושאים שונים הנוגעים למחשוב ענן דרך סקירת מאמרים, ספרי עיון, והערכה של יישומי ענן.

3 שש"ס / 3 נ"ז / ס' / 65

ק: 62210 או 62133

ב' 62503 ד"ר רמי רשקוביץ ב' 08:30-11:00

קורסי בחירה בחוג

תכנות מתקדם מבוסס Java

הענקת ידע מתקדם בתכנות מונחה עצמים בשפת התכנות Java. בקורס יילמד לעומק מושג המחלקה (כולל מחלקות פנימיות, אנונימיות וכד'), מנגנון התורשה, מחלקות אבסטרקטיות, שיטות אבסטרקטיות, ממשקים, פולימורפיזם, שימוש במאריזים, זריקת ותפיסת חריגות, ממשקי משתמש, קלט/פלט, וספריות Java.

3 שש"ס / 3 נ"ז / ש' / 56

ק: 62118 או 62130

א' 62903 פרופ' איגור קנובסקי ג' 30: 16-00: 14 (מעודכן נכון ל- 01.08.10)

מערכות מבוזרות ושירותי WEB

הקורס עוסק בעקרונות של מערכות מידע מבוזרות, כולל ארכיטקטורה, מהימנות ואבטחה. הדגש הינו על מערכות מבוזרות ומימושן ע"י שרותי Web. במסגרת הקורס סטודנטים ילמדו מה הם Web Services ואיך באמצעותם פותרים בעיות בבניית מערכות מידע פנים ארגוניות ובין ארגונים.

3 שש"ס / 3 נ"ז / ש' / 56

ק: 62118 או 62130

א' 62901 פרופ' איגור קנובסקי ג' 45: 11-09: 15

מימוש מערכות מסדי נתונים

הקורס יעסוק בנושאים הקשורים למימוש מערכות מסד נתונים. בין השאר תוצג ארכיטקטורה של מסד נתונים, מימוש אינדקסים (BTree, Hash), תכנון ואופטימיזציה של שאילתות, ניהול תנועות, בקרת מקביליות במסד נתונים מרכזי ומבוזר, התאוששות מנפילות במסד נתונים מרכזי ומבוזר. הסטודנטים יתנסו בכתיבת ויישום אלגוריתמים בסביבת קבצי XML ו-XQuery המדמה סביבת מסד נתונים.

3 שש"ס / 3 נ"ז / ש' / 56

ק: 62140

א' 62907 ד"ר רמי רשקוביץ א' 45: 15-13: 15

מימוש מערכות מסדי נתונים-תרגיל

2 שש"ס / 0 נ"ז / תר'

א' 62907 גב' נעמי אונקלוס א' 45: 12-11: 15

ארכיטקטורת מערכות

הקורס מקנה הבנה בסיסית בפעילות ומבנה חומרת המחשב, תוך שימת דגש על השינויים הטכנולוגיים והמגמות במחשוב העתיד. הנושאים שיועברו כוללים: פרספקטיבה היסטורית, סיווג מחשבים, ארכיטקטורות המעבד (CISC, RISC, ריבוי ליבות ווירטואליזציה), טכניקות להאצת ביצועים, זיכרון (מבנה, ארגון, היררכיה), קלט/פלט, דיסקים (מבנה, עקרונות עבודה, RAID), ריבוי מעבדים, מחשבים מקביליים ומחשוב ענן, ומגמות חדשות של תוכנה, תשתית וארכיטקטורה כשירות.

3 שש"ס / 3 נ"ז / ש' / 56

ק: 62128 וגם 62131

ב' 62905 ד"ר אהרון ידן ד' 45: 13-11: 15

מתודולוגית ניהול, ניתוח והטמעת ERP

מטרת הקורס הינה הקניית ידע עיוני ומעשי בתהליך בחירת והטמעת מערכת ERP בארגון, תוך שימת דגש על ההבדלים המהותיים בין יישום מערכת ERP למערכות IT אחרות. הקורס מתרכז בעיקרי מחזור החיים של מערכת ERP: תהליך ההחלטה למעבר למערכת ERP, הקמת צוות פרויקט, תהליך בחינה והגדרה, תהליכי פיתוח/PILOT/יישום, תהליך הדרכה ותמיכה בהטמעה, שימוש, הערכה מחדש ושיפורים, החלטה למעבר למערכת ERP חדשה.

4 שש"ס / 4 נ"ז / ש' / 56

ק: 62700

ב' 62705 מר יוסי לביא א' 45: 11-08: 30

הטמעת מערכות מידע

יישום מערכת מידע בארגון נכשל לעיתים קרובות לא עקב בעיות טכנולוגיות אלא עקב התעלמות מהאינטראקציה בין סביבת המחשוב, הארגון (תורת הארגונים) והמשתמש (היחיד). נקודת המוצא של הקורס היא שיישום מערכת מידע הינו מקרה מיוחד של תהליך שינוי ארגוני מתוכנן. תהליך היישום מתחיל עם ייזום הפרויקט, במקביל לתהליך פיתוח המערכת ועד יישום מלא, דהיינו המערכת בשימוש מלא על ידי המשתמשים. הקורס ישאף לטפל גם ברמות הטמעה של מערכות מידע מעבר לרמת הארגון (רמה מוניציפאלית ורמת מדינה) ולחשוף את הסטודנטים לסוגיות רחבות כגון נושאי צמצום פערים דיגיטאליים.

3 שש"ס / 3 נ"ז / ש' / 56

ק: 62114 וגם 62133

ב' 62911 ד"ר יוני מזרחי ב' 45:13-15:11

בינה מלאכותית קוד קורס 63304 **בוטל** (מעודכן נכון ל-01.09.10)

מערכות סימולציה וניהול תהליכים

תהליכים עסקיים משפיעים באופן ישיר על ביצועי הארגון, עלויות, רווחים, מערכת היחסים עם לקוחות, שותפים עסקיים ועובדים. Business Process Management (BPM) הינו מונח כללי המתאר אוסף של שירותים וכלים המאפשרים לארגון לנהל תהליכים עסקיים, ולהפוך תהליכים עסקיים ייעודיים, ליתרון תחרותי ועסקי. ניהול תהליכים עסקיים (BPM) מאפשר להתאים את התהליכים ליעדים האסטרטגיים של הארגון. באמצעות שילוב ניהול תהליכים עסקיים ומערכות סימולציה ממוחשבות ניתן לנתח ולהבין תהליכים, התנהגות מערכות מורכבות וארגונים, לבחון ביצועים ולהעריך חלופות והשפעת שינויים.

3 שש"ס / 3 נ"ז / ש' / 56

ק: 62130 או 62118

ב' 62909 ד"ר דודי ברגמן ד' 45:13-15:11

מבוא לרשתות ניירוניים קוד קורס 62918 **בוטל** (מעודכן נכון ל-01.09.10)