שנתון
תואר ראשון
במערכות מידע
(B.Sc.)
לשנת תשפ"ז
2026-2027

תוכן עניינים

תכנית הלימודים.....3
תנאי קדם.....10
תיאור מקצועות הלימוד.....13
לוח שנה אקדמי.....26

תכנית הלימודים לתואר ראשון במערכות מידע תשפ"ז

על מנת להשלים תואר ראשון במערכות מידע, סטודנט צריך ללמוד 122 נ"ז לתואר.

התואר מורכב מ:

- **111 נ"ז קורסי חובה**
- **9 נ"ז קורסי בחירה**
- **2 נ"ז אנגלית**

<u>שימו לב:</u>

על פי החלטת המל"ג כל סטודנט וסטודנטית שהחלו לימודיהם במערכת ההשכלה הגבוהה בישראל החל משנה"ל תשפ"ב, מחויבים ללמוד לפחות שני קורסים בשפה האנגלית במהלך לימודי התואר הראשון, גם אם התקבלו עם פטור באנגלית. הקורסים אותם מחויב.ת כל סטודנט.ית ללמוד נקבעים בהתאם לרמת האנגלית שלו.ה בעת הקבלה ללימודים, לפי המפתח הבא:

1. סטודנטים שהתקבלו ברמת פטור נדרשים ללמוד שני קורסי תוכן.
2. סטודנטים שנדרשים ללמוד קורס אנגלית אחד (מתקדמים ב') לשם הגעה לרמת פטור נדרשים ללמוד קורס תוכן אחד נוסף.
3. סטודנטים שנדרשים ללמוד שני קורסים ומעלה לשם הגעה לפטור אינם מחויבים ללמוד קורסי תוכן באנגלית.

שנה א' (מחזור תשפ"ז)

שם קורס	שם המרצה	קוד הקורס	מתכונת	שעות שבועיות	נקודות זכות
אנגלית רמת מתקדמים ב'		1027	סמסטריאלי	4	2
מבוא למדעי המחשב	ד"ר סעיד עסלי	6150	מסלול אוקטובר - סמסטר א' מסלול פברואר – סמסטר ב'	4/3	5
מבוא למדעי המחשב- תרגול (בנפרד ממדעי המחשב בסמ' א)	גב' סיון כהן	6150	מסלול אוקטובר - סמסטר א' מסלול פברואר – סמסטר ב'	2/3	

שם קורס	שם המרצה	קוד הקורס	מתכונת	שעות שבועיות	נקודות זכות
מתמטיקה בדידה	ד"ר אורלי בארשבסקי / ד"ר נועה לוינשטיין	6151	מסלול אוקטובר - סמסטר א' מסלול פברואר – סמסטר ב'	3	3.5
מתמטיקה בדידה- תרגול	גב' ניקול צאירי	6151	מסלול אוקטובר - סמסטר א' מסלול פברואר – סמסטר ב'	1	
מבוא למערכות מידע ויישומי מחשב	פרופ' אבי יוסיפוף	6153	מסלול אוקטובר - סמסטר א' מסלול פברואר – סמסטר ב'	3	4
מבוא למערכות מידע ויישומי מחשב תרגול	פרופ' אבי יוסיפוף	6153	מסלול אוקטובר - סמסטר א' מסלול פברואר – סמסטר ב'	2	
חשבון אינפי 1	ד"ר אורלי בארשבסקי	6152	סמסטר ב'	4	5
חשבון אינפי 1- תרגול	מר בן להב	6152	סמסטר ב'	2	
מבני נתונים	ד"ר בוטמן אילת/ ד"ר אלי פקר	6157	מסלול אוקטובר - סמסטר ב' מסלול פברואר – סמסטר קיץ	4	5
מבני נתונים- תרגול (בנפרד ממדעי המחשב)	ד"ר סעיד עסלי / מר דור הרסט	6157	מסלול אוקטובר - סמסטר ב' מסלול פברואר – סמסטר קיץ	2	
אפיון ניתוח ועיצוב מערכות מידע	מר שני הרשקוביץ	6159	מסלול אוקטובר - סמסטר ב' מסלול פברואר – סמסטר קיץ	3	3.5

שם קורס	שם המרצה	קוד הקורס	מתכונת	שעות שבועיות	נקודות זכות
אפיון ניתוח ועיצוב מערכות מידע - תרגול	מר אורי סאל	6159	מסלול אוקטובר - סמסטר ב' מסלול פברואר – סמסטר קיץ	1	
היסטוריה ופילוסופיה של חישוב - **מקוון**	ד"ר סעיד עסלי	6154	סמסטר ב'	2	2
הסתברות – הרצאה + תרגול	ד"ר אסף שריג	6156	סמסטר קיץ	1 + 3 (תרגול)	3.5
אלגברה ליניארית 1	ד"ר אורלי בארשבסקי	6155	סמסטר קיץ	3	4
אלגברה ליניארית 1 – תרגול	מר בן להב	6155	סמסטר קיץ	2	
מסדי נתונים	ד"ר נועה גרדוביץ	6158	סמסטר קיץ	3	3.5
מסדי נתונים- תרגול (בנפרד ממדעי המחשב)	גב' סיון כהן	6158	סמסטר קיץ	1	

סה"כ נקודות זכות חובה שנה א': 39 נ"ז + 2 נ"ז אנגלית

שנה ב' (מחזור תשפ"ו)

שם קורס	שם המרצה	קוד הקורס	מתכונת	שעות שבועיות	נקודות זכות
מערכות מידע ניהוליות		6161	סמסטר א'	4	5
מערכות מידע ניהוליות- תרגול בזום	מר אור אלרואי	6161	סמסטר א'	2	
סטטיסטיקה	ד"ר אסף שריג	6163	סמסטר א'	3	3.5
סטטיסטיקה- תרגול	ד"ר אסף שריג	6163	סמסטר א'	1	
אלגוריתמים 1	פרופ' נתן נתניהו	6162	סמסטר א'	4	5

שם קורס	שם המרצה	קוד הקורס	מתכונת	שעות שבועיות	נקודות זכות
אלגוריתמים 1- תרגול		6162	סמסטר א'	2	
אלגברה ליניארית 2	ד"ר ילנה קזקביץ	6160	סמסטר א'	3	4
אלגברה ליניארית 2- תרגול	מר בן להב	6160	סמסטר א'	2	
מבוא לתכנות מונחה עצמים	ד"ר אלי פקר	6164	סמסטר ב'	4	5
מבוא לתכנות מונחה עצמים- תרגול		6164	סמסטר ב'	2	
בינה עסקית: מחסני נתונים	מר אורי סאל	6166	סמסטר ב'	4	4.5
בינה עסקית: מחסני נתונים- תרגול	גב' רעות גת	6166	סמסטר ב'	1	
מבוא לאופטימיזציה	פרופ' אבי יוסיפוף	6167	סמסטר ב'	4	3.5
יסודות הסייבר	מר אמיר שאול	6165	סמסטר ב'	3	3.5
יסודות הסייבר- תרגול	מר אמיר שאול	6165	סמסטר ב'	1	
תכנון וניהול מסדי נתונים NOSQL	ד"ר נועה גרדוביץ	6168	סמסטר קיץ	3	4.5
תכנון וניהול מסדי נתונים NOSQL- תרגול	גב' סיון כהן	6168	סמסטר קיץ	2	
היבטים משפטיים במערכות מידע - **(נלמד בזום מרחוק)**	ד"ר רונית דוניץ-קידר	6503	סמסטר קיץ	3	3

סה"כ נקודות זכות חובה שנה ב': 41.5 נ"ז

שנה ג' (מחזור תשפ"ה)

שם קורס	שם המרצה	קוד הקורס	מתכונת	שעות שבועיות	נקודות זכות
סדנה לפרויקטים- פרויקט גמר	פרופ' אבי יוסיפוף	6172	קורס שנתי סמסטר א' + ב' – פגישות אישיות	3	6
מבוא למדע הנתונים וכריית נתונים	ד"ר יונתן אלון	6504	סמסטר א'	3	4
מבוא למדע הנתונים וכריית נתונים – **נלמד בזום**	מר אור אלרואי	6504	סמסטר א'	2	
מבוא למשפט עסקי (**מקוון**)	ד"ר ליאור דוידאי	8057	סמסטר א'	3	3
מבוא לפיננסים למערכות מידע	פרופ' אבי יוסיפוף מר נתי נוישטיין	6177	סמסטר א'	4	4
יזמות עסקית	ד"ר דוד אלקחר	8312	סמסטר ב'	3	3
מבוא למערכות מידע לוגיסטיות	מר אחיעד מינס	6174	סמסטר ב'	3	3.5
מבוא למערכות מידע לוגיסטיות- תרגול	מר אחיעד מינס	6174	סמסטר ב'	1	
אסטרטגיה עסקית (**מקוון**)	גב' רעות רת	8226	סמסטר ב'	3	3
מבוא לקניין רוחני - **מקוון**	ד"ר רונית דוניץ-קידר	5228	סמסטר ב'	2	2
סמינריון למערכות מידע (קבוצה 1)	פרופ' אבי יוסיפוף	6176	סמסטר ב'	2	2

סה"כ נקודות זכות שנה ג': 30.5 נ"ז

קורסי בחירה – שנים ב'-ג'

- סה"כ צריך ללמוד 3 קורסי בחירה במהלך התואר.
- יש לשים לב לתנאי קדם בקורסי בחירה.
- מספר המקומות בקורסי הבחירה מוגבל. הרישום על בסיס מקום פנוי, יש להירשם בנפרד.

שם הקורס	שם המרצה	מס' קורס	מועד	נקודות זכות	שעות שבועיות
Introduction to Artificial Intelligence (AI) Applications over the Web	ד"ר נועה גורדוביץ	6202	נלמד בסמסטר א' קורס מקוון – יקבעו 3 מפגשים	3	3
נושאים מתקדמים בלמידה חישובית	ד"ר יונתן (ג'וני) אלון	6188	סמסטר א' בימי שלישי בין השעות 19:30-22:00	3	3
ניהול פרויקטים	ד"ר ניצן סוויד	3221	סמסטר ב' בימי שני בין השעות 19:00-21:30	3	3
עיבוד תמונה	פרופ' נתן נתניהו	6197	סמסטר א' בימי ראשון בין השעות 16:30-18:00	2	3
עיבוד תמונה - תרגול		6197	סמסטר א' בימי ראשון בין השעות 18:15-18:00	1	

שם הקורס	שם המרצה	מס' קורס	מועד	נקודות זכות	שעות שבועיות
פיתוח Web	ד"ר נועה גרדוביץ'	6502	סמסטר א' בימי ראשון בין השעות 19:30-22:00	3	3
מבוא לבינה מלאכותית	פרופ' אבי יוסיפוף	6182	סמסטר א' בימי שלישי בין השעות 16:00-18:30	3	3
למידה חישובית	פרופ' אבי יוסיפוף	6186	סמסטר ב' בימי שישי בין השעות -10:30 13:00	3	3
מערכות מידע גאוגרפיות		6500	סמסטר ב' בימי ראשון בין השעות 16:00-19:00	3	3
שיטות נומריות - שיעור+תרגול	פרופ' נתן נתניהו	6196	סמסטר קיץ בימי שלישי בין 15:00-18:30 ובימי שישי בין 09:00-10:30	3.5	4

<u>הערות</u>:

- חובתו של התלמיד לוודא שעמד בכל המטלות הנדרשות לסיום התואר.
- התלמיד מתבקש לשים לב למספר נ"ז בקורסי החובה המצויינים בכל שנה כי יש לכך השלכות על הכללות ברשימת דיקן לצורך הצטיינות, עיין סעיף יז' בתקנון הלימודים ובנספח תלמידים מצטיינים.
- המערכת כפופה לשינויים. במידה ויש אי התאמה בין האמור לבין המערכת הממוחשבת. המערכת הממוחשבת גוברת.

תנאי קדם

שנה א'

מספר קורס	שם קורס	סמסטר נלמד	מספר קורס נדרש כתנאי קדם	שם קורס נדרש כתנאי קדם	סמסטר נלמד	שנת לימוד	האם ניתן במקביל
6157	מבני נתונים	ב, קיץ	6150	מבוא למדעי המחשב	א, ב	1	לא
6158	מסדי נתונים	קיץ	6150	מבוא למדעי המחשב	א, ב	1	לא
			6151	מתמטיקה בדידה	א, ב	1	לא
6159	איפיון, ניתוח ועיצוב מערכות מידע	ב, קיץ	6153	מבוא למערכות מידע ויישומי מחשב	א, ב	1	לא

שנה ב'

מספר קורס	שם קורס	סמסטר נלמד	מספר קורס נדרש כתנאי קדם	שם קורס נדרש כתנאי קדם	סמסטר נלמד	שנת לימוד	האם ניתן במקביל
6160	אלגברה ליניארית 2	א	6155	אלגברה ליניארית 1	קיץ	1	לא
6161	מערכות מידע ניהוליות	א	6158	מסדי נתונים	קיץ	1	לא
			6159	איפיון, ניתוח ועיצוב מערכות מידע	ב, קיץ	1	לא
6162	אלגוריתמים 1	א	6151	מתמטיקה בדידה	א, ב	1	לא
			6157	מבני נתונים	ב, קיץ	1	לא
6163	סטטיסטיקה	א	6156	הסתברות	קיץ	1	לא
6164	מבוא לתכנות מונחה עצמים	ב	6157	מבני נתונים	ב, קיץ	1	לא
6165	יסודות הסייבר	ב	6158	מסדי נתונים	קיץ	1	לא
6166	בינה עסקית: מחסני נתונים	ב	6161	מערכות מידע ניהוליות	א	2	לא
			6163	סטטיסטיקה	א	2	לא
6167	מבוא לאופטימיזציה	ב	6155	אלגברה ליניארית 1	קיץ	1	לא
6168	תכנון וניהול מסדי נתונים NOSQL	קיץ	6158	מסדי נתונים	קיץ	1	לא

שנה ג'

מספר קורס	שם קורס	סמסטר נלמד	מספר קורס נדרש כתנאי קדם	שם קורס נדרש כתנאי קדם	סמסטר נלמד	שנת לימוד	האם ניתן במקביל
5228	מבוא לקניין רוחני	א	8057	משפט עסקי	א	3	כן
6172	סדנה לפרוייקטים	שנתי	6161	מערכות מידע ניהוליות	א	2	לא
			6163	סטטיסטיקה	א	2	לא
			6168	תכנון וניהול מסדי נתונים NOSQL	קיץ	2	לא
6174	מבוא למערכות מידע לוגיסטיות	ב	6161	מערכות מידע ניהוליות	א	2	לא
6176	סמינריון למערכות מידע	ב	6161	מערכות מידע ניהוליות	א	2	לא
			6163	סטטיסטיקה	א	2	לא
			6168	תכנון וניהול מסדי נתונים NOSQL	קיץ	2	לא
6177	מבוא לפיננסים למערכות מידע	א	6156	הסתברות	קיץ	1	לא
6504	מבוא למדע הנתונים וכריית נתונים	א	6160	אלגברה ליניארית 2	א	2	לא
			6163	סטטיסטיקה	א	2	לא
			6166	בינה עסקית: מחסני נתונים	ב	2	לא

קורסי בחירה

מספר קורס	שם קורס	סמסטר נלמד	מספר קורס נדרש כתנאי קדם	שם קורס נדרש כתנאי קדם	סמסטר נלמד	שנת לימוד	האם ניתן במקביל
			6151	מתמטיקה בדידה	א, ב	1	לא
6182	מבוא לבינה מלאכותית	א	6157	מבני נתונים	ב, קיץ	1	לא
			6155	אלגברה ליניארית 1	קיץ	1	לא
			6158	מסדי נתונים	קיץ	1	לא
			6162	אלגוריתמים 1	א	2	לא
6186	למידה חישובית	ב	6163	סטטיסטיקה	א	2	לא
			6155	אלגברה ליניארית 1	קיץ	1	לא
			6156	הסתברות	קיץ	1	לא
6197	עיבוד תמונה	א	6162	אלגוריתמים 1	א	2	לא
6202	Introduction to Artificial Intelligence	א	6150	מבוא למדעי המחשב	א, ב	1	לא
6500	מערכות מידע גיאוגרפיות	ב	6158	מסדי נתונים	קיץ	1	לא
6501	ניהול פרויקטים	א	6159	איפיון, ניתוח ועיצוב מערכות מידע	ב, קיץ	1	לא
6502	פיתוח WEB	א	6164	מבוא לתכנות מונחה עצמים	ב	2	לא

תיאור מקצועות הלימוד

קורסי רמה באנגלית

בהתאם להנחיות המועצה להשכלה גבוהה (מל"ג), על כל סטודנט להשלים את כל הרמות באנגלית לא יאוחר מאמצע השנה השלישית ללימודים לתואר. על כן יש להתחיל עם קורסי אנגלית כבר מהסמסטר הראשון ללימודים על מנת לא לעכב את קבלת התואר.

על כל סטודנט להציג ציון אמיר"ם/ אמ"יר /פסיכומטרי המעיד על רמת האנגלית שלו, לכל המאוחר עד לסוף סמס' א' של שנה"ל תשפ"ו.

להלן טבלת סיווג רמת האנגלית וחובות האנגלית לתואר עפ"י הציון שהתקבל בבחינת המיון:

ציון אמיר"ם /פסיכומטרי	רמת האנגלית הנלמדת בתואר	הקורסים שנדרש ללמוד ולעבור
50-69	טרום בסיסי א'	טרום בסיסי א', בסיסי, מתקדמים א', מתקדמים ב'
70-84	טרום בסיסי ב'	טרום בסיסי ב', בסיסי, מתקדמים א', מתקדמים ב'
85-99	בסיסי	בסיסי, מתקדמים א', מתקדמים ב'
100-119	מתקדמים א'	מתקדמים א', מתקדמים ב'
120-133	מתקדמים ב'	מתקדמים ב ', קורס תוכן באנגלית
+134	פטור מקורסי רמות	2 קורסי תוכן באנגלית

- ציון סופי עובר של 60 ומעלה בבחינות בקורסי אנגלית יאפשר התקדמות לרמה הבאה.

סיווג רמת אנגלית יתאפשר על סמך ציון באחת מבחינות המיון הבאות:

✓ **אמיר"ם (הציון נע מ - 50-150)**
בחינת מיון חיצונית המתקיימת גם במרכז האקדמי.
למעוניינים להירשם לבחינת אמיר"ם במרכז האקדמי, ניתן להירשם באמצעות תחנת המידע > רישום לבחינת אמיר"ם.
להרשמה לבחינת אמיר"ם דרך המרכז הארצי לבחינות והערכה לחץ כאן

✓ **אמי"ר (הציון נע מ - 50-150)**
בחינת מיון חיצונית– יש להירשם מול המרכז הארצי לבחינות והערכה.

✓ **פסיכומטרי (הציון נע מ 50-150)**
סיווג על פי ציון בחלק של האנגלית בבחינה.

מספר דגשים חשובים:

- **באחריותו של הסטודנט לסיים את חובות האנגלית בכפוף להנחיות המל"ג והנחיות הרישום.**
- **בהתאם להנחיות המל"ג , סטודנט בעל פטור מקורסי הרמות באנגלית יחוייב לעשות 2 קורסי אנגלית תוכניים במהלך לימודי התואר הראשון שעלותם כלולה בעלות התואר.**

קורסי חובה שנה א'

מבוא למדעי המחשב / ד"ר סעיד עסלי

מימושם של אלגוריתמים באמצעות שפת תכנות עילית, תוך שימוש בשפת Python. הכרות עם מושגים בסיסיים בתכנות: משתנים, אופרטורים, מבני בקרה, פונקציות, רקורסיה מודולים.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 80% בחינה, 10% תרגילי בית, 10% פרויקט

מתמטיקה בדידה

הקורס מוגדר כקורס בסיסי לכל המקצועות של מדעי המחשב; הנושאים המרכזיים הם: מושגי יסוד בלוגיקה מתמטית, קבוצות ויחסים בין קבוצות, עקרון האינדוקציה, עקרונות לספירה, קומבינטוריקה, בעיות מנייה.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 100% בחינה

מבוא למערכות מידע ויישומי מחשב / ד"ר אבי יוסיפוף

בקורס זה הסטודנטים יחשפו לתחום מערכות המידע ויישומי המחשב. קורס זה יחולק לשניים הרצאות בתחום מבוא למערכות המידע ותרגול במעבדה בנושא יישומי מחשב. בהרצאה הסטודנטים יכירו מושגים בסיסיים בתחום מערכות המידע. הסטודנטים יכירו את טכנולוגיות המידע, וחשיבותן לארגון ולמנהל. הסטודנטים יחשפו למודלים שונים בתחום מערכות המידע, מחזור החיים וסוגים שונים של מערכות מידע.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 50% בחינה, 50% תרגילי בית

חשבון אינפי 1

הסטודנט יקבל כלים וטכניקות פתרון בנושאים הבאים:

- הגדרת מושג הסדרה וחסמים
- חישוב גבול סדרה

- הגדרת מושג הפונקציה
- גבול של פונקציה
- חקירת פונקציות באמצעות נגזרות

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 80% בחינה, 20% תרגילי בית

מבני נתונים

ד"ר בוטמן אילת / ד"ר אלי פקר

זהו קורס בסיסי במדעי המחשב התאורטיים בו נלמדים מבני נתונים בסיסיים לפיתוח ומימוש אלגוריתמים. בקורס זה ינתן דגש למימוש נכון יעיל (מבחינת זמן ומקום אחסון) של אלגוריתמים תוך כדי תרגול ופתרון בעיות. בנוסף הסטודנטים יתרגלו במימוש תכניות בשפת Python של החומר הנלמד.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 90% בחינה, 10% תרגילי בית / 70% בחינה, 30% תרגילי בית

אפיון ניתוח ועיצוב מערכות מידע / מר שני הרשקוביץ

בקורס זה הסטודנטים ילמדו וירכשו מיומנויות בתכנון ניתוח ועיצוב מערכות מידע, החל משלב ייזום המערכת (הגדרת מטרות המערכת) עבור דרך חקר מצב קיים ,אפיון ראשוני, אפיון מפורט, עד לשלב עיצוב המערכת, מבחני קבלה, והטמעת המערכת. ניתוח המערכת ייעשה בשתי גישות - :הגישה פונקציונלית הכוללת תרשימי זרימת מידע, ניתוח מבנה הנתונים באמצעות ERD ועיצוב ממשקי המערכת.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 100% עבודה מסכמת

היסטוריה ופילוסופיה של חישוב / ד"ר סעיד עסלי

לקורס יש שני היבטים שמשלימים אחד את השני: ההיבט ההיסטורי וההיבט הפילוסופי.בקורס נבחן היבטים פילוסופיים מרכזיים הקשורים לטכנולוגיות המידע, תהליכי החישוב והחברה הדיגיטאלית בכלל. הקורס מתייחס לטכנולוגיות אלה דרך המסגרת של הפילוסופיה של הטכנולוגיה והפילוסופיה של המידע, ומנתח את ההשפעות שלהם על השקפות עולם בחברה הדיגיטאלית. הדיונים הפילוסופיים מבוצעים דרך סקירה היסטורית של תחנות מרכזיות בהתפתחות הטכנולוגיה בכלל והטכנולוגיה הממוחשבת בפרט.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 75% בחינה, 25% תרגילי בית

.

הסתברות / ד"ר אסף שריג

קורס מחולק לשני חלקים עיקריים – סטטיסטיקה תיאורית והסתברות. הפרק העיקרי הינו הסתברות, בו נלמדים פרקים הבאים: קומבינטוריקה, פעולות בין מאורעות, נוסחת הסתברות השלמה ונוסחת בייס, משתנה מקרי כללי, משנים מקריים מיוחדים.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 85% בחינה, 15% תרגילי בית

אלגברה לינארית 1 / ד"ר אורלי בארשבסקי אברהמי

הסטודנט יקבל כלים וטכניקות פתרון בנושאים הבאים: מערכת של משוואות ליניאריות, מרחבים וקטוריים, מטריצות.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 80% בחינה,20% תרגילי בית

מסדי נתונים / ד"ר נועה גרדוביץ'

הקורס כולל חלק תיאורטי אודות התפתחות מסדי הנתונים, מודלים של מסדי נתונים טבלאיים, הכרות עם מערכות מידע וכיצד הן משתמשות במסדי הנתונים לצורך פעילותן. כמו כן הקורס כולל למידה מעשית של מסד נתונים טבלאי בתוכנת mySQL באמצעות שפת SQL.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 50% בחינה, 50% תרגילי בית

קורסי חובה שנה ב'

מערכות מידע ניהוליות /

במסגרת הקורס ילמדו נושאים מרכזיים ותהליכים הקשורים למערכות מידע תפעוליות וניהוליות על שלוש השכבות שלה: שכבת אחסון המידע, שכבת העיבוד והניתוח, ושכבת הצגת המידע .בקורס נלמד איך לפתח מערכת מידע תפעולית וניהולית מההתחלה. במיוחד יינתן דגש למודל הנתונים בכלל ולבסיסי נתונים טבלאיים בפרט .הקורס יעסוק בשפת SQL כשפה להגדרת בסיס הנתונים, לטיפול (קריאה עדכון, הוספה וביטול) בנתונים וכן לשמירת איכות הנתונים בעזרת חוקי אימות ומערך הרשאות.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 100% עבודה מסכמת

סטטיסטיקה / ד"ר אסף שריג

קורס זה מהווה המשך לקורס הראשון שנלמד בנושא הסתברות. הקורס יעסוק בעיקרו באמידה ובהסקה סטטיסטית: שיטות להסקה על האוכלוסייה מתוך מדגם מקרי. יילמדו מקרים שונים של רווחי סמך ובדיקת השערות כאשר יושם דגש הן על החלק התיאורטי מאחורי

הפרוצדורה הסטטיסטית והן על החלק היישומי. כמו כן, תלמדנה בניית תחזית על סמך רגרסיה מרובת משתנים.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 85% בחינה, 15% תרגילי בית

אלגוריתמים 1 / פרופ' נתן נתניהו

הקורס מקנה מבוא מקיף ללימוד אלגוריתמים חישוביים שונים, העוסקים במגוון נושאים מרכזיים במדעי המחשב. ספציפית, הקורס מציג לעומק שיטות מתוחכמות לפתרון בעיות יסודיות בעלות השלכות יישומיות רבות, תוך התמקדות בתכנון אלגוריתמים יעילים וניתוח הסיבוכיות שלהם (מבחינת זמן ריצה ושימוש בזיכרון).

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 75% בחינה, 25% תרגילי בית

אלגברה ליניארית 2

הסטודנט יקבל כלים וטכניקות פתרון בנושאים הבאים: דטרמיננטות, ערכים עצמיים, לכסון מטריצות והעתקות ליניאריות.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 80% בחינה, 20% תרגילי בית

מבוא לתכנות מונחה עצמים / ד"ר אלי פקר

בחלק הראשון של הקורס נתנקד בלימוד תכנות מונחה עצמים (מחלקות, עצמים, ממשקים, מחלקה אבסטרקטית, פולימורפיזם, הכמסה, ירושה ועוד). בחלק השני של הקרוס נתמקד בתבניות עיצוב מסוים שונים: יצירה, התנהגות ומבנה.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 40% בחינה, 50% פרויקט, 10% תרגילי בית

בינה עסקית: מחסני נתונים / אורי סאל

בקורס יילמדו ארכיטקטורות לעיצוב מחסן נתונים אפקטיבי וכן ארכיטקטורות של מוצרי BI. כמו כן יילמדו בקורס מתודולוגיות לאיתור המוטיבציה העסקית בעזרת ניתוח מושכל של הנתונים ומציאת קשרים ביניהם, וכן אלגוריתמים ומודלים אנליטיים מתחום הסטטיסטיקה והאינטליגנציה המלאכותית והעסקית. הקורס יעסוק בחלק התיאורטי/אקדמאי של הנושאים הרלוונטית כמו גם בפאן המעשי תוך כדי הכרת ותרגול כלים ממוחשבים מובילים כגון SAS : VIYA VA - תחקור אנליטי – Self-Service IBM Planning Analytics - OLAP תחקור רב-ממדי בסביבה רבת ממדים – IBM Watson Modeler, כריית נתונים ו- BIG- SAS MINER VDMML - DATA , Text Mining לפיתוח והטמעה יישומים בתחומים הרלוונטיים.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 40% בחינה, 30% תרגול פרונטלי, 20% פרויקט, 10% תרגילי בית

מבוא לאופטימיזציה / פרופ' אבי יוסיפוף

הקורס יתמקד בניסוח מודלים דטרמיניסטיים בתכנון ליניארי (אופטימיזציה לינארית) והשימוש בהם בתחומי מדעי המחשב, הלוגיסטיקה, הכלכלה, הייצור והמימון. הסטודנטים ילמדו מושגים בסיסיים בתכנון לינארי, יפתרו בעיות בהיקף מצומצם בעזרת השיטה הגראפית ויכירו מקרים מיוחדים של בעיית התכנון הליניארי. הסטודנטים ילמדו את שיטת (אלגוריתם) הסימפלקס לפתרון כללי של בעיית התכנון הליניארי.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 80% בחינה, 20% תרגילי בית

יסודות הסייבר / מר שאול אמיר

הקורס מתבסס על ידע במקצועות הבסיסיים של מדעי המחשב (מבנה נתונים , תקשורת נתונים, מערכות הפעלה) ומשלב את ההבנה בתכנון, פיתוח וניתוח של התהליכים (וקטור התקיפה ומעגלי ההגנה) בסייבר. בקורס זה נעמיק בנושא של תיכנון תקיפה, מבנה התוכנה בתקיפה, השפעת הסיבוכיות ועצימות ההפעלה על יכולות הסתרת התקיפה, שלבי ומרכיבי וקטור התקיפה, תכנון ואופטימיזציה של תקיפה מבחינת סיבוכיות , חתימה דיגיטלית, הצפנות ועוד.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 60% בחינה, 40% תרגילי בית

תכנון וניהול מסדי נתונים NoSql / ד"ר נועה גרדוביץ

בקורס נכיר סוגים שונים של מסדי נתונים מסוג no SQL. נעמוד על היתרונות והחסרונות שלהם וכן נתנסה בשימוש בהם. הקורס כולל חלק תיאורטי אודות התפתחות מסדי הנתונים הלא רילציונים, הסוגים השונים שלהם ולאילו מטרות הם מתאימים וכן התנסות בסוגים שונים של מסדי נתונים אלו.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 60% בחינה, 25% תרגילי בית, 15% קורס מקוון

היבטים משפטיים במערכות מידע / ד"ר רונית דוניץ קידר

הקורס יפתח בהיכרות כללית עם עולם המשפט הישראלי, בדגש מיוחד על האבחנה בין ענפי המשפט השונים, ובעיקר על האבחנה בין המשפט הפרטי והמשפט הציבורי. במוקד הדיון תעמוד בחינת מיקומו של תחום המידע והטכנולוגיה על הטווח שבין פרטי וציבורי, ובחינת ההשלכות המשפטיות והחברתיות של ניתוח זה. בהמשך, יעסוק בהיכרות עם עולם המשפט העסקי הרלוואנטי לתלמידי מערכות מידע, ובעיקר עם חוזים באינטרנט, לשאלות הנוגעות להרשאות גישה למידע.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 100% בחינה

סדנה לפרויקטים- פרויקט גמר

פרופ' אבי יוסיפוף, פרופ' נתן נתניהו, ד"ר נועה גרדוביץ', ד"ר סעיד עסלי

פרויקט הגמר הינה מסגרת שבאמצעותה הסטודנט מביא לידי ביטוי את הידע ,היכולות והתובנות שרכש במהלך לימודיו לתואר.

אופי הפרויקט יהיה אחד מהבאים:

- **פרויקט במדעי המחשב -** בה הסטודנט יבחן ויבנה מערכת תוכנה שלמה או מרכיבים שלה על פי העקרונות ,המתדולגיות, התהליכים וכלל ההיבטים שנלמדו בהקשר למדעי המחשב.
- **פרויקט בעל אופי מחקרי** - בה הסטודנט ידון בהרחבה בשאלה מחקרית ו/או שאלות מחקריות ו/או היפותזה בנושא מדעי המחשב, לרבות, big data, למידה חישובית ,סייבר ראייה ממוחשבת ובינה מלאכותית.

עבודת גמר זו ניתנת לביצוע כעבודה יחידנית (סטודנט יחיד) או כעבודה זוגית (שני סטודנטים). הסטודנט ילווה בפרויקט ע"י מנחה פנימי מטעם המרכז האקדמי למשפט ועסקים או חיצוני באישור ראש התוכנית, בעל רקע וניסיון בתחום מדעי המחשב.

- **בפרויקט במדעי המחשב,** הסטודנט יתמקד בניתוח ובניית מערכת תוכנה שלמה ו/או מרכיבי מערכת בהתאם לשלבים שנלמדו במהלך התואר. תוצרי העבודה יכללו היבטים כמותיים ואיכותיים.
- **בפרויקט בעל אופי מחקרי,** הסטודנט ירכוש יכולות בביצוע שיטות ניתוח/מחקר מגוונות שיכללו סקר ספרותי וקריאה ביקורתית, ניתוח ומידול כמותי ואיכותני, דיון והסקה.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 100% פרויקט גמר

מבוא למדע הנתונים וכריית נתונים / ד"ר יונתן אלון

מטרות הקורס:

- להציב את היסודות התיאורטיים של מדעי הנתונים וכריית נתונים.
- ללמד את התלמידים כיצד לגשת לנתונים באמצעות ממשקי API ולשלב אותם בפרויקטים מעשיים.
- להכניס את התלמידים לעולם הלמידה המונחית למידה ולאמץ טכניקות שונות ללמידה מונחית למידה מנתונים.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 50% בחינה, 50% תרגילי בית

מבוא למשפט עסקי / ד"ר ליאור דוידאי

הקורס כולל מבוא ויסודות במשפט עסקי ומורכב משלוש חטיבות.

1. מבוא כללי למשפט וכוללת בחינת מהותו של המשפט, סקירת תחומי המשפט, ניתוח תורת הפרשנות, ניתוח התרבות המשפטית הישראלית, סקירת הרקע ההיסטורי וההתפתחות ההיסטורית של המשפט הישראלי.
2. עקרונות היסוד של המשפט הפלילי עם דגש על עבירות "צוואר לבן", עבירות ניירות-ערך ועבירות מס.
3. עקרונות היסוד של המשפט העסקי, תוך חלוקתו לענפיו השונים, בדגש על דיני חוזים ודיני נזיקין.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 100% בחינה

מבוא לפיננסים למערכות מידע / פרופ' אבי יוסיפוף

הקורס יתחיל עם סקירת רעיון הערך הנוכחי ושיטות חישוב שווי בעזרתו. נמשיך בלמידת תזרים המזומנים ותימחורו על פני זמן. כל זאת במגמה לספק הכלים הבסיסיים להערכת השקעות בעולם ללא סיכון. מאחר והחלטות פיננסיות מתבצעות בדרך כלל בתנאי אי ודאות, הרי שבהמשך נעסוק בקבלת החלטות מימון במצבי אמת – תנאי אי ודאות וסיכון. קודם נחתור לאינטואיציה הבסיסית של השקעות בתנאי אי ודאות, ונבנה מודל עבודה שיקשר בין סיכון לבין תשואות.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 90% בחינה, 10% תרגילי בית

יזמות עסקית / ד"ר דוד אלקחר

חשיבותם של מוצרים חדשים לחברה, סיכויים וסיכונים של חדירת מוצרים חדשים לשוק, הגורמים שמביאים יצרנים לפתח ולהחדיר מוצרים חדשים, הגדרת המושג מוצר חדש

ומשמעויותיו השונות, רמות החדשנות שבמוצר, זיהוי הזדמנויות, עיצוב המוצר ומיצובו, מבחני שוק, החדרת מוצר, מיצוב מחדש, הרחבת קו והרחבת מותג.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 100% עבודה מסכמת

מבוא למערכות מידע לוגיסטיות / מר אחיעד מינס

הקורס יסקור את המודולים המרכזיים במערכת, תהליכים אינטגרטיביים חוצי מודולים ואת תהליכי הליבה המשמשים בעיקר את אנשי הלוגיסטיקה והכספים בעבודתם השוטפת. בנוסף ילמדו נושאים מתחום ה BI (פופולארי ונדרש מאוד בעולם) - בינה עסקית, מחסני נתונים וכריית מידע. מחזור החיים של מערכות מידע ואסטרטגיות לפיתוח מערכות מידע. היבטי לוגיסטיקה: המערכת הלוגיסטית: מלאי, רכש, הפצה, אחזקה, ניהול שרשרת אספקה. היבטי רכש ב-SAP, ניהול מלאי ואחסנה ב-SAP, ניהול מכירות ואספקה ב-SAP.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 60% בחינה, 40% תרגילי בית

אסטרטגיה עסקית / גב' רעות גת

קורס "אסטרטגיה עסקית" עוסק ביסודות האסטרטגיה התחרותית. תחום זה מנסה לאתר את הגורמים להצלחה או כישלון של פירמות עסקיות. הקורס יסקור עקרונות יסוד, תיאוריות מרכזיות, מודלים חשובים, כלי ניתוח וכן את הטרימינולוגיה המקצועית. הגישה האסטרטגית מבוססת על ראייה אינטגרטיבית של החברה, הענף והסביבה הרחבה בה הפירמה פועלת מתוך רצון להציב מטרות ודרכי פעולה לצורך ביצוען.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 100% בחינה

סמינריון למערכות מידע / פרופ' אבי יוסיפוף

- פיתוח חשיבה מחקרית ביקורתית תוך כדי ניתוח מאמרים מדעים והצגתם בפני המרצה וחברים לכיתה.
- הרחבת אופקים במגוון נושאים מחקריים במערכות מידע.
- ניתוח של פתרונות ידועים לבעיות מחקריות מורכבות.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 100% עבודת סמינריון

מבוא לקניין רוחני / ד"ר רונית דוניץ קידר

הקורס יוקדש להצגת תחומי הקניין הרוחני, המגנים על הפירות האינטלקטואליים של הפרט, לרבות דיני הפטנטים, זכויות יוצרים, סימני מסחר, מדגמים, עוולות מסחריות (גניבת עין, הכבדת גישה), מחשבים, אינטרנט ועוד. הקורס ינתח את דיני הקניין הרוחני על רובדיהם

השונים, מתוך ניסיון לעמוד על מהותם, חשיבותם וטבעם של דינים אלו, המוצבים כיום באור הזרקורים במשפט הישראלי והבינלאומי.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 100% בחינה

קורסי בחירה

Introduction to Artificial Intelligence (AI) Applications over the Web / ד"ר נועה גרדוביץ

במהלך הקורס יחשפו הלומדים.ות לאלגורימי בינה מלאכותית וכן יתנסן במגוון כלי בינה מלאכותית וכל זה באנגלית.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 100% תרגילי בית

ניהול פרויקטים / ד"ר ניצן סוויד

קורס סמסטריאלי , מבוסס על הרצאות, דיונים, תרגול כתה, קריאת ספרות, לימוד ותרגול עצמי בתחום ניהול מערכות תפעול בארגון.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 70% בחינה, 30% תרגילי בית

עיבוד תמונה / פרופ' נתן נתניהו

הקורס מהווה מבוא לתחום של עיבוד תמונה ספרתית ע"י מערכת ממוחשבת (אוטומטית). במסגרת הקורס יילמדו נושאים בסיסיים שונים בעיבוד תמונה וטכניקות עיבוד סטנדרטיות במישור התמונה ובמישור התדר.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 50% בחינה, 50% תרגילי בית

פיתוח אפליקציות Web / ד"ר נועה גרדוביץ

בקורס נלמד כיצד לפתח אפליקציית web שלמה משלב התכנון ועד שלב ההתקנה. אפליקציית web כוללת תמיכה בצד הלקוח ובצד השרת. בצד הלקוח נלמד את העקרונות המנחים בעיצוב אתרי אינטרנט תוך שימוש בשפות צד הלקוח :html, css, javascript. בצד השרת נלמד לעבוד עם node.js. נלמד לייצר אפליקציה תוך שימוש ב-express.js וכמובן תוך התממשקות למסד נתונים.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 60% עבודה מסכמת, 40% תרגילי בית

מבוא לבינה מלאכותית / פרופ' אבי יוסיפוף

חשיפת הסטודנטים לתחום של הבינה המלאכותית עם דגש על התחומים הבאים: הגדרת מרחב הבעיה, ייצוג הבעיה, שיטות לחיפוש פתרון במרחב וקבלת החלטות בתנאי אי ודאות. הסטודנטים ילמדו בין היתר שיטות חיפוש מסוג Uninformed Search ושיטות יוריסטיות (heuristic search) לרבות שיטות הסתברותיות לחיפוש מקומי ושיטות דטרמיניסטיות. הסטודנטים יתנסו בשיטות Adversarial Search בעולם המשחקים. בחלקו האחרון של הקורס הסטודנטים יחשפו למודלי למידה לקבלת החלטות בתנאי אי ודאות ומודלים הסתברותיים.

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 70% בחינה, 30% תרגילי בית

מערכות מידע גיאוגרפיות /

הקורס יתמקד בניתוח מרחבי של נתונים זמינים מהרשת, ויצירת נתונים באמצעות מיפוי מרחבי. הקורס מלווה בדוגמאות רלוונטיות הקורות בחיי היום יום, במדינה ובעולם. במבט של חוקר ובמבט של מנהל.

למידה חישובית / פרופ' אבי יוסיפוף

למידה חישובית (למידת מכונה) היא אחד התחומים המתפתחים ביותר בימנו ובעידן ה Big data, התחום עוסק באלגוריתמים המיועדים לאפשר למחשב (המכונה) ללמוד מתוך דוגמאות. בשלב הראשון הסטודנטים יכירו את התהליך הכולל של גילוי ידע במסדי נתונים. לאחר מכאן הסטודנטים יכירו שיטות שונות ללמידה חישובית וכריית מידע בין היתר הסטודנטים ילמדו שיטות ללמידה מפוקחת/מונחית (Supervised Learning) וללמידה לא מפוקחת/מונחית (Unsupervised Learning).

הרכב ציון הקורס (לפי %) : 50% בחינה, 50% תרגילי בית

לוח שנה אקדמי לשנת הלימודים תשפ"ז (2026-2027)

מועד	תאריך	
פתיחת שנת הלימודים	יום ראשון, כ"ח בחשון	8.11.26
חופשת חנוכה	יום שישי, כ"ד בכסלו	4.12.26
סיום סמסטר א'	יום שישי, כ"ח בשבט	5.2.27
תקופת מבחנים סמסטר א'	יום ראשון, ל' בשבט עד יום שישי, כ"ו באדר א'	7.2.27-5.3.27
פתיחת סמסטר ב'	יום ראשון, כ"ח באדר א'	7.3.27
עיד אל פיטר	יום שני, י' באדר א'	10.3.27 יום ללא בחינות
תענית אסתר **ערב חג פורים**	יום שני, י"ג באדר ב'	22.3.27 יום ללא בחינות
חג פורים	יום שלישי, י"ד באדר ב'	23.3.27 לא יתקיימו לימודים ומבחנים
חופשת פסח	יום רביעי י"ד בניסן עד יום רביעי כ"א בניסן (כולל)	21.4.27-28.4.27
ערב יום הזיכרון לשואה ולגבורה	יום שני, כ"ו בניסן	3.5.27 (הלימודים יסתיימו בשעה 18:00)
יום הזיכרון לשואה ולגבורה	יום שלישי, כ"ז בניסן	4.5.7 יתקיים טקס בין השעות 10:45-11:45 (בשעה זו יופסקו הלימודים)
ערב יום הזיכרון לחללי מערכות ישראל	יום שני, ג' באייר	10.5.27 יתקיים טקס בין השעות 11:00-12:00 (בשעה זו יופסקו הלימודים) הלימודים יסתיימו בשעה 16:00
יום הזיכרון לחללי מערכות ישראל	יום שלישי, ד' באייר	11.5.27 לא יתקיימו לימודים
יום העצמאות	יום רביעי, ה' באייר	12.5.27 לא יתקיימו לימודים

מועד	תאריך	
יום הסטודנט	מועד יפורסם בהמשך	
חופשת שבועות	ימים חמישי-שישי, ה'-ו' בסיון	10.6.27-11.6.27 לא יתקיימו לימודים ומבחנים
סיום סמסטר ב'	יום שישי, י"ג בסיוון	18.6.27
טקס הענקת תארים	יום שני, ז' בתמוז	12.7.27
תקופת מבחנים סמסטר ב'	יום ראשון, ט"ו בסיוון עד יום שישי, י"א בתמוז	20.6.27-16.7.27
פתיחת סמסטר קיץ	יום ראשון, י"ג בתמוז	18.7.27
צום תשעה באב	יום חמישי, ט' באב	12.8.27 לא יתקיימו לימודים ומבחנים
חופשת ראש השנה	ימים שישי-ראשון כ"ט באלול-ב' בתשרי	1.10.27-3.10.27 לא יתקיימו לימודים
סיום סמסטר קיץ	יום שישי, ז' בתשרי	8.10.27
יום כיפור	יום ראשון-שני, ט'-י' בתשרי	10.10.27-11.10.27 לא יתקיימו לימודים
תקופת מבחנים סמסטר קיץ	יום שלישי, י"א בתשרי, יום שישי י"ב בחשוון	12.10.27-12.11.27
חופשת סוכות	יום שישי, י"ד בתשרי עד יום שישי כ"א בתשרי (כולל)	15.10.27-22.10.27 לא יתקיימו לימודים
יום הזיכרון לאירועי שבעה באוקטובר	יום שני, כ"ד בתשרי	25.10.27 יתקיים טקס בין השעות 11:00-12:00 (בשעה זו יופסקו הלימודים)
פתיחת שנת הלימודים תשפ"ח	יום ראשון, י"ד בחשון	14.11.27

ט.ל.ח