

MBA with a specialization in Big Data Analytics

התמחות זו מבוססת על מדעי הניהול ומוגדרת על ידי 'הארווארד ביזנס ריווי' כאחד התחומים החמים אשר יובילו את עולם העסקים בעשור הבא. בית הספר למנהל עסקים בירושלים, כאחד מבתי הספר המובילים בישראל, פיתח התמחות ייחודית המקנה לסטודנטים רמה גבוהה של כלי ניתוח אנליטיים אשר יכשירו אותכם להשתלב במגוון תחומים ביניהם CEO, CTO ו-COO. כמויות המידע והנתונים האדירות המיוצרות מידי יום ברחבי הרשת ובארגונים שונים מאפשרות לייעל את תהליך קבלת ההחלטות של כל מנהל. כיום ניתן לעבד את המידע באמצעות ציוד מתוחכם ושיטות אופטימיזציה, אשר הפכו להיות זמינות בכל ארגון, וליישם שיטות אנליטיות מתקדמות בפתרון בעיות בעסקים. התמחות זו תעניק לכם כלים בעזרתם תוכלו להשפיע על אסטרטגיות, לזהות הזדמנויות, להגיע לתובנות עסקיות מדויקות יותר ולהפוך נתונים לנכסים חזקים ופרודוקטיביים בארץ ובעולם.

תחומים מרכזיים בהתמחות :

- חיזוי וקבלת החלטות בתחומי השיווק, המימון והתפעול.
- שימוש בכלי אופטימיזציה למיקסום תוצאות עסקיות.
- יצירת והטמעת פתרונות אנליטיים עסקיים בארגון.
- גיבוש מסקנות יעילות ומתוחכמות מתוך נתוני הארגון.

המרצים:

- לימודי אינטרנט
 - פרופ' רונן פלדמן
 - ד"ר לב מוצניק
 - ד"ר ליעד בלומרזון
- חקר ביצועים וניהול התפעול
 - פרופ' גור מושיב
 - פרופ' ניקול אדלר
 - ד"ר בינימין עוז
- שיווק
 - ד"ר רננה פרס
 - ד"ר יניב דובר
- מימון
 - פרופ' דורון אברמוב

התוכנית:

1. התוכנית מורכבת מלפחות 48 נ"ים.
2. ניתן להחליף שני קורסים (סמינר + קורס בחירה) עם כתיבת תיזה.

קורסי תשתית (אם לא למדתם בלימודי תואר ראשון - ללא נ"ז):

מיקרו 55795

מושגי יסוד בכלכלה, והבנת התנהגות הפרט (צרכן או פירמה) בתנאי תחרות משוכללת ולא משוכללת. הקניית מושגי יסוד בתחום מיקרו כלכלה. הנושאים המרכזיים שיילמדו: עקומת התמורה, תנאים למסחר בינלאומי, פונקציית היצור וקביעת מחירי גורמי ייצור, שיקולי היצרן למקסום רווח, היצע, ביקוש, גמישויות, שווקים חלקיים, שיווי משקל בשוק המוצרים, שיווי משקל כללי וקשרי גומלין בין שוק המוצרים ושוק העבודה, יצוא ויבוא, ניתוח התערבות ממשלתית באמצעות מיסוי, סובסידיה, הטלת מכסים ופרמיות לעידוד היצוא, מונופול וקרלט

מקרו 55751

הקורס "מבוא למאקרו כלכלה" עוסק בכלים לחשיבה והבנה מעמיקה וביקורתית של תהליכים מאקרו כלכליים. במהלך הקורס יוצג מודל מאקרו כלכלי שיכלול את שוק המוצרים, שוק הכסף, שוק העבודה ושוק מט"ח. במסגרת המודלים השונים שיילמדו בקורס ננתח לעומק את התועלות והמחירים הכלכליים והחברתיים הנגזרים ממדיניות מאקרו כלכלית, פיסקאלית או מוניטארית נתונה, השפעתה על המגזרים השונים במשק והמשמעויות הכלכליות בראייה של שוק פתוח וגלובלי. במהלך הקורס נדון וננתח את הסיבות להיווצרות המשבר הכלכלי/פיננסי הנוכחי בעולם לצד השפעותיו על המשק הישראלי; את השינויים שחלו בכלכלה העולמית בארבע השנים האחרונות; לכל אורכו של הקורס נציג וננתח נתונים השוואתיים בין ישראל לעולם.

מתמטיקה 55796

הקורס יתמקד במושגי יסוד של החשבון הדיפרנציאלי. בחלקו הראשון של הקורס נעסוק בפונקציות של משתנה אחד. בחלק השני נעסוק בפונקציות של מספר משתנים. להקנות לתלמידים ידע וכלים מתמטיים לניתוח כלכלי. פיתוח החשיבה המופשטת וההיגיון הדדוקטיבי של תלמידי הקורס.

סטטיסטיקה 55797

לימוד נושאים בסיסיים בהסתברות ובסטטיסטיקה: סטטיסטיקה תיאורית, מושגי יסוד בהסתברות, מושגי יסוד בהסקה סטטיסטית. הקניית ידע בסיסי לצורך הבנת מושגים ועקרונות בהסתברות ובסטטיסטיקה.

קורסי יסודות (23 נ"ז):

מימון 55904

הקורס מקנה מושגי יסוד בתחום מימון החברות ותורת ההשקעות. הנושאים המרכזיים שילמדו בקורס: ערך הזמן של הכסף, קבלת החלטות בתנאי ודאות, אמידת סיכונים, מושג שיעור התשואה הנדרש והקשר בינו לבין סיכון, תמחור פרויקטים מסוכנים, אופטימיזציה של תיק ההשקעה, ובחירת מבנה ההון של החברה.

מודלים כמותיים בניהול 55815

פתרון של בעיות החלטה מתחומי ניהול שונים. לימוד הטכניקה לבניית מודלים לקבלת החלטות, ותרגול שיטות שונות לפתרון בעיות החלטה.

שיווק 55905

"The customer is always right"; "Firms sell customers products they do not really need by convincing them how they could not live without them"; "Our goal is to educate the market in the benefit of our new product"; "Marketing is about creating beautiful ads"; "We started

to invest in marketing so we opened a Facebook page"; "We are a non-profit/ government agency/ monopoly, we do not need to do marketing ". Is that so ? Marketing is the field of management which deals with customers. Customers are the raison-d'etre of the firm, and form a considerable portion of its overall equity. Unlike other assets such as financial or technological assets, the customers are not owned by the firm, and managing them is a highly challenging task . Marketing management is the collection of all the tools, best practices and methodologies developed in order to acquire new customers, develop product to meet their needs, manage and retain them . In this course, we will review the state-of-the art theories and methodologies for successful marketing management.

חשבונאות 55902

הקורס נועד להקנות בסיס מוצק לשימוש בדוחות הכספיים למשתמשים חיצוניים בעידן ה-IFRS. הדגש בקורס יושם על הבנת הליכי הדיווח הכספי ומשמעות המידע המוכל בדוחות הכספיים. כמו כן, הקורס מעניק כלים לניתוח חברות עסקיות, באמצעות שימוש אינטגרטיבי במידע אודות החברה. הקורס ישים דגש על הדוחות הכספיים כמקור מידע בסיסי לניתוח כאמור.

התנהגות ארגונית ומנהל משאבי אנוש 55922

זהו קורס מבוא העוסק בתהליכים הקשורים באדם, בקבוצה ובארגון במקום העבודה. נעסוק בנושאים כגון מוטיבציה, מנהיגות, תרבות, צוותים וסביבה ארגונית. נכיר את התיאוריות העיקריות הקיימות בשדה ואת השלכותיהן בפועל באמצעות התנסות בכיתה, דיונים בקבוצות וניתוחי אירוע.

אסטרטגיה עסקית 55821

הקורס עוסק בניהול הכולל של הפירמה ובעבודת הצמרת הניהולית שלה. במרכז נמצא לימוד ההסתגלות ארוכת הטווח של הפירמה לסביבתה, והגורמים המעצבים את התפתחותה והמבנה הארגוני שלה. הקורס עוסק בניתוח סביבת הפירמה, זיהוי משאבי הפירמה, אבחון אסטרטגיות עסקיות, אסטרטגיות תחרותיות, אסטרטגיות צמיחה וניתוח תאגידיים עסקיים. מטרת הקורס היא להבין את המקורות ל"יתרון תחרותי בר קיימא", קרי לתת תשובות לשאלה כיצד חברות עסקיות מצליחות להרוויח יותר ממתחרותיהן לאורך זמן. הקורס מבוסס על פיתוחים עיוניים וממצאים מחקריים, ומיישם ידע שנלמד בקורסים האחרים של מנהל עסקים. הקורס מועבר במתכונת של הרצאות תוך שימת דגש על ניתוח אירועים.

אקונומטריקה למהל עסקים 55812

הקורס מקנה ידע בסיסי בניתוח אמפירי באמצעות רגרסיה ליניארית, הפעלת שיקול דעת בניסוח מודל האמידה ונתינת פרשנות לתוצאות. ללמד את הסטודנטים לבצע מחקר אמפירי בסיסי על קשרים בין משתנים במסגרת עיסוקם ותחום המחקר שלהם.

דיני עסקים 55502

הקורס יעסוק בעקרונות ובמושגי יסוד של המשפט הישראלי, ובסוגיות בדיני החוזים ובדיני החברות. הקורס יכיר לסטודנטים את החידושים האחרונים בדיני החוזים ובדיני החברות. בדיני החברות יתמקד הקורס בבעיית הנציג והדרכים שבהן מנסה המשפט להתמודד איתה. מטרת הקורס היא להקנות לתלמידים ידע והבנה בסיסיים של המשפט המסחרי הנהוג בישראל ועקרונות חשיבה משפטית. הקורס יתמקד בעיקר בדיני חוזים ובדיני תאגידיים.

קורסי התמחות (25 נ"ז):

מבוא למדע המידע 55866 חובה למי שלא למד מדעי המחשב בתואר ראשון

ריבוי של נתונים עסקיים וחברתיים מסוגים שונים והגברת היכולת הטכנית לאחסן ולנתח אותם פותחות אפשרויות חדשות בהבנה של העולם הסובב אותנו ובפרט ביכולת להסיק תובנות בעלות

ערך רב בעולם העסקי. מגמה זו הביאה לזינוק בביקוש לבעלי היכולת לעבוד עם נתונים בשוק העבודה. מספר הולך וגדל של חברות פונות לניתוח נתונים ולימוד מכונה על מנת ליעל את פעילותן או להגדיר מוצרים חדשים. הקורס מבוא למדע המידע (Data Science) מתרכז בהקניית ידע מעשי ותרגול יכולת עבודה עם נתונים, ניתוחם והסקת מסקנות. הקורס יתחיל במבוא לתכנות עם python ובניית סביבת העבודה המתאימה ויעסוק בעבודה עם קבצי נתונים, איסוף של נתונים מהאינטרנט (אתרים כלליים, פיננסיים ורשתות חברתיות), ניתוחם והצגה גרפית של התוצאות, וכן שימוש בשיטות של למידת מכונה. הקורס אינו דורש ידע מוקדם בתכנות ויועבר בסגנון של סדנה עם דגש על עבודה בזוגות במהלך שיעור תוך כדי יעוץ עם המרצה.

מדע המידע

למידת מכונה 55807

This course will introduce the students to many concepts and techniques used in machine learning with the emphasis on application of the learned material to common problems faced by modern businesses. The course provides hands-on experience and trains students to pick the best tools for the specific problem in hand. Beyond application of the machine learning algorithms and interpretation of the results, the students will acquire skills necessary to collect, manage, clean and prepare the data for the analysis.

ניהול התפעול עם אירועים 55844

הצלחה של ארגון תלויה באופן מובהק ביעילות ואיכות העמידה ביעדים האסטרטגיים של הארגון. דבר זה, תלוי בהבנה עמוקה של התהליכים הנדרשים לעמידה ביעדים אלו, יכולת המימוש של האסטרטגיה על ידי ניהול נכון של התהליכים, ושיפור מתמיד של הביצועים. בקורס זה הסטודנטים ייפתחו יכולות בתחומים אלו. הקורס הינו כניסה לעולם ניהול התפעול מהחלטות לטווח הארוך כגון אסטרטגיה, מיקום וקיבולת ועד להחלטות לטווח קצר כולל מלאי ותכנון מצרפי. הקורס יעניק לסטודנט תובנה רחבה לגבי מרכזיותה של המערכת התפעולית בארגון ויחסי הגומלין שבינה לבין המערכות הפיננסיות והשיווקיות. החומר יפותח ויוצג מתוך ראייה רב-תחומית שתתמודד עם ההיבטים האסטרטגיים, הכמותיים וההתנהגותיים במערכות תפעוליות, תוך התייחסות נרחבת להיבטים היישומיים של החומר הנלמד. לאורך הקורס יוצגו דוגמאות והמחשבות של בעיות החלטה תפעוליות ברמה האסטרטגית והטקטית. כמו כן הקורס ילווה בתרגילים ואירועים שיעניקו לסטודנט ראייה רחבה וכוללנית על החומר הנלמד.

מודלים ליניאריים 55841

קורס זה מציג את עקרונות התכנון הליניארי בחצי הסמסטר הראשון. קורס זה מקנה ידע תיאורטי ומעשי בתחום התכנון הליניארי, החל מניסוח בעיה מילולית, מציאת פתרון, ניתוח רגישות של הפתרון וכלה בהמלצות ניהוליות. בחצי השני נלמד תכנון ליניארי בשלמים, תורת המטרות, תורת הרשתות, תורת המשחקים וניתוח פרודוקטיביות. הקורס מיועד להקנות לתלמיד ידע תיאורטי ומעשי בתחום תכנון המתמטי, שיאפשר למסיים להגדיר, לפתור ולנתח כל בעיה במציאות העסקית הניתנת לפתרון על ידי טכניקה זו.

יש לבחור לפחות סמינריון אחת:

סמינריון במדע המידע 55890

הסמינר יתרכז בשימושי ה Big Data-בעסקים וחברה. במהלך הסמינר יעסוק הסטודנט במחקר מונחה בנושאים המיישמים את הידע שנרכש במהלך הלימודים בהתמחות ומן הספרות. נלמד

גישות שונות למחקר רווי נתונים, איסוף, ארגון ושיטות עיבוד נתונים, נעשוק בהמצאה וניתוח של שאלות מחקר.

סמינריון באנליטיקה 55865

הסמסטר הראשון מבוסס על הרצאות פרונטליות של המרצה בנושאים שונים בחקר ביצועים. במשך הסמסטר כל תלמיד מציג בכיתה מאמר קלאסי. בסמסטר השני, הסטודנטים עובדים על בעיה פתוחה או על יישום בתיאום מראש עם המרצה. בסוף השנה כל תלמיד מגיש ומציג עבודה שנתית מסכמת. בוגר הסמינר יידע לקרוא, להבין ולהציג מאמר בחקר ביצועים. בסמסטר ב' ילמד לתכנן ולבצע מחקר וגם לכתוב מאמר מדעי.

יש לבחור בין שני הקורסים הבאים:

פרויקט סיום

This course will combine knowledge from all the required courses in the Big Data Analytics specialization. Groups of two or three students will choose a firm and develop a specific question. They will collect data using the techniques developed in the data science and machine learning courses and create a model drawn from the operations research and statistics courses. They will apply the model in order to search for solutions to the questions posed and draw managerial insights for the benefit of the firm analyzed.

תחרות עם שימוש של נתוני עתק ואנליטיקה 55734

במהלך הקורס קבוצות של סטודנטים מתחרות על פתרון בעיה עסקית שדורשת ידע בגישות תפעוליות/אנליטיות לפתרון בעיות. כל הקבוצות מקבלות את אותה בעיה מאתגרת, את המידע עליו היא מתבססת ואת התוכנות הדרושות לניתוח הנתונים. בסיום הקורס הקבוצות יגישו מסמך שמסכם את העבודה לשיפוט על ידי וועדת מומחים מהאקדמיה והתעשייה. השיפוט יתבסס על תהליך הניתוח: מניסוח הבעיה, דרך בחירת השיטה, שימוש במידע, בניית המודל, התוצאות, ואף חדשנות הניתוח. קבוצות שיעלו לשלב הגמר יציגו את הפתרון שלהן לוועדת שיפוט ב - INFORMS - Business Analytics Conference באפריל, כשהזוכים יוכרזו שם.

קורסי בחירה

מסחר ופרסום אלקטרוניים 55773

לאור הגידול המהיר של האינטרנט בשנים האחרונות, חלק משמעותי מהמסחר עבר להתבצע על גבי האינטרנט או לרשתות מחשבים דומות. קורס זה יניח את היסודות לתכנון מערכות מסחר אלקטרוני מורכבות. נשתמש בשיטות מתורת המשחקים ותורת המכרזים לנתח מספר מערכות מסחר רחבות היקף. ניתוח זה ילווה בדוגמאות משוקים מבוססי אינטרנט מהעולם. נשים דגש על מערכות מקוונות לפרסום, על המבנה והביצועים של מערכות אלו. נלמד על שיקולי הבניה של מערכות המלצה וקהילות מקוונות, ונסביר איך עובדים מטבעות אלקטרוניים. נלמד על מנגנוני המסחר של חברות אינטרנט גדולות כמו גוגל, פייסבוק, איביי, יאהו, אמזון, טריפאדוויזור ויילפ.

דינמיקה של רשתות חברתיות 55693

This course will introduce the modern network theory and its numerous applications ranging from online social and mobile communication networks to search, marketing, fraud detection, epidemiology and dynamic processes on networks such as spread of information, opinions and behaviors. The objective is to learn to

recognize and deal with the phenomena characteristic to the highly interconnected environments we and our businesses inhabit today. We will cover subjects like network classification, random graph models, network motifs, community structure, resilience of networks to disruption and social network – specific concepts such as word-of-mouth, structural holes, peer effects, homophily and information cascades. Emphasis will be made on practical application of the learned material and in particular network data collection, its analysis and interpretation.

55697 אקונומטריקה פיננסית

הקורס מקנה ידע תיאורטי וכן מאפשר התנסות מעשית במגוון רחב של שיטות מחקר אקונומטריות במימון, כגון: כלים לבחינת השערות הקשורות לבחירה אופטימלית של תיקי השקעות, שיטות לאמידת משתנים של שוקי הון, מדדי סיכון של שוקי הון, ועוד.

55886 מודלים דינמיים

היכרות עם נושאים בחקר ביצועים: תכנון דינמי, תורים, בעיות מלאי, שרשרות מרקוב, תזמון, רשתות. להקנות ידע בסיסי בניסוח ובפתרון בעיות אופטימיזציה שונות בחקר ביצועים, לבחון ולהכיר אלגוריתמים ושיטות לטיפול בבעיות דטרמיניסטיות וסטוכסטיות שונות.

מודלים סטוכסטיים

55742 אנליטיקה יישומית

מדידה השוואתית של הביצועים עוזרת לארגון לשפר מוצרים ותהליכים, הן פנימיים והן חיצוניים/סביבתיים. ישנן שיטות רבות למדידה השוואתית בתחום הכלכלי ובתחום הניהולי. קורס זה ילמד את שיטות המדידה השונות ואת יישומן בתחומים עסקיים שונים. ללמוד על ניהול הפריון הן מההיבט התיאורטי והן בהיבט המעשי. למידת 2 שיטות בסיסיות: ניתוח מעטפת ביצועים בהתבסס על תכנון לינארי וניתוח חזית סטוכסטית בהתבסס על שיטות אקונומטריות. דיון על יישומם בתחומים שונים כגון: בנקאות, תעשיית התרופות, תעשיית הבריאות, תחבורה וחינוך.

55787 ניהול פרויקטים

ללמד סטודנטים את הכלים הנחוצים לניהול פרויקט מוצלח. סטודנטים יחשפו לפרוייקטים במגוון תעשיות: שרות, יצור, ובריאות.