

תואר ראשון

1211-2416 - יסודות מערכות מידע לחשבונאים Principles of Management Information Systems for Accountants

(דרישות קדם: יסודות החשבונאות, מבוא לטכנולוגיות מידע)

סמסטר ב' – תשפ"ב

קבוצה	יום בשבוע	שעה	תאריך בחינה	מרצה	דואר אלקטרוני מתרגל
01	ג'	16:00-18:00	כמפורט בלוח בחינות	רו"ח אילנית אדסמן	iadesman@kpmg.com
02	ה'	12:00-14:00			

שעת קבלה – בתיאום מראש

עוזר הוראה – בן בנאקוט bbenacot@kpmg.com

היקף הלימודים

2 ש"ס - שיעור

4 ECTS = 2 ש"ס – ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System), ערך הניקוד של הקורס במוסדות להשכלה גבוהה בעולם שהינם חלק מ"תהליך בולוניה".

תיאור הקורס

הקורס עוסק בהקניית היסודות להבנת תפקיד מערכות מידע בכלל ומערכות מידע חשבונאיות בפרט, בתהליכים העסקיים בארגון. הקורס מתמקד בסוגי מערכות המידע, בתהליכי הייזום של מערכות מידע חדשות בארגון, בגישות וטכניקות לניתוח ואפיון מערכות המידע לתמיכה בתהליכי הארגון ובאתגרי מערכות המידע בעתיד, בעידן מחשוב הענן, האינטרנט של הדברים זה – BIG DATA. נדבך נוסף יעסוק בחשיבות ההולכת וגוברת של מערכות המידע בעבודת הביקורת של רואה החשבון. במהלך הקורס נכיר מגוון מערכות מידע אשר רו"ח מבקר ו/או סמנכל כספים עושים בהם שימוש כגון מערכות ERP, מערכות לניתוחי נתונים מתקדמים, ומערכות פינטק

תפוקות למידה

עם סיום הקורס בהצלחה יוכל הסטודנט:

1. להבין ולהסביר את תפקידן של מערכות המידע בארגונים בכלל ואת תפקידן עבור סמנכל הכספים ורו"ח המבקר בפרט וכן מושגים מרכזיים מעולם מערכות המידע הארגוניות
2. להבין מתי כדאי ליזום מהלך של הקמת/החלפת מערכת מידע בארגון, ומהן החלופות לביצוע המהלך
3. לתאר את שלבי הפיתוח של מערכת מידע
4. לתאר תהליכים עסקיים הנתמכים באמצעות מערכות מידע
5. לנתח את צרכי המידע של מערכת ולהגדיר את בסיס נתונים
6. לבצע שלישות נתונים מתוך בסיס הנתונים באמצעות שפת SQL
7. להכיר את מערכות המידע העומדות לשירותו של סמנכל הכספים ו/או רו"ח המבקר

הערכת הסטודנט בקורס והרכב הצייון

אחוז	מטלה	תאריך הגשה	הערות
65%	בחינה סופית/מבחן בית	כמפורט בלוח בחינות	כדי לעבור את הקורס חובה לעבור את הבחינה בצייון של 60 לפחות
10%	תרגיל 1	שיעור 3	הגשה בקבוצות של 4 סטודנטים
10%	תרגיל 2	שיעור 6	
10%	תרגיל 3	שיעור 10	
5%	השתתפות פעילה בשיעורים		

* עפ"י תקנון האוניברסיטה תלמיד חייב להיות נוכח בכל השיעורים (נוהלי האוניברסיטה).

* מועד הבחינה יפורסם באתר הפקולטה- לוח בחינות.

* תלמיד, הנעדר משיעור המחייב השתתפות פעילה או שלא השתתף באורח פעיל, רשאי המורה להודיע למזכירות כי יש למחוק את שמו מרשימת המשתתפים. (התלמיד יחויב בתשלום בגין קורס זה)

פירוט המטלות בקורס

הקורס מבוסס על שלושה מרכיבים :

- **הרצאות ודיונים בכיתה** – במהלך ההרצאות יילמדו נושאי הקורס המפורטים מטה. השקפים שיוצגו באתר אינם כוללים את כל החומר שיוצג וידון בכיתה.
- **תרגילים** – במסגרת הקורס הסטודנטים נדרשים להגיש 3 תרגילים שייבחנו את רמת הבקיות והיישום של החומר הנלמד. את התרגילים יש להגיש במייל למתרגל בן בנאקוט bbenacot@kpmg.com
- **הרצאת אורח** – נוכחות חובה בהרצאת אורח במהלך הסמסטר (מועד ההרצאה יפורסם במהלך הסמסטר).
- **קריאה משלימה** – במהלך הסמסטר יינתנו מאמרים מהעיתונות לקריאה. יש לקרוא את המאמרים לפני מועד השיעור.

כל אי עמידה במי ממטלות הקורס מחייבת הודעה מראש (במייל) למרצה

מדיניות שמירה על טווח ציונים

הצייון יקבע בהתאם למדיניות שמירה על טווח ציונים כפי שמפורט באתר החוג לחשבונאות.

<https://coller.tau.ac.il/BA-students/programs/2021-22/accounting/rules/grades>

הערכת הקורס ע"י הסטודנטים

בסיומו של הקורס הסטודנטים ישתתפו בסקר הוראה על מנת להסיק מסקנות לטובת צרכי הסטודנטים והאוניברסיטה.

אתר הקורס

אתר הקורס יהווה המקום המרכזי בו ימסרו הודעות לסטודנטים, לפיכך מומלץ להתעדכן בו מדי שבוע, לפני השיעור, ובכלל – גם בתום הסמסטר (לצורך תיאום ענייני הבחינה למשל).
שקפי הקורס יהיו באתר הקורס באתר.
לתשומת לבכם - בכיתה ידונו גם נושאים (ובפרט דוגמאות) שאינם מופיעים בשקפים או מופיעים בכותרת בלבד.
כל אלו הינם חלק בלתי נפרד מחומר הקורס.

תכנית הקורס *

הערות	נושאים	שבוע
	מבוא – מושגי יסוד, סוגי מערכות מידע ותפקידן בארגון, מערכות המידע בשירותו של סמנכל הכספים ורו"ח המבקר וייזום מערכת מידע	1
	<u>פיתוח ויישום טכנולוגיות מידע</u> מחזור החיים של מערכת מידע, שיטות פיתוח תוכנה, תוכנות מדף (COTS), WATERFALL, AGILE, בית תוכנה חיצוני מול פיתוח עצמי, תכנות משתמש קצה, ניהול פרויקטים של טכנולוגיות מידע, אבטחת איכות תוכנה.	2
	חקר מצב קיים (BPMN) ואיסוף דרישות	3
	אבטחת מידע והגנת סייבר- מושגי יסוד והשפעות על רו"ח מבקר <u>אבטחת מידע</u> <u>סיכונים של אבטחת מידע:</u> <ul style="list-style-type: none"> • פשעי מחשב • פשעי סייבר (Cyber Crimes) • התקפות וחדירות קודים זדוניים (וירוסים, סוסים טרויאנים וכו') • אסונות טבע • תקלות תוכנה, חומרה, תקשורת ואנרגיה • הפרות של זכויות יוצרים • פגיעה בפרטיות. <u>ניהול אבטחת מידע:</u> <ul style="list-style-type: none"> • מדיניות ונהלי אבטחת מידע בארגון • תוכנית התאוששות מאסון (DRP) • גיבוי ושחזור נתונים • אתרים חליפיים ("אתר חם", "אתר קר" וכו') • אבטחה פיסית 	4
	תשתיות טכנולוגיות מידע <u>חומרה</u> <ul style="list-style-type: none"> • סוגי מחשבים • מבנה המחשב ושיטת פעולתו • שיטת ייצוג נתונים במחשב • וירטואליזציה 	5

	<ul style="list-style-type: none"> • BYOD ("Bring Your Own Device") • התקני קלט/פלט • התקני אחסון פייסיים • מערכות הפעלה • שירותי מערכת הפעלה • תוכנות שירות (Utility) • ממשק משתמש גרפי (GUI) • מערכות פתוחות (Open Systems) לעומת מערכות קנייניות (Proprietary). • ארכיטקטורה של מערכות מידע • עיבוד מרכזי (Centralized) • עיבוד מבוזר (Distributed) • שרת/לקוח (Client/Server) • SOA – Service Oriented Architecture • מחשוב ענן (cloud computing) 	
הגשת מטלה 1	<p>תרשים ERD עקרונות מודל הנתונים הטבלאי</p>	6
	<p>מערכות ארגוניות:</p> <ul style="list-style-type: none"> • תכנון משאבים ארגוניים (ERP) • מערכות חשבונאיות ועסקיות (ניהול מלאי ורכש, ניהול הכנסות) • ניהולי יחסי לקוחות – תפעולי ואנליטי (CRM) • מערכת מודיעין עסקי – BI (Business Intelligence) • מערכות BW – (Business Warehouse) 	7
הגשת מטלה 2	<p>תשתיות טכנולוגיות מידע חומרה מערכות הפעלה ארכיטקטורה של מערכות מידע</p>	8
	<p>1. נתונים (Data warehouse) אבחנה בין מחסן נתונים למסד נתונים מרכז נתונים (Datamart) תהליך אכלוס מחסן נתונים מודל נתונים במחסני נתונים עיבוד אנליטי מקוון (OLAP)</p> <p>2. כריית נתונים (Data Mining) Big Data (ידיעה BIG DATA : האם יחליף את ר"ח המבקר?</p> <p>3. מערכות מידע ופלטפורמות חברתיות- השימוש בפלטפורמות ורשתות חברתיות לצרכים עסקיים של הארגון</p> <p>4. כלים לניתוחי נתונים – תיאור כללי</p> <p>a. SQL b. IDEA</p> <p>▪</p>	9
	<p>בקורות גישה:</p> <ul style="list-style-type: none"> • בקרת גישה פיסית • מערכות גילוי חדירה ((DS) Instruction Detection Systems) • Firewall • אנטי וירוס • הקשחת שרתים ומערכות • בקורות של מערכות מידע: • בקורות כלליות • בקורות יישומים. בקורות קלט עיבוד ו[לט • בקרת ממשקים • בקרה על דוחות מערכת (IPE) • מודל COBIT/ITIL 	10

<p>שיעור במעבדה/ ZOOM</p>	<p>מערכות ניהול מסד נתונים (DBMS):</p> <ul style="list-style-type: none"> • גישת מסדי הנתונים יסודות מערכות מידע לחשבונאים • שירותי מערכת לניהול מסד נתונים • מבנה המערכת: סכמות, מילון נתונים. • מנהל מסדי נתונים (Data Base Administrations) • מודלים של של נתונים: הירכי, רשתי, יחסי (Relational) <p>מונחי עצמים (OO)</p> <p>סוגי קבצי נתונים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • קובץ אב • קובץ תנועות • טבלאות • קבצי גיבוי. • מסדי נתונים מבוזרים • דיאגרמות ישות-יח ERD – Entity Relationship Diagram <p>מחסני כללית בלבד).</p>	<p>11</p>
<p>שיעור במעבדה/ ZOOM</p> <p>מטלה 3 תינתן ותוגש כעבור שבוע</p>	<p>עיבוד תנועות במערכות עסקיות וחשבונאיות:</p> <p><u>עקרונות עיבוד תנועות:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • תהליך עיבוד תנועות ביישומים עסקיים • חריגים ושגויים • בקרה, נתיבי ביקורת (Audit Trail) • שאילתות ודוחות. <p><u>שיטות עיבוד נתונים:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • עיבודי אצווה (Batch), עיבוד מקוון (On-line) עיבוד זמן אמת (Real time) יישומים עסקיים: פונקציות, מבנה נתונים, מסמכים עסקיים, דוחות ובקורות ניהוליות, עמידה בהוראות מס הכנסה – ניהול ספרים: • הכנסות/תקבולים • רכש/תשלומים • מלאי • ניהול הייצור ועלות המוצר • ניהול משאבי אנוש • שכר • רכוש קבוע • גזברות • ספר ראשי (G/L) וספרי עזר • איחוד דוחות כספיים 	<p>12</p>
<p>שיעור במעבדה/ ZOOM</p>	<p>SQL</p>	<p>13</p>

*התכנית הינה בסיס לשינויים.

1. Silberschatz A., Korth H. F., Sudarshan S. Database System Concepts, 6th edition, Irwin Computer Science, 2010.
2. Marshall B. Romney, Paul John Steinbart, *Accounting Information Systems*, 13th Ed. 2014.
3. Wetherbe, James C. "Executive information requirements: getting it right." *MIS Quarterly* (1991): 51-65.
4. Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., Reijers, H.A.(2013), *Fundamentals of Business Process Management*, Springer, Verlag Berlin Heidelberg.

5. שובל פ., "תכנון ניתוח ועיצוב מערכות מידע", האוניברסיטה הפתוחה.

1. Brown, Carol V. and Vessey, Iris (2001) "NIBCO'S "BIG BANG"," *Communications of the Association for Information Systems: Vol. 5, Article 1*. Available at: <http://aisel.aisnet.org/cais/vol5/iss1/1>
2. Object Management Group (OMG) – BPMN 2.0 - Business Process Model and Notation [http://www.bpmn.org /](http://www.bpmn.org/)
3. Laudon K, and Laudon J., *Management Information Systems, Managing the Digital Firm*, 13th Edition, Prentice Hall, 2013.