

בית הספר למוסמכים במינהל עסקים ע"ש ליאון רקנאטי

1221-7015 – מעבדת מימון מבוזר (DeFi) Decentralized Finance Lab

(דרישות קדם: יסודות המימון)

מסטר ב' – תשפ"ו

קבוצה	יום בשבוע	שעה	תאריך בחינה	מרצה	דואר אלקטרוני
01	ד	10:00-14:00	אין בחינה	פרופ. יבגני ליאנדרס	lyandres@tauex.tau.ac.il

שעת קבלה – בתיאום מראש

היקף הלימודים

היקף הי"ס לקורס: 2 ש"ס

ECTS = 4 1 י"ס – (European Credit Transfer and Accumulation System) ECTS, ערך הניקוד של הקורס במוסדות להשכלה גבוהה בעולם שהינם חלק מ"תהליך בולוניה".

תיאור הקורס

קורס זה יתמקד ב"עתיד המימון" – מימון ללא מתווכים פיננסיים, או במילים אחרות מימון מבוזר (Decentralized Finance (DeFi) המבוסס על טכנולוגיית בלוקצ'יין – שיש הטוענים שהיא אחת הטכנולוגיות החשובות ביותר של המאה ה-21.

הקורס יתחלק לשני חלקים – חלק תאורטי המתמקד במושגים בסיסיים בטכנולוגיית בלוקצ'יין, וחלק מעשי שבו נתמקד בישומים הכי חשובים של מימון מבוזר.

בחלק התאורטי נתחיל בסקירת החידושים החשובים ביותר בטכנולוגיה פיננסית בשני העשורים האחרונים. לאחר מכן נציג את המושג בלוקצ'יין, נסביר את היסודות של הטכנולוגיה, נדון בסוגים שונים של בלוקצ'יין, ונתמקד בבלוקצ'יין הביטקוין. נמשיך על ידי הצגת נכסי קריפטו שונים, ונתאר את המסגרת המוסדית של שוק הקריפטו. לאחר מכן נציג את הרעיון של חוזים חכמים, תוך התמקדות בבלוקצ'יין Ethereum.

בחלק המעשי נתחיל בדיון על מימון מבוזר (DeFi) ונתמקד בהבנה מעשית של מושגים כמו

- Crypto exchanges
- Automated market making
- Aggregators
- Cross-chain bridging

- Concentrated liquidity
- AI in DeFi
- Flash loans
- Collateralized loans
- Derivatives
- Tokenization

בחלק הזה של הקורס הסטודנטים יקבלו סכום התחלתי ב Stable coins שימשם לתשלום עלויות עסקה (gas costs) עבור התנסות ביישומים השונים. ביצוע פעולות בפרוטוקולים שונים על הבלוקצ'יין יהוו חלק מהציון.

תפוקות למידה

עם סיום הקורס, כל סטודנט:

1. יבין את היסודות של טכנולוגיית הבלוקצ'יין;
2. יכיר את הבלוקצ'יין של ביטקוין;
3. ידע את סוגי נכסי הקריפטו ואת השוק של השקעות קריפטו;
4. יבין את היחודיות של השקעות בנכסי קריפטו ואסטרטגיות השקעה קריפטו אופטימליות; יקבל ניסיון מעשי בבניית אסטרטגיות השקעה בתחום הקריפטו;
5. יבין את היסודות של חוזים חכמים ובלוקצ'יין של Ethereum;
6. יכיר את ההתפתחויות במימון מבוזר (DeFi) ואת יישומי DeFi החשובים ביותר.
7. ירכוש כלים מעשיים בשביל להשתתף במהפכת המימון המבוזר.

הערכת הסטודנט בקורס והרכב הציון

מטלה	אחוז
עבודות בית	40%
עבודה מסכמת על התנסות ביישומי DeFi	40%
השתתפות בדיונים בכיתה	20%

כל אי עמידה במי ממשלות הקורס מחיבת הודעה מראש (במייל) למרצה

כל מטלה בקורס שמוגשת למודל תעבור בדיקת מקוריות ע"י מערכת Originality המדרגת את רמת המקוריות של טקסט המוקלד למסמך. המערכת משווה את המטלה המוגשת לכל העבודות הנמצאות במאגר של Originality וכן לתכנים הפתוחים הנמצאים ברשת. בסוף תהליך ההשוואה מופק דוח המכיל את פירוט דירוג המקוריות וניתן ציון מקוריות. באים זהו קטעים שנלקחו ממקור אחר הקטעים יסומנו. תוצאה שתצביע על מקוריות שאינה תקינה, תובא לבדיקה בפני ועדת משמעת, בהתאם לנהלים האוניברסיטאיים. עקרונות לשימוש ראוי בכלי בינה מלאכותית בקורס-פירוט בהרחבה בתקנון החוג לניהול-חובות אקדמיות.

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.

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 *

שבוע	תאריך	נושא עיקרי	מטלה להגשה
1	18/3/2026	מבוא לפינטק ישומים של בלוקצ'יין מבוא לבלוקצ'יין תכונות של בלוקצ'יין הצפנה גיבוב	
2	25/3/2026	מבנה בלוקצ'יין התפשטות הנתונים על הבלוקצ'יין קונצנזוס בבלוקצ'יין קונצנזוס של Proof of work	
3	15/4/2026	בלוקצ'יין של ביטקוין קונצנזוס של Proof of stake בלוקצ'יין של אתראום סיכום של קונצנזוס	
4	29/4/2026	האם מבנה הבלוקצ'יין בטוח? עיצוב בלוקצ'יין ובלוקצ'ינים נוספים Scalability and interoperability חוזים חכמים יתרונות של מימון מבוזר מצב של מימון מבוזר כיום נכסי קריפטו	שיעורי בית 1
5	6/5/2026	בורסות קריפטו מרוכזות בורסות קריפטו מבוזרות אגרגטורים נזילות מרוכזת התנסות מעשית 1	
6	13/5/2026	ישומים של AI במימון מבוזר הלוואות בזק הלוואות עם משכון מיקסום תשואות Liquid staking טוקניזציה נגזרים התנסות מעשית 2 סיכונים במימון מבוזר	

*התכנית הינה בסיס לשינויים.