



Certified Business Intelligence Developer
and FinOps Specialist

לימודי תעודה להכשרת מפתחי בינה עסקית ומומחי FinOps

כולל הכנה לבחינת ההסמכה הבינ"ל
AWS Practitioner

בית הספר
להייטק וסייבר
המערך לתוכניות ייעודיות
אוניברסיטת בר-אילן



אוניברסיטת בר-אילן, המערך לתוכניות ייעודיות
המדור לתוכניות מובנות ולימודי תעודה
052-5886002 | טלפון | hitech-school.biu.ac.il

aws academy

* לימודים לא אקדמיים



Business Intelligence Developer & FinOps Specialist

המסלול השלם להכשרת מפתחי בינה עסקית ומומחי FinOps

מנהל התוכנית: **מר ערן שחם, מנהל בית הספר להייטק וסייבר באוניברסיטת בר-אילן**
יועצים מקצועיים: **מר דורון יעקובוב**

תחום הבינה העסקית (Business Intelligence) הינו תחום מרכזי בטכנולוגיות המידע. בשנים האחרונות עולה הצורך לטיפול בכמויות אדירות של מידע, והשפעה של התובנות העסקיות הופכת משמעותית יותר ויותר. תוכנית הלימודים של ביה"ס להייטק וסייבר מכשירה מומחי בינה עסקית במחקר נתונים ובפיתוח טכניקות להפקת תובנות עסקיות. מהמידע הגולמי הנמצא במאגר החברה מופק ידע תחרותי בעל ערך מוסף למנהלי החברה.

במהלך הקורס, התלמיד מתקין בסיס נתונים מבוסס SQL Server, מבצע שאילתות ב SQL וב-Python, ממשיך בפיתוחי Front End ו Back End (SSIS) ומסיים עם בניית Dashboard איכותי באמצעותו מציג התלמיד את התובנות העסקיות. בנוסף לטכנולוגיות ה-BI, נחשף התלמיד במהלך הקורס לתחום הענן וה-Financial Operations. לטכנולוגיית הענן קיימים יתרונות רבים: גמישות, גישה רחבה לכל אנשי הארגון, מגוון רחב של שירותים ועוד. אולם, בתוך יתרונות אלו מסתתר האתגר הגדול ביותר של משתמשי הענן: שליטה בעלויות הענן ובקרה על אופי השימוש בו.

תחום ה-FinOps כולל בתוכו שני עולמות מרכזיים:

- **שליטה בעלויות הענן (Cost Control)** – על בסיס אנליזות, דו"חות, התראות, תיוג משאבים וכו'.
 - **ייעול ניצול השימוש בענן (Cost Optimization)** – באמצעות הבנה טכנולוגית מעמיקה, כלים פיננסיים ושינויים ארכיטקטוניים. ככל שטכנולוגיות הענן חודרות אל חיינו, וחברות רבות מעבירות את תשתיות השרתים והאפליקציות אל הענן, כך נוצר צורך גדול בשוק לאנשי מקצוע המסוגלים לקבל החלטות עסקיות בנושאי ה-Billing ו Cost Optimization, ולהחליט בין פתרונות ענן של יצרנים שונים.
- כאקדמיה מורשית של AWS בישראל, נפתח לתלמיד חשבון באתר האקדמיה של AWS והוא לומד את טכנולוגיות הענן של היצרן תוך התנסות מעשית ואף ניגש לבחינה הבינ"ל AWS Practitioner. בשלב הבא התלמיד יתמחה במגוון טכנולוגיות FinOps ויתרגל יכולות אלו על בסיס הדומה לנעשה בעולם האמיתי.

התחומים BI Developer ו- FinOps Specialist פותחים בפני תלמידים בעלי רקע פיננסי חלון הזדמנויות בעולם התעסוקה, תוך קבלת ארגז כלים טכנולוגי משמעותי ושימור היתרון היחסי של הידע הקודם. תיק העבודות, אותו יוצר התלמיד בקורס, ניתן להצגה מול מעסיקים בתהליך הקבלה למשרות בתחומים אלו.

יתרונותיה הבולטים של התוכנית

- תוכנית מקיפה לתחקור נתונים.
- שתי תעודות אוניברסיטאיות לשתי התמחויות שונות ונדרשות.
- הכרות עם טכנולוגיות dashboarding וענן בקורס אחד.
- מיקוד בכלים הנפוצים בתחום, ממוקדים Microsoft SQL Server.
- מודול Advanced SQL, אשר לוקח את התלמידים מעבר לרמת הבסיסית הנלמדת ברוב המסלולים ומכין אותם לראיונות עבודה ואתגרים בעולם האמיתי.
- הקורס הוא מעשי במהותו, ומשלב יישום תרגולים רבים ובניית פרויקט אישי, במקביל לידע התיאורטי הרב הנרכש במהלכו.
- לרשות התלמידים עומדות סביבות תרגול וירטואליות מתקדמות שהוקמו במיוחד לכל מודל.
- סדנאות הכרות מעמיקה עם שוק התעסוקה ו- LinkedIn, כתיבת קורות חיים, חיפוש עבודה ומיתוג אישי, במטרה לסייע לתלמיד להשתלב היטב בשוק העבודה ולהבליט את כישוריו.
- סדנת "פרזנטציה מנצחת", באמצעותה משפר התלמיד את יכולותיו להציג פרויקט.
- ליווי אישי של התלמיד לאורך כל המסלול וגם לאחריו.

אודות מנהל התוכנית ומנהל בית הספר להייטק וסייבר, מר ערן שחם

- בעל ניסיון עשיר של למעלה מ-30 שנים כמרצה ומנהל הדרכות בתחום הסייבר ואבטחת המידע.
- מנהל בית הספר להייטק וסייבר של אוניברסיטת בר-אילן.
- מנהל מרכזי הדרכה מורשים של החברות המובילות בעולם בתחום הווירטואליזציה, תקשורת ואבטחת מידע ISC2, Forcepoint, Check Point, EC-Council, VMware, Amazon AWS, אינטגרטורים בקורסים המתקדמים.
- מכשיר לקוחות ושותפים של Check Point בטכנולוגיות מתקדמות כ-20 שנה.
- יזם, הקים וניהל את קורסי התעודה במחשבים ביחידה ללימודי המשך של "מוסד הטכניון" במשך 8 שנים, בת"א, חיפה וירושלים.
- הקים וניהל את "מלם-תים הדרכה", מקבוצת "מלם-תים", האחראית להכשרת 4,000 עובדי הקבוצה.
- ניהל את קהילת אבטחת המידע במיקרוסופט ישראל.

אודות היועץ המקצועי והמרצה, מר דורון יעקבוב

- Mobileye Data Product Manager בחברת
- בעל ניסיון עשיר בניהול פרוייקטים מקצה לקצה בשווקים הבטחוניים והמוניציפאליים, בדגש על טכנולוגיות IoT.
- בעל ניסיון רב בהדרכה (כ-10 שנים) כמרצה ומנהל הדרכות בעולמות התוכנה והדאטא.
- בעל תואר ראשון בהנדסת חשמל ואלקטרוניקה, בהתמחות מערכות משובצות מחשב.

אודות המרצה, מר ליאור לריאה

- מוביל מקצועי של טכנולוגיות ה-dashboarding בקורס.
- מרצה מומחה של Tableau.
- בעל ניסיון של 24 שנים בעולמות הדאטה.



אודות המרצה, מר איליה לוין

- מוביל מקצועי של טכנולוגיות AWS בקורס ומרצה מוסמך מטעם AWS.
- ארכיטקט ענן ו-Training Specialist בחטיבת הענן בדלויט.
- בעל 6 הסמכות של AWS ובעל 4 הסמכות של GCP.
- ותק של 10 שנים בהדרכות והנחיה מקצועית.

קהל יעד

- בוגרי מנהל עסקים, כלכלה, חשבונאות, רו"ח, מערכות מידע ומועמדים בעלי רקע עסקי המעוניינים בשילוב של תהליכים עסקיים עם כלים טכנולוגיים.

דרישות קדם

- ראיון קבלה ע"י יועץ לימודים.
- קריאה והבנה ברמה טובה של אנגלית טכנית.

מתכונת לימודים

- פתיחת הלימודים: 17.12.2024
- משך הלימודים: כשישה חודשים, בימשלישי בין השעות 17:30 – 21:30 ובימי שישי בין השעות 09:00 – 13:00.
- * שיעורי השלמה יתכנו בימים שאינם ימי הלימוד הרגילים.
- תוכנית הלימודים כוללת 200 שעות אקדמיות פרונטליות.

שכר לימוד

- דמי רישום: 480 ₪.
- שכר לימוד: 12,500 ₪.
- בחינות: בחינות ההסמכה הבינלאומיות הינן חיצוניות ובתשלום נוסף למרכז הבחינות.

מקום הלימוד

- הלימודים נערכים בבית הספר להייטק וסייבר, קמפוס אוניברסיטת בר-אילן, רמת גן.
- בהתאם להוראות פיקוד העורף והוראות האוניברסיטה ייתכן שחלק מהשיעורים יועברו באמצעות זום.

זכאות לתעודה

- חובת נוכחות ב-80% מהמפגשים, ועמידה במטלות התוכנית ובפרזנטציית הסיום.
- לעומדים בדרישות התוכנית יוענקו שתי תעודות מטעם אוניברסיטת בר אילן, ביה"ס להייטק וסייבר.

הערות

- פתיחת כל תוכנית מותנית במספר הנרשמים.
- דמי ההרשמה אינם כלולים בשכר הלימוד ואינם מוחזרים, אלא במקרה של אי פתיחת התוכנית על ידי היחידה, בכפוף לתקנון לימודים של לימודי התעודה באוניברסיטת בר אילן.
- היחידה מביאה לידיעת הנרשמים כי ייתכנו שינויים במערך התוכנית, במועדי הלימודים והבחינות או בכל נושא אחר. הודעה על כל שינוי תימסר למשתתפים, בכפוף לתקנון לימודי התעודה באוניברסיטת בר-אילן.

נהלי רישום

- ההרשמה תבצע באמצעות חברת ערן שחם בע"מ, עבור אוניברסיטת בר אילן.



תעודות הסיום של הקורס





תוכנית הלימודים

Intro to Business Intelligence + SQL Basics (20 Academic Hours) :

- Familiarity with BI
- Functions and job role of BI Analyst
- Basic select statements
- Filtering and sorting the results
- Scalar functions
- Group functions
- Join methods
- Sub Queries
- Add, modify, or remove data from a table (DML)

Managing SQL Objects (10 Academic Hours):

- Creating and managing tables
- Working with Indexes
- Understanding Execution Plans

T-SQL Programming (5 Academic Hours):

- Working with variables
- Loops and conditions
- Creating and using stored procedures
- Creating and using functions
- Cursors
- Error Handling and Triggers

Advanced SQL Querying (20 Academic Hours):

- Using CTEs and Recursion
- Advanced usage of subqueries
- Analytic Functions
- Window Functions

Business Intelligence and Dashboarding Using MS Excel (10 Academic Hours):

- Reference Types
- Working with Data Tables
- Statistical Functions
- Pivot Tables
- Merging data using VLookup, and XLookup
- Advanced reporting using array functions
- Building and customizing dashboards



Introduction to Data Using Python (40 Academic Hours):

- Python language fundamentals – Variables, program flow, functions, data structures
- Using Python to import and shape data from varied sources
- Data Analysis using the Pandas library
- Data Visualization

SQL Server Integration Services- SSIS (25 Academic Hours):

- Introduction to DWH concepts
- Introduction to SQL Server Integration Services
- Developing Integration Services Solutions
- Implementing Control Flow
- Implementing Data Flow and SCD Methodologies
- Configuring and Deploying Packages

Creating Reports and Dashboards with Tableau (25 Academic Hours):

- Tableau Basic Workflow & Features
- Using Visualizations To Present Data
- Using Calculations & Formulas
- Joining Data From Different Sources
- Data Preparation
- Visuals, Dashboards and Stories
- Advanced techniques in Tableau
- Parameters and Analytics

AWS Cloud Practitioner (15 Academic Hours):

- Define what the AWS Cloud is and the basic global infrastructure
- Describe basic AWS Cloud architectural principles
- Describe the AWS Cloud value proposition
- Describe key services on the AWS platform and their common use cases (for example, compute and analytics)
- Describe basic security and compliance aspects of the AWS platform and the shared security model
- Identify sources of documentation or technical assistance
- Describe basic/core characteristics of deploying and operating in the AWS Cloud

FinOps Specialist (25 Academic Hours):

- Cloud Concept and overall review.
- Main Cloud Services.
- FinOps – What is it and why is it needed?
- Cloud pricing and billing
- Finance tools and options (commitments, agreements, etc.)
- AWS cost explorer introduction.



- Use case + brainstorming.
- Cost Control – Tags, Alerts, Budgeting, etc.
- Use case + brainstorming.
- K8S- Introduction, high-level technical review, FinOps POV.
- FinOps third-party tools and products.
- Cloud cost monitoring.
- Tips for success + best practices.
- Final Exam/Exercise – based on AWS Cost Explorer.

Personal Branding in a changing Job Market (5 Academic Hours):

- How to reach your dream job
- Digital platforms for personal branding
- Leveraging use of LinkedIn for job search
- Guidelines for writing CV's and how to manage ATS (Applicant Tracking Systems)
- Building a professional plan for career development

Building a winning presentation (5 Academic Hours):

- The importance of presentations
- Using tools and techniques for creating presentations
- Learning how to demonstrate your speech in public speaking
- Connecting the skills to your final project presentation

Final Presentation and Course Graduation (10 Academic Hours)

**** המערך לתוכניות ייעודיות שומר לעצמו את הזכות לערוך שינויים בתוכנית הלימודים.**