

AI Experts

Data Science, Machine Learning & Deep Learning



קורס זה
מקנה לכם
נקודות זכות
לתואר אקדמי



אודות הקורס

בקורס AI Experts - Data Science, Machine Learning & Deep Learning של מכללת ג'ון ברייס, תלמדו כיצד להפוך למומחים בתחום הדאטה והבינה המלאכותית, ולשלוט בטכנולוגיות המובילות בעולם ה-Machine Learning, Deep Learning, Generative AI ו-Learning, Data Science, Python, Cloud Deployment.

הקורס מספק הכשרה מעשית ומעמיקה ביסודות מדעי הנתונים, כולל ניתוח נתונים (EDA), בניית מודלים חכמים, אופטימיזציה של אלגוריתמים, ופריסה של פתרונות AI בסביבות ענן. תכירו שיטות מתקדמות כמו למידה עמוקה (Neural Networks), למידה מונחית וללא פיקוח (Supervised & Unsupervised Learning), ניתוח סדרות עתיות (Time-Series), ושימוש במודלים מחוללים (Generative AI).

במהלך הקורס תבצעו פרויקטים מעשיים המבוססים על אתגרי אמת מהתעשייה, תעבדו עם כלים כמו TensorFlow, Scikit-learn, Pandas, LangChain, Docker ו-Cloud Services, ותלמדו כיצד להטמיע פתרונות מבוססי AI בסביבות ייצור.

הצטרפו אלינו ולמדו כיצד להפוך נתונים גולמיים לתובנות עסקיות, לפתח אלגוריתמים חכמים, ולהוביל את הדור הבא של החדשנות בעולם ה-AI וה-Data Science!

למה דווקא Data Science & AI Expert?

- תחום מדעי הנתונים ובינה מלאכותית הוא בין התחומים המבוקשים ביותר בתעשייה
- שימוש בטכנולוגיות החדשניות ביותר שמובילות את עולם ה-AI וה-Data.
- מיומנויות רב-תחומיות
- שכר גבוה, צמיחה מקצועית ואפשרויות קידום
- אפשרויות קריירה מגוונות

ספריית ה-VOD של המכללה מציעה ערכות לימוד עצמי מתקדמות שנבנו במיוחד להעמקת הידע ולשיפור הכישורים של הסטודנטים – בכל זמן ומכל מקום. עם תוכן מקצועי ואיכותי, גישה נוחה 24/7, ומגוון תחומים מעשיים ורלוונטיים, זוהי הדרך המושלמת להמשיך להתפתח מקצועית, להתכונן לשוק העבודה וללמוד בקצב האישי שלך. **כל הכלים להצלחה מחכים לך במקום אחד!**



למה ג'ון ברייס?

וותק ומובילות בתעשייה: עם למעלה מ-30 שנות ניסיון, ג'ון ברייס מהווה גורם מרכזי בהכשרת אנשי מקצוע לתעשיית ההייטק בישראל, תוך התאמה מתמדת לצרכים המשתנים של השוק ולטכנולוגיות החדשניות ביותר.

קשר ישיר לתעשייה: כחלק ממטריקס, חברת שירותי הטכנולוגיה הגדולה בישראל, ג'ון ברייס מחוברת באופן ישיר לצרכים העדכניים של שוק ההייטק. חיבור זה מאפשר התאמה מתמדת של תכני הלימוד לדרישות השוק והכשרת בוגרים עם מיומנויות רלוונטיות.

סגל מרצים מנוסה: המרצים בג'ון ברייס הם אנשי מקצוע מובילים בתעשייה, המשלבים ידע תיאורטי עם ניסיון מעשי, ומספקים לסטודנטים הכשרה מקיפה ומעמיקה.

הזדמנויות השמה: כחלק ממטריקס, לג'ון ברייס יש גישה לרשת קשרים רחבה בתעשייה, המסייעת בהשמת בוגרים במשרות מבוקשות בהייטק. "ג'ון ברייס טאלנט" היא תוכנית הכשרה ייחודית להשמת בוגרים מצטיינים בחברות המובילות במשק.

שיתופי פעולה עם חברות בינלאומיות: ג'ון ברייס היא מרכז הדרכה רשמי של חברות מובילות כמו Microsoft, AWS Cisco ועוד, מה שמאפשר לסטודנטים גישה לתכנים והסמכות בינלאומיות.

קהל יעד

- בעלי תואר אקדמי במדעים/הנדסאים/תארים רלוונטיים: מדעי מחשב, מערכות מידע, הנדסה, מדעים מדויקים, מדעי החיים, סטטיסטיקה/מתמטיקה, תעשייה וניהול
- בעלי רקע בשפת תכנות מודרנית
- בעלי רקע ב- Data Analysis, BI - פיתוח מסדי נתונים ומערכות מידע



תנאי קבלה

- ראיון אישי/ ייעוץ להכוונה מקצועית

ירון גרנות | ר"צ Risk Analytic Pagaya

“באתי כדי לעשות שינוי בקריירה מתפקיד ניהולי לפיתוח. בחרתי בג'ון ברייס כי הם נתנו גמישות בשעות, זמינות מבחינת מיקום של הקורס וגם הלוגיסטיקה והארגון מאוד טובים.”



תוכנית הקורס

🌙 **לימודי ערב** | פעמיים בשבוע בין
השעות 17:30-21:30
או בימי ג' בשעות הערב (17:30-21:30)
ובימי ו' בשעות הבוקר (09:00-13:00)
אין לימודים בחגים ובמועדים 🎉

אמיר חמודה | Head of Data Strauss

“הגעתי מתחום הביזינס של
קשור לתחום הדאטה והיום אני
מנהל צוות דאטה ומחקר בחברת
מזון גדולה. גם אם אתם לא
מגיעים מהתחום זה לא אמור
להפריע לכם
להצליח בו.”



- **320** שעות לימוד אקדמיות בכיתה
- כ-**100** שעות עבודה עצמית על פרויקטים
- כ-**20** שעות למידה עצמית באמצעות קורסים מקוונים של John Bryce Online Academy
- חומרי לימוד הכוללים מצגות, חוברות לימוד תרגולים ופתרונות
- למידה היברידית (למידה מהכיתה או מהבית)
- משימות הערכה (פרויקטים, מבחנים, משימות בית)
- תעודת סיום



התוצרים והמיומנויות שתרכשו בסיום המסלול

בסיום המסלול, לאחר עבודה על פרויקטים מתקדמים, תצאו עם יכולות יישומיות ותוצרים ממשיים שיכינו אתכם להשתלבות בתעשייה במגוון תחומים:

- תלמדו כיצד לבצע ניתוח נתונים מעמיק (EDA) באמצעות NumPy, Pandas ו-Matplotlib, כולל זיהוי מגמות, ניתוח סטטיסטי ויצירת ויזואליזציות אינטראקטיביות.
- תרכשו שליטה מלאה בטכנולוגיות Machine Learning – תלמדו לבנות, לאמן ולשפר מודלים חכמים עבור חיזוי, סיווג וזיהוי אנומליות, תוך שימוש בספריות Scikit-learn, TensorFlow ו-PyTorch.
- תפתחו אלגוריתמים מתקדמים כגון Regression, Classification, Clustering CNNs ו-LSTMs – ותחקרו Generative AI עם מודלים כמו GPT ו-VAEs.
- תרכשו מיומנויות עבודה בסביבות ענן
- תצברו ניסיון בפרויקטים תוך יישום טכניקות מתקדמות של AI ו-ML.

בסיום הקורס, תצאו עם תיק עבודות מרשים הכולל פרויקטים מעשיים שמדגימים את השליטה שלכם במדעי הנתונים, למידת מכונה ובינה מלאכותית – כלי קריטי להשתלבות בעולם ההייטק ולתפקידי ML Engineer, Data Scientist, AI Engineer.

תוכנית הלימודים

#02 Python Programming

[45 שעות אקדמיות]

- Basic select statements
- Filtering & sorting results
- Join methods
- Sub Queries
- Creating new tables

במודול זה תלמדו את יסודות תכנות ב-Python, החל מהגדרת סינטקס ועד לפיתוח אפליקציות אינטראקטיביות, כולל הבנת עקרונות של OOP ועבודה עם פונקציות וסטים של נתונים.

מודול זה נלמד בליווי ערכה דיגיטלית 



#04 EDA (Exploratory Data Analysis) with Python

[35 שעות אקדמיות]

- Numpy basics & memory optimization
- Data cleaning & handling missing values
- Pandas DataFrames & Series
- Data aggregation & basic statistics
- Creating plots & graphs with Matplotlib & Seaborn

במודול זה תלמדו כיצד לבצע ניתוח ראשוני של נתונים, לנקות ולהכין את הנתונים לניתוחים מעמיקים, וליצור גרפים וויזואליזציות להפקת תובנות.

#01 Introduction

[5 שעות אקדמיות]

- Course structure & objectives
- Types of Machine Learning
- Overview of Deep Learning
- Real-World Applications of AI across industries
- Role of Open Source in AI development

במודול זה תכירו את מבנה הקורס, תחשפו למודלים השונים של למידת מכונה וליישומים המעורבים בשוק, ותבינו את החשיבות של בינה מלאכותית בתעשיות השונות ואת תפקידה של הטכנולוגיה הפתוחה בהתקדמות התחום.



#03 Version Control

[10 שעות אקדמיות]

- Introduction to version control
- Git fundamentals
- Branching & merging strategies in Git
- Collaborative development using Git & GitHub
- Versioning in large-scale projects

במודול זה תכירו את Git ככלי חיוני לניהול גרסאות ושיתוף פעולה בין צוותים, ותלמדו כיצד להשתמש ב-GitHub לניהול פרויקטים ושיתוף קוד.

תוכנית הלימודים

#06 ML - Classical Algorithms for Supervised Learning beyond regression

[30 שעות אקדמיות]

- Decision Trees & Gini impurity
- Random Forest & Ensemble Methods
- Support Vector Machines (SVM)
- k-Nearest Neighbors (k-NN)
- Model interpretability & complexity

במודול זה תלמדו אלגוריתמים קלאסיים ללמידת מכונה, ותתנסו בהשוואה בין השיטות השונות להבנת היתרונות והחסרונות שלהן תוך שיפור ביצועים.



#08 ML - Time-Series Analysis

[10 שעות אקדמיות]

- Time Series vs. regular data
- Trend & seasonality decomposition
- ARIMA & moving average models
- Auto-correlation function (ACF)
- Forecasting & model validation

במודול זה תבינו את ההבדלים בין ניתוח סדרות זמן ונתונים רגילים, תלמדו איך לבצע חיזוי בעזרת מודלים סטטיסטיים מתקדמים.

#05 ML - Supervised Learning Foundations

[45 שעות אקדמיות]

- Features, labels, & datasets (training, validation, test sets)
- Regression models (Linear Regression)
- Classification models (Logistic Regression)
- Evaluation metrics (accuracy, precision, recall)
- Cross-validation & model tuning

במודול זה תלמדו את הבסיס ללמידת מכונה מונחית, תבנו מודלים של רגרסיה וסיווג, ותבינו כיצד להעריך את ביצועי המודלים ולהתאים אותם.



#07 ML - Unsupervised Learning

[25 שעות אקדמיות]

- K-Means Clustering
- Dimensionality Reduction (PCA, t-SNE)
- Hierarchical Clustering & DBSCAN
- Anomaly detection (Isolation Forest)
- Recommender Systems

במודול זה תלמדו טכניקות של למידה ללא פיקוח, כולל קיבוץ נתונים, הפחתת ממדים, זיהוי אנומליות ויצירת מנועי המלצות.

תוכנית הלימודים

#10 Neural Networks and Deep Learning

[25 שעות אקדמיות]

- Fundamentals of Artificial Neural Networks (ANN)
- Backpropagation & weight updates
- Optimizing deep neural networks (DNN)
- Regularization techniques (Dropout, Batch Normalization)
- Hyperparameter tuning

במודול זה תעבדו עם רשתות עצביות ולמידה עמוקה, תלמדו כיצד לאמן מודלים, לבצע אופטימיזציה ולהתאים את ההיפר-פרמטרים למודלים מדויקים יותר.



#12 Recurrent Neural Networks (RNNs) and Sequence Modeling

[10 שעות אקדמיות]

- Introduction to Sequential Data & RNNs
- Long Short-Term Memory (LSTM)
- Implementing LSTMs with TensorFlow/Keras
- Sequence prediction tasks
- Advanced sequence models

במודול זה תתמקדו במודלים עבור נתונים סדרתיים ותלמדו איך להשתמש ב-LSTM ו-RNN לחיזוי נתונים עתידיים על בסיס נתונים סדרתיים.

#09 Deployment & Cloud for Data Scientists

[25 שעות אקדמיות]

- Introduction to deployment & production-ready ML
- Creating APIs with Flask/FastAPI
- Cloud fundamentals
- Serverless technology
- Deploying ML models in the cloud

במודול זה תכירו את עקרונות הפריסה בענן ותגבשו את היכולת להטמיע מודלים של ML במערכות ייצור, תוך שימוש בשירותי ענן מתקדמים.



#11 Convolutional Neural Networks (CNNs) and Image Recognition

[15 שעות אקדמיות]

- Introduction to Image Processing & Computer Vision
- Fundamentals of CNNs & filters
- Pooling layers
- Transfer learning for image recognition
- Implementing CNNs with TensorFlow & Keras

במודול זה תלמדו כיצד להשתמש ברשתות עצביות לזיהוי תמונות ויישומים בתחום הוויזואליזציה וה-AI.

תוכנית הלימודים

#14 Large Language Models (LLMs), LangChain, and AI Agents

[30 שעות אקדמיות]

- Introduction to Large Language Models (LLMs)
- Evolution of NLP models
- Key architectures: GPT, T5, LLaMA, Claude, Mistral, DeepSeek
- Prompt Engineering & LangChain applications
- Function calling in LLMs & AI Agents
- Using OpenAI, Hugging Face, & open-source models

במודול זה תכירו את ההתפתחות של מודלים גדולים בשפה ותלמדו כיצד להטמיע אותם ביישומים חכמים ומתקדמים בעזרת כלים כמו LangChain ו-LLMs.



זכאות לתעודת סיום

על מנת להיות זכאים לקבל תעודת גמר מטעם ג'ון ברייס יש לעמוד בדרישות הבאות:

- נוכחות ב- 80% מהמפגשים לפחות
- מעבר בהצלחה משימות ו/או מבחנים פנימיים
- הגשת פרויקטים

#13 Generative AI (GenAI) – Concepts, Models, and Applications

[10 שעות אקדמיות]

- Introduction to Generative AI
- Autoencoders & Variational Autoencoders (VAE)
- Generative Adversarial Networks (GANs)
- Diffusion Models
- Transformers for Generation

במודול זה תכירו את עולם ה-Generative AI, תלמדו על מודלים כמו GAN ו-VAE ותתנסו ביצירת תוצרים חדשים בעזרת טכנולוגיות מתקדמות.



סדנת קורות חיים והכנה לשוק העבודה

הסדנה מעניקה למשתתפים כלים פרקטיים לשיפור קורות החיים שלהם, המהווים את כרטיס הכניסה לתהליכי מיון.

הסדנה כוללת הדרכה על כתיבה אפקטיבית, התאמת הפרופיל ברשתות חברתיות לדרישות המעסיקים, והכנה לראיונות עבודה באמצעות טכניקות, סימולציות, ותובנות לשוק העבודה.

הזדמנויות תעסוקה

שנות ניסיון שכר ממוצע

0-2	25,000 ₪ - 30,000 ₪
2-5	25,000 ₪ - 40,000 ₪
5-8	40,000 ₪ - 45,000 ₪

Data Scientist

תפקיד הכולל איסוף, ניתוח ופרשנות של נתונים גדולים לצורך זיהוי דפוסים ותבניות, פיתוח מודלים סטטיסטיים ואלגוריתמים ללמידת מכונה, והצגת ממצאים למקבלי החלטות.

שנות ניסיון שכר ממוצע

0-2	25,000 ₪ - 30,000 ₪
2-5	30,000 ₪ - 35,000 ₪
5-8	40,000 ₪ - 55,000 ₪

Machine Learning Engineer Scientist

תפקיד הכולל תכנון, פיתוח ופריסה של מודלים ללמידת מכונה, אופטימיזציה של אלגוריתמים, ושילובם במערכות תוכנה קיימות.



**לירון אלון |
אנליסט
Moon Active**

“הקורס מקיף דרך פייתון, SQL, המודלים הקלאסיים, Deep Learning, באמת הכל, כולל AWS. יגאל מורה מדהים ואני מתייעץ איתו מדי פעם בכל מיני דברים. ממליץ בחום.”

מנהל תחום מקצועי | לירן בן חיים

מנהל מקצועי לתחום Python ו-Machine Learning בג'ון ברייס הדרכה.

מנכ"ל משותף בחברת בינה – BINA, יעוץ ופיתוח תוכנה בע"מ.

לירן בעל 20 שנות ניסיון בניתוח, ניהול ופיתוח פרויקטי תוכנה עתירי נתונים לחברות בארץ ובחו"ל. מדריך ותיק בג'ון ברייס הדרכה.



הקשרים שלנו, הגשרים שלכם

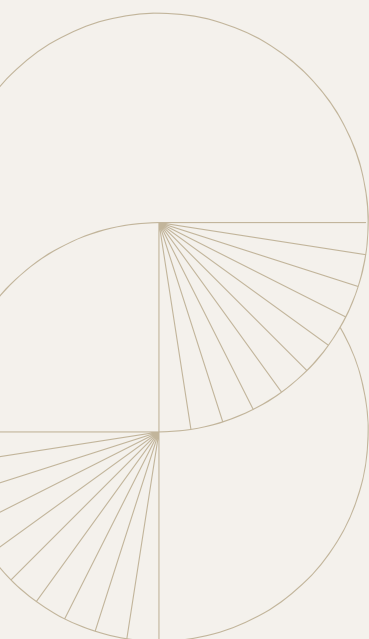
שלב חיפוש העבודה הינו שלב קריטי בתהליך הסבה מקצועית ומציאת עבודה ולכן הקמנו את מחלקת השמת בוגרים המסייעת לבוגרי הקורסים להשתלב בשוק העבודה ללא עלות!

המחלקה מציעה לסטודנטים סדנאות מקצועיות, מענה לשאלות, ייעוץ והכוונה בדרך למציאת עבודה. כחלק מהפעילות, נערכות אחת לשלושה חודשים, סדנאות כתיבה נכונה של קורות חיים והכנה אפקטיבית לראיונות עבודה.

מחלקת ההשמה מאפשרת לבוגרים להיחשף ישירות בפני מעסיקים פוטנציאליים שהינם שותפים עסקיים של ג'ון ברייס הדרכה, המחפשים בין בוגרי הקורסים מועמדים לתפקידים מקצועיים ומגוונים בחברות המובילות בענף ההייטק. המחלקה המיוחדת מנהלת מאגר קורות חיים ממוחשב הבנוי על פי מסלולי לימוד, כך שכל תלמיד הוא למעשה מועמד פוטנציאלי להצעות עבודה ומשרות שמתקבלות במכללה.

נשמח ללוות גם אותך!

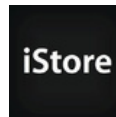
לפרטים נוספים | jobjb@johnbryce.co.il



בין החברות בהן תמצאו את הבוגרים שלנו



Authorised
Training Centre



CONVERTIX



המבחן של המדינה קבע:

ג'ון ברייס היא המכללה שמשלבת הכי הרבה בוגרים בעולם ההייטק

מכשירים את הטובים ביותר לעולם ההייטק

• מובילים את תחום ההכשרות לעולם ההייטק והטכנולוגיה כבר 30 שנה
• מחוברים לחברות המובילות במשק, לצרכי השוק ולתחומים הכי נחשקים בתעשייה
• מידי שנה אנו מכשירים למעלה מ- 10,000 אנשי וגשות הייטק
• הדרכה וליווי של מרצים מומחים מובילים בתחומם, בעלי ניסיון רב שנים



כאן בשבילכם - בכל מקום ובכל זמן

• פריסת סניפים ארצית: תל אביב, חיפה וירושלים
• למידה היברידית, אתם בוחרים איפה ללמוד - מהכיתה או אונליין
• גישה למגוון קורסים דיגיטליים להעשרה וחיזוק הידע במהלך הלימודים
• תמיכה וליווי מקצועי צמוד לאורך כל הקורס
• מחלקת השמה המסייעת לבוגרים להשתלב בשוק העבודה, ללא עלות!



אנחנו באים לקראתכם

• זיהוי יכולות מקצועיות - מאתרים את המקצוע וההכשרה המתאימים ביותר עבורכם
• פגישה אישית עם יועץ לימודים וקריירה - הכוונה מקצועית, אחד על אחד, ללא עלות
• אפשרויות תשלום גמישות - עד 60 תשלומים



הניסיון שלנו הוא המפתח להצלחה שלכם

• המבחן של המדינה קבע: ג'ון ברייס היא המכללה שמשלבת הכי הרבה בוגרים בעולם ההייטק!
• שותפות עסקית עם מגוון חברות בינלאומיות כמו Microsoft, AWS, SAP ועוד
• מומחיות בלמידה חדשנית ודינמית עם כלים מתקדמים בשילוב סימולציות, תרגול וסביבות מעבדה
• קהילה של עשרות אלפי בוגרים שעובדים ומובילים את תעשיית ההייטק



*6460

www.johnbryce.co.il

עקבו אחרינו       