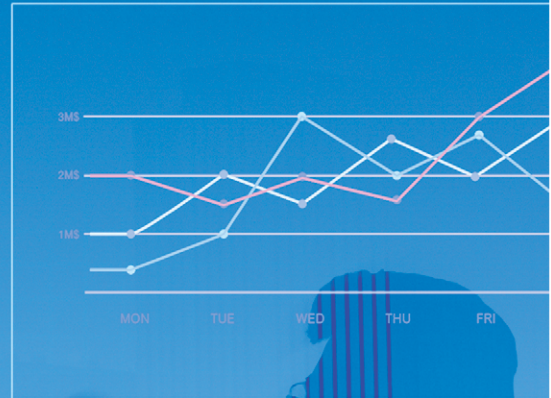
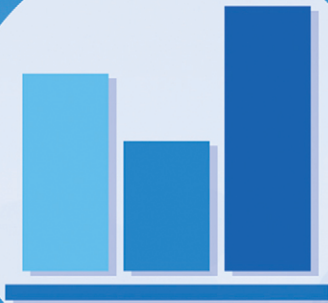


MBA in Business Analytics and Data Science

55 %
55 %



37.91%

31.86%



MBA دوره یکساله

تحلیل پیشرفته کسب و کار و علم داده

هدف از برگزاری دوره

هدف اصلی این دوره ارائه مجموعه‌ای از مهارت‌های مناسب برای استفاده از ابزارهایی جهت تحلیل پیشرفته و درک حجم انبوهی از داده‌هایی (کلان داده) است که در اختیار بیشتر کسب‌وکارها یا سازمان‌ها می‌باشد. این دوره با هدف توسعه یک درک قوی از مفاهیم مقدماتی موجود در تجزیه و تحلیل داده‌ها، مدیریت داده و برنامه نویسی با زبان‌های مورد استفاده در علم داده برای رسیدن به سطح پیشرفته‌ای از قابلیت تحلیل در کسب‌وکار طراحی شده است. دانش آموختگان این دوره به درک عمیقی از مفاهیم پیشرفته این حوزه رسیده و قادر خواهند بود ابزارهای کاربردی علم داده را جهت پیش بینی و بهبود تصمیمات کسب و کار به کار گیرند.



تعداد ساعت دوره

- ۳۰۰ ساعت
- ۱۳ درس (۲۵۰ ساعت) بعلاوه ۵۰ ساعت کارگاه، سمینار، دعوت از افراد خبره برای سخنرانی و ...

مخاطبین اصلی دوره

نوآوری‌های فناوری‌های سال‌های اخیر باعث شده است که قابلیت‌های تحلیلی ابزارهای نرم‌افزاری در حوزه کسب‌وکار در دسترس همگان بوده و تحلیل پیشرفته داده‌ها دیگر یک رشته تخصصی منحصر به دانشمندان داده محسوب نشود. در حال حاضر، طیف گسترده‌تری از افراد مخصوصاً حرفه‌ای‌های حوزه کسب‌وکار می‌توانند از قابلیت‌های ارزش‌آفرین تحلیل داده‌ها استفاده کنند. همچنین تقاضا برای مدیرانی که در تصمیم‌گیری‌های خود از تحلیل پیشرفته استفاده کرده و مایل به استفاده از این ابزارها برای ارتقای کیفیت تصمیمات خود هستند در سراسر جهان و به همان نسبت در ایران رشد چشمگیر داشته است.



محتوای دوره

ساعت	عنوان درس	گروه	ردیف
۲۰	Data Warehouse Concepts, Design, and Data Integration	۱	۱
۲۰	Data Management Fundamentals	۱	۲
۲۴	The Data Management Body of Knowledge (DMBOK2)	۱	۳
۲۰	Statistics for Business Analytics	۱	۴
۲۰	DW/BI Project Management	۱	۵
۳۲	Data-Driven Decision Making for Managers	۱	۶
۲۰	Data Mining Concepts, Tools, and Applications	۱	۷
۸	Information Visualization and BI Dashboards	۱	۸
۲۰	Python Programming	۱-۲	۹
۲۴	Data Science and Machine Learning in Python	۲-۲	۱۰
۲۰	R Programming	۱-۳	۹
۲۴	Data Science for Business with R	۲-۳	۱۰
۲۴	Introduction to Big Data and Distributed Data Processing	۴	۱۱
۸	Big Data Analytics and Stream Processing	۴	۱۲
۱۰	Advanced Topics in Business Analytics	۴	۱۳
۵۰	کارگاه، سمینار، دعوت از افراد خیره برای سخنرانی و ... (بصورت مجازی و حضوری)	۱	۱۴
۳۰۰	جمع		۱۳+۱

علاوه بر دروس پایه گروه ۱ و دروس پیشرفته گروه ۴ که گذراندن آن برای همه دانشجویان الزامی است، جهت تعمیق مهارت مخاطبین متنوع این دوره، دو مسیر تخصصی ۲ و ۳ طراحی شده است. مسیر ۲ به مخاطبینی اختصاص دارد که بیشتر به کاربرد علم داده در یادگیری ماشینی علاقمند هستند. اما مسیر ۳ برای مخاطبینی طراحی شده است که بیشتر روی علم داده در تحلیل کسب و کار تمرکز دارند.

پیش نیازهای علمی و عملی لازم جهت شرکت در دوره به لحاظ حفظ کیفیت دوره

- دارا بودن مدرک کارشناسی در رشته های مهندسی، علوم پایه، مدیریت و اقتصاد؛
- دارا بودن سابقه کار عملی مرتبط برای پذیرش در دوره امتیاز مثبت دارد اما اجباری نیست.

نحوه ارزیابی دوره

نمره ۱۴ برای دوره ضروری است. نحوه ارزیابی برای همه دروس کار عملی و مطالعه موردی است.

گواهینامه

گواهینامه مورد تایید دانشگاه تهران و مطابق مقررات معاونت آموزشی

میزان شهریه

۳۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال معادل سی میلیون تومان

نحوه ثبت نام

جهت ثبت نام به سایت www.PostMBA.org مراجعه نمایید.



عنوان درس و سرفصل	مدرس
<p>Data Warehouse Concepts, Design, and Data Integration</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduction to Data, Information and Knowledge • What is a Data Model (Dimensional vs 3NF) • What is Data Warehouse • Business Side of Data Warehousing • Why build a data warehouse? • The value of a data warehouse • Key Concepts (Measurement, Facts and Dimensions, ...) • Data Warehouse Architectures (Inmon, Kimball and Stand-alone Data Marts) • Kimball's Dimensional Modeling (Dimension Design, Fact Table Design) • DW Performance • ETL Processes and Tools 	<p>امیرحسین قبیله</p>
<p>Data Management Fundamentals (اصول مدیریت داده)</p> <ul style="list-style-type: none"> • مدیریت داده به عنوان یک دارایی سازمانی • مدیریت داده: ضرورت همسویی با اهداف کسب و کار • مدیریت داده: اصول، چالش‌ها، موانع و فرصت‌ها • مدیریت داده: چارچوب‌ها، به روش‌ها و استانداردها • مدیریت داده: چارچوب DMBOK 	<p>محمد جواد سخایی</p>
<p>The Data Management Body of Knowledge (چارچوب DMBOK2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • مروری بر DMBOK2 • حاکمیت داده • متادیتا • کیفیت داده • معماری و مدل سازی داده • داده‌های مرجع و Master 	<p>محمد جواد سخایی</p>
<p>Statistics for Business Analytics</p> <ul style="list-style-type: none"> • Key Concepts of statistics • Data Preparation • Data Quality and Consistency Assessment • Linear Models • Regression Samples and Application • Correlation vs Cause/Effect • Probability vs Statistics • Statistical Significance • KPI Definition 	<p>پویا مرادی نژاد</p>
<p>DW/BI Project Management</p> <ul style="list-style-type: none"> • Project Management Concepts • DW/BI Project Management Methodologies • Agile DW/BI Project Management • BI Projects and BI Program in Organization • Which BI tool is the Right Choice? • BI Road Map • Real Cases of Applied Projects • Why Do Business Intelligence Projects Fail? 	<p>پویا مرادی نژاد</p>

عنوان درس و سرفصل	مدرس
<p>Data-Driven Decision Making for Managers (تصمیم‌گیری داده-محور برای مدیران)</p> <ul style="list-style-type: none"> سیستم‌های تفکر دوگانه و تله‌های متداول تصمیم‌گیری خطاهای شناختی متداول در برآوردهای کمی انواع تصمیم‌گیری و اقتضائات آن در شرایط متفاوت محیطی و کسب و کار ابزارهای تحلیلی (Analytics) و نقش آن در تبدیل اطلاعات خام به بینش لازم برای تصمیم‌گیری گام‌ها و فرآیند حل مسئله تکنیک‌های ساده و موثر برای جمع‌آوری و استفاده از اطلاعات در جهت حل مسئله روش‌های کمی پیشرفته‌تر برای تصمیم‌گیری و حل مسئله 	<p>شاهین حقی تبریزی</p>
<p>Data Mining Concepts, Tools, and Applications (مفاهیم، ابزارها و کاربردهای داده کاوی)</p> <ul style="list-style-type: none"> مقدمه ای بر مفاهیم داده کاوی و کاربردهای آن آشنایی با متن کاوی، وب کاوی، فرایند کاوی، تحلیل احساسات و یادگیری عمیق آشنایی با برنامه نویسی در نرم افزار MATLAB و داده کاوی سریع در نرم افزار Rapidminer آشنایی با منطق فازی و طراحی، پیاده سازی و تحلیل سیستم استنتاج فازی پیاده سازی الگوریتم های رگرسیون (داده های پیوسته) و طبقه بندی (داده های گسسته) پیاده سازی الگوریتم های خوشه بندی داده ها آشنایی با شبکه های عصبی و پیاده سازی شبکه عصبی چندلایه آشنایی با سیستم های استنتاج فازی عصبی انطباقی و پیاده سازی آن 	<p>ایمان رئیس‌ی و انانی</p>
<p>Information Visualization and BI Dashboards</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduction to Information Visualization • Data Abstraction • Fundamental Graphs and Data Transformation • Graphical Components and Mapping Strategies • Dashboard and Storytelling with Data • Tell the Story of Your Data 	<p>پیام محمودیان</p>
<p>Python Programming (برنامه نویسی در پایتون)</p> <ul style="list-style-type: none"> • مقدمه ای بر زبان برنامه نویسی پایتون و محیط های برنامه نویسی آن • آشنایی با کتابخانه های مهم در پایتون • استفاده از انواع متغیرها، عملگرها، ساختارهای داده و مروری بر کاربرد آنها • پیاده سازی دنباله ها، لیست ها، تاپل ها، دیکشنری ها و مجموعه ها به همراه متدهای مرتبط • انواع شرط ها، حلقه ها، دستورات کنترلی، توابع و کاربرد آنها • آشنایی با برنامه نویسی شی گرا، کلاس ها و وراثت در پایتون • کار با انواع فایل ها، مصورسازی داده ها و ترسیم و تحلیل نمودارها • آشنایی با کتابخانه های مرتبط با ایجاد ساختارهای پیشرفته داده در علم داده و یادگیری ماشینی 	<p>ایمان رئیس‌ی و انانی</p>
<p>Data Science and Machine Learning in Python (علم داده و یادگیری ماشینی در پایتون)</p> <ul style="list-style-type: none"> • آشنایی با مفاهیم علم داده، تحلیل های پیشرفته، یادگیری ماشینی و روند تکامل آنها • مروری بر ارتباط بین علم داده و رایانش ابری، داده های عظیم، اینترنت اشیاء و بلاکچین و آینده آنها • بررسی آرایه ها، ماتریس ها، سری ها، چارچوب ها و پیش پردازش داده در پایتون • مروری بر تحلیل فرضیه ها، آزمون های آماری، تحلیل واریانس، کواریانس و همبستگی متغیرها • پیاده سازی انواع روش های یادگیری ماشینی نظارت شده و اعتبارسنجی آنها • پیاده سازی انواع روش های یادگیری ماشینی بدون نظارت و اعتبارسنجی آنها • مروری بر روش های فرابینکاری و الگوریتم های تکاملی و کاربرد آنها • بررسی کاربردهای متن کاوی، تحلیل احساسات و یادگیری عمیق در تحلیل پیشرفته کسب و کار 	<p>ایمان رئیس‌ی و انانی</p>

عنوان درس و سرفصل	مدرس
<p>R Programming</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overview of the R language, Basic Concepts (Vectors, Matrices, and Data Frames) • Reading and Writing Data in R • If , Loops and Functions • Efficient Computation in R • Data Visualization: Basics and Advanced Methods (ggplot2) • Exploring, Cleaning, and Preparing Data 	<p>فرزاد مینویی</p>
<p>Data Science for Business with R</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data Visualization – Case Study: Uber Trip Data Visualization • Statistical Tests – Case Study: Analyzing a Subscription-Based Service Data • Multiple Linear Regression – Case Study: Toyota Used-Car Prices • Logistic Regression – Case Study: German Credit Data • Classification Using a Nearest Neighbor Analysis – Case Study: German Credit Data • Cluster Analysis – Case Study: Market Segmentation • Market Basket Analysis – Case Study: A Retail Transactional Data Analysis • Churn Analysis – Case Study: Telecom Industry 	<p>فرزاد مینویی</p>
<p>Introduction to Big Data and Distributed Data Processing</p> <ul style="list-style-type: none"> • Big Data: Why and Where • Characteristics of Big Data and Dimensions of Scalability • Big Data Standards • Data Lake Architecture • Lambda and Kappa Architectures • Best practices for Data Lake Implementation • Big Data Ingestion Tools and Solutions • Big Data Storage Tools and Solutions • Big Data Processing Tools and Solutions • Big Data Governance • Case Studies: Access Log Analysis, Vector Space Model on Text Data 	<p>وحید امیری</p>
<p>Big Data Analytics and Stream Processing</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implement Stream Processing using Apache Spark Streaming • Consume Events from Source (Kafka, ...), Apply Logics and Send it to a Data Sink • Understand Message Deliveries in Stream Data Processing • Create a job to Analyze Data in Real-Time using the Apache Spark Streaming API • Single Event Processing and the micro-batch Approach to Processing Events • Real-Time Event Processing • Real-Time Dashboard • Case Study: Indexing News Data in Streaming Manner 	<p>وحید امیری</p>
<p>Advanced Topics in Business Analytics</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data Warehouse in the Age of AI Maturity • Real-Time Data Warehousing • Real-Time Data Analytics • The Path from Reports to AI • The Path to Predictive Analytics and Machine Learning • Business Science Problem Framework 	<p>پیام محمودیان</p>



فرزاد مینویی
دکترای مدیریت از دانشگاه کلرادو آمریکا



پیام محمودیان
کارشناسی ارشد Information Quality از دانشگاه
ایالتی آرکانزاس آمریکا (UALR)



ایمان رئیسی وانانی
دکترای مدیریت فناوری اطلاعات از دانشگاه تهران



شاهین حقی تبریزی
کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی (MBA) از دانشگاه
صنعتی شریف



پویا مرادی نژاد
کارشناسی ارشد آمار از دانشگاه مازندران



محمد جواد سخایی
کارشناس مهندسی نرم افزار از دانشگاه صنعتی شریف



وحید امیری
کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات از دانشگاه قم



امیر حسین قبلیه
کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی (MBA) از دانشگاه
امیر کبیر



MBA

in Business Analytics and Data Science