



USP
UNIVERSIDADE
DE SÃO PAULO

ecn.TECH

MBA em Business
Intelligence &
Analytics EAD

GUIA ACADÊMICO



Apresentação do Curso

Olá! Aqui está uma breve apresentação do curso **MBA em Business Intelligence & Analytics**.

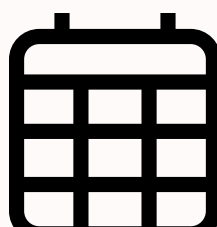
Essa apresentação pretende esclarecer suas dúvidas e oferecer uma visão geral do conteúdo, para que você possa se familiarizar com o programa e seus benefícios.



O MBA em Business Intelligence & Analytics EAD ECA-USP capacita profissionais a liderar na era dos dados, transformando informações em decisões estratégicas.



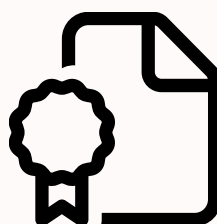
Carga Horária
420 horas



Duração
20 meses



Horário das aulas
19h às 23h
EAD ao vivo todas as quartas-feiras



Certificado
Universidade de São Paulo USP
(Digital)

Pré-requisito: Graduação completa em curso reconhecido pelo MEC.

Investimento: R\$ 90,00 (Taxa de Inscrição) + 20 x R\$ 585,00 (Mensalidades)

Certificado: Ao concluir o curso e atender aos requisitos de aprovação, o(a) aluno(a) receberá o Certificado de Especialização emitido em formato digital pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. O certificado será disponibilizado digitalmente após o cumprimento dos processos institucionais de certificação.

Sistema de Avaliação: Para obter o certificado, o aluno deverá alcançar nota final igual ou superior a 7 (sete) no TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) e nas provas aplicadas ao longo das disciplinas, além de cumprir a exigência de possuir 75% de visualização das aulas.



O CURSO – Justificativa

O aumento da quantidade de dados gerados nas atividades econômicas e sociais destaca a importância crescente do Business Intelligence e Analytics. As ferramentas utilizadas são essenciais para a análise e visualização de dados, ajudando na tomada de decisões estratégicas. A demanda por profissionais qualificados é alta, pois as **empresas precisam de especialistas que saibam aplicar técnicas avançadas de análise, criar modelos preditivos e identificar oportunidades de negócios.**

O curso proposto visa formar profissionais capazes de otimizar processos e obter vantagem competitiva, além de comunicar insights de forma clara e eficaz.

O CURSO – Objetivo

O curso qualifica os alunos no uso de **BI, Big Data e Analytics**, aprimora **habilidades de comunicação, liderança e gestão de projetos**, além de incentivar o trabalho em equipe e a inovação.

Com foco na **cultura data-driven**, prepara especialistas para transformar grandes volumes de dados em insights valiosos, garantindo uma diferenciação no mercado por meio de pensamento analítico, flexibilidade e visão estratégica.



PROGRAMA DO CURSO

ANÁLISE DE DADOS COM PYTHON

Carga Horária: 22 Horas

Ementa: Introdução à programação em Python. Estruturas de dados e variáveis. Funções. Introdução à análise de dados e Python. Manipulação de dados com Pandas e Numpy. Visualização de dados com Matplotlib e Seaborn. Análise Exploratória de Dados e Casos Aplicados.

ANÁLISE DE DADOS COM R

Carga Horária: 14 Horas

Ementa: Introdução à linguagem de programação R. Gráficos com o ggplot2. Bancos de Dados e Manipulação com o pacote tidyverse. Análise Descritiva e Exploratória dos Dados. Aplicações de Estatística e Análise de Dados com R.

ANÁLISE DE DADOS COM SQL

Carga Horária: 14 Horas

Ementa: Introdução ao SQL para análise de dados. Modelagem de dados relacional. Consultas em SQL: seleção, filtragem, ordenação e agregação. Junção de tabelas em SQL. Funções analíticas em SQL. Introdução a subconsultas e junções avançadas. Prática em ambiente de banco de dados relacional.

ANÁLISE DE REDES SOCIAIS

Carga Horária: 14 Horas

Ementa: Introdução à análise de redes sociais em plataformas digitais. Conceitos básicos de redes sociais: nodos, arestas, graus, centralidade, clusters, entre outros. Coleta e preparação de dados para análise de redes sociais em plataformas digitais. Técnicas de análise de redes sociais específicas para plataformas digitais: análise de seguidores, análise de curtidas, análise de comentários, entre outras. Ferramentas para análise de redes sociais em plataformas digitais: Netlytic, Brandwatch, Socialbakers, entre outras. Casos de aplicação de análise de redes sociais em plataformas digitais em empresas. Ética e privacidade na análise de redes sociais.



PROGRAMA DO CURSO

ANÁLISE DE SÉRIES TEMPORAIS

Carga Horária: 14 Horas

Ementa: Introdução às Séries Temporais. Conceitos básicos e definições. Diferenças entre dados estáticos e dados de séries temporais. Exemplos de séries temporais em diferentes áreas de aplicação. Análise Exploratória de Séries Temporais. Visualização de dados e identificação de padrões. Estatísticas descritivas de séries temporais. Modelo de Holt Winters. Teste de Raiz Unitária. Modelos De Séries Temporais: Modelos de Média Móvel (MA) e de Autoregressão (AR), Modelos ARMA e ARIMA. Seleção de modelos e critérios de avaliação. Previsão de Séries Temporais. Métodos de previsão. Métricas de avaliação de previsão. Intervalos de confiança e incerteza na previsão. Método Prophet do Facebook.

APLICAÇÕES DE MACHINE LEARNING

Carga Horária: 10 Horas

Ementa: Definições e tipos de aprendizagem. Algoritmos de aprendizado supervisionado e não supervisionado. Reconhecimento de Padrões. Algoritmos e sistemas de recomendação. Estudos de caso e exemplos práticos.

BIG DATA & COMPUTAÇÃO NA NUVEM

Carga Horária: 10 Horas

Ementa: Panorama do surgimento do Big Data. Ferramentas e técnicas de Big Data. Soluções para análise de dados em grande escala na nuvem. Arquiteturas para análise de big data baseadas em serviços na nuvem. Aplicações de Big Data e computação em nuvem.

BUSINESS ANALYTICS & MÉTRICAS DE DESEMPENHO

Carga Horária: 14 Horas

Ementa: Conceitos e aplicações de Business Analytics: análise descritiva, diagnóstica, preditiva e prescritiva. Métricas de desempenho: KPIs, indicadores de performance, Balanced Scorecard. Tomada de decisão baseada em dados: ferramentas de análise de dados, técnicas estatísticas e modelos de decisão. Análise de dados para o planejamento estratégico: segmentação de mercado, análise de concorrência, análise SWOT. Aplicações e Casos de Estudo em Business Analytics.



PROGRAMA DO CURSO

BUSINESS ANALYTICS & VISUALIZAÇÃO DE DADOS

Carga Horária: 18 Horas

Ementa: Conceitos e Evolução do BI. Classificação, análise e decisões com dados. Personalização de dados e unidades. Gráficos Adequados a cada tipo de variáveis. Aplicações em Power BI e customização de Dashboards.

CASOS PRÁTICOS EM ANALYTICS

Carga Horária: 14 Horas

Ementa: Introdução aos casos aplicados em Big Data e Analytics. Estudo de casos em empresas: Finanças, Marketing, Saúde, Varejo, entre outros. Coleta e preparação de dados para aplicação de técnicas de análise. Técnicas de análise de dados em casos empresariais: visualização de dados, análise descritiva, modelagem preditiva, entre outras. Comunicação de resultados e apresentação de soluções para negócios.

COMUNICAÇÃO & SOFT SKILLS

Carga Horária: 14 Horas

Ementa: Comunicação em ambientes de colaboração e equipes multidisciplinares. Comunicação efetiva de resultados e insights. Comunicação com stakeholders: técnicas e estratégias. Comunicação em redes sociais e outras plataformas digitais. Soft Skills e competências duráveis. Liderança de alta performance em contexto de mudança: inovação, agilidade e gestão. Tecnologias sutis de gestão de equipes: comunicação, feedback e desenvolvimento de pessoas. Integração pessoal para alta performance: propósito, constância e legado.

CULTURA ANALÍTICA & ABORDAGEM DATA-DRIVEN

Carga Horária: 10 Horas

Ementa: Métodos e ferramentas e melhores práticas para uso de dados. Data Wrangling (preparação de dados). Gestão de performance e construção de KPIs (indicadores). Digital analytics para modelagem de dados. Extração de valor em redes sociais e plataformas digitais (Social Big Data). Resolução de problemas e aplicações na gestão.



PROGRAMA DO CURSO

DEEP LEARNING E REDES NEURAIS

Carga Horária: 14 Horas

Ementa: Introdução às Redes Neurais. Conceitos básicos de Redes Neurais Artificiais. Arquitetura de Redes Neurais. Modelos de Redes Neurais: Perceptron, Redes Neurais Multicamadas (MLP), Redes Neurais Convolucionais (CNN), Redes Neurais Recorrentes(RNN). Deep Learning: Arquitetura de Deep Learning, Otimização de Redes Neurais, Transfer Learning e Técnicas de Regularização. Programação em Python: Keras, Tensorflow, PyTorch. Aplicações em Big Data e Analytics.

DESIGN THINKING E LEAN STARTUP

Carga Horária: 10 Horas

Ementa: Introdução à abordagem Design Thinking. Etapas do processo de Design Thinking: imersão, ideação e prototipação. Pensamento visual e potencialização de narrativa com imagens. Método Lean Startup e produto mínimo viável. Estudos de caso e exemplos práticos.

ESTATÍSTICA APLICADA À ANÁLISE DE DADOS

Carga Horária: 14 Horas

Ementa: Introdução à estatística. Tipo de Variáveis Aleatórias. Distribuição de frequências. Medidas de posição e dispersão. Probabilidade. Distribuições de probabilidade Normal, t-Student, F-Snedecor e Qui-Quadrado. Testes de hipóteses. Análise de correlação e regressão.

ESTRATÉGIAS EM NOVOS NEGÓCIOS DIGITAIS

Carga Horária: 14 Horas

Ementa: Estratégias de promoção de vendas e merchandising, com foco em varejo e ações promocionais.



PROGRAMA DO CURSO

GOVERNANÇA E ÉTICA EM ANALYTICS

Carga Horária: 10 Horas

Ementa: Conceitos fundamentais de segurança e governança de dados. Regulamentações e leis relacionadas à segurança e governança de dados. Modelos e frameworks de governança de dados. Segurança da informação em Big Data e Analytics. Gerenciamento de riscos em segurança de dados. Gerenciamento de privacidade de dados. Proteção e recuperação de dados em caso de desastres. Ética e responsabilidade na segurança e governança de dados.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA NEGÓCIOS

Carga Horária: 10 Horas

Ementa: Introdução à inteligência artificial. Linguagens, ferramentas e tecnologias associadas à IA. Aplicações de IA para solução de problemas complexos. Perspectivas futuras da inteligência artificial. Estudos de casos de utilização de IA.

MARKETING ANALYTICS

Carga Horária: 14 Horas

Ementa: Introdução ao Marketing Analytics e sua aplicação em negócios. Conceitos básicos de estatística aplicada ao Marketing. Análise De dados de mercado: pesquisa de mercado, segmentação de mercado e posicionamento. Análise de dados de vendas: previsão de vendas, análise de tendências e sazonalidade. Análise de dados de campanhas publicitárias: análise de ROI, A/B testing e marketing digital. Métricas de Marketing: KPIs e indicadores de desempenho. Ferramentas e plataformas de Marketing Analytics. Casos de sucesso e tendências em Marketing Analytics.

MARKETING DIGITAL

Carga Horária: 14 Horas

Ementa: Comunicação integrada de marketing. Combinação e integração de ferramentas de comunicação online. Dispositivos digitais como ferramenta mercadológica. Gestão da comunicação de massa e pontos de contato. Métricas digitais e funil de conversão digital. Estudos de caso e exemplos práticos.



PROGRAMA DO CURSO

METODOLOGIAS ÁGEIS

Carga Horária: 14 Horas

Ementa: Diferenças entre organização de projeto e produto. Conceitos principais: Scrum, Kanban, Lean, Sprint, Backlog, DevOps, Design Product Owner. Agile Team Organization (Squads, Chapters, Tribes, Guilds). Ferramentas para alcançar uma organização ágil. Métricas de eficiência da construção de produtos e serviços digitais. Estudos de caso e exemplos práticos.

MINERAÇÃO DE DADOS

Carga Horária: 10 Horas

Ementa: Conceitos Introdução à Data Mining e Descoberta do Conhecimento. Pré-processamento de dados: limpeza, transformação, redução discretização. Técnicas de Data Mining: árvores de decisão, redes neurais, clustering, associação, regressão, entre outras. Avaliação de modelos de Data Mining: validação cruzada, matriz de confusão, curva ROC, entre outras. Ferramentas de Data Mining: Weka, KNIME, RapidMiner, entre outras. Casos de aplicação de Data Mining. Ética e Privacidade em Data Mining.

MODELOS PREDITIVOS NÃO SUPERVISIONADOS

Carga Horária: 14 Horas

Ementa: Introdução aos modelos preditivos não supervisionados. Aprendizado não supervisionado: clusterização, detecção de anomalias e redução de dimensionalidade. Algoritmos de clusterização: k-means, hierarchical clustering, DBSCAN, entre outros. Algoritmos De detecção de anomalias: density-based anomaly detection, distance-based anomaly detection. Algoritmos de redução de dimensionalidade: PCA, t-SNE, LLE. Casos de estudo com modelos não supervisionados.

MODELOS PREDITIVOS SUPERVISIONADAS

Carga Horária: 18 Horas

Ementa: Conceitos fundamentais de segurança e governança de dados. Regulamentações e leis relacionadas à segurança e governança de dados. Modelos e frameworks de governança de dados. Segurança da informação em Big Data e Analytics. Gerenciamento de riscos em segurança de dados. Gerenciamento de privacidade de dados. Proteção e recuperação de dados em caso de desastres. Ética e responsabilidade na segurança e governança de dados.



PROGRAMA DO CURSO

PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL (PLN)

Carga Horária: 10 Horas

Ementa: Processamento e mineração de texto (text mining). Indexação de documentos. Análise de sentimento e detecção de emoções. Aplicações de algoritmos de chatbot. Aplicações de PLN.

TÓPICOS ESPECIAIS EM BIG DATA & BUSINESS INTELLIGENCE

Carga Horária: 16 Horas

Ementa: Estratégias de transformação e manipulação dados (Data Wrangling). Sistemas de suporte à decisão e inteligência de negócio. Estruturação um caso de Data Lake. Perfis e responsabilidades dos profissionais de Big Data. Clusterização de computadores: introdução e fundamentos. Casos de sucesso no uso de Big Data em diferentes setores. Personalização de dados e segmentação de clientes. Criação e desenvolvimento de templates profissionais para apresentação de dados. Visualização Avançada de Dados. Customização de Dashboards alinhados com a identidade visual da empresa. Análise de dados a partir de estudos de casos reais.

TÓPICOS ESPECIAIS EM DATA ANALYTICS

Carga Horária: 14 Horas

Ementa: Frameworks analíticos avançados. Design Sprint em Data Analytics. Personas: elementos, segmentação e listening em Data Analytics. CX Analytics. Data Driven Design. Modelos de Previsão de Churn de Clientes. Market Intelligence e oportunidades de negócios. Análise de risco em Data Analytics. Data Analytics para Detecção e prevenção de fraudes. Casos de sucesso de aplicação de Data Analytics em organizações.

TÓPICOS ESPECIAIS EM GESTÃO, MARKETING E PROJETOS

Carga Horária: 14 Horas

Ementa: Estratégias de transformação e manipulação dados (Data Wrangling). Sistemas de suporte à decisão e inteligência de negócio. Estruturação um caso de Data Lake. Perfis e responsabilidades dos profissionais de Big Data. Clusterização de computadores: introdução e fundamentos. Casos de sucesso no uso de Big Data em diferentes setores. Personalização de dados e segmentação de clientes. Criação e desenvolvimento de templates profissionais para apresentação de dados. Visualização Avançada de Dados. Customização de Dashboards alinhados com a identidade visual da empresa. Análise de dados a partir de estudos de casos reais.

Conheça o Corpo Docente ECATech USP



Corpo Docente ECATech USP

Entre em contato conosco:

WhatsApp

<http://wa.me/5511953990479>

Inscreva-se

<http://ecatech.com.br>

ecatech.TECH

USP
UNIVERSIDADE
DE SÃO PAULO