MARE NOSTRUM
BUSINESS SCHOOL

MASTER

MASTER IN BIG DATA E ANALISI NELLO SPORT

ITMNBS140

- DIPLOMA AUTENTICATO DA UN NOTAIO EUROPEO -





METODOLOGIA

Questo Titolo è rivolto a imprenditori, manager, lavoratori, studenti e chiunque intenda acquisire le conoscenze necessarie in relazione a questo campo professionale.

Permette di conoscere le caratteristiche della tecnologia, i database, le basi del ragionamento statistico, l'introduzione all'intelligenza artificiale, l'apprendimento automatico, l'elaborazione del linguaggio naturale, i big data, il data mining e la business intelligence, il power bi, i fondamenti dello sport, l'anatomia applicata allo sport, le prestazioni sportive e l'analisi dei dati, tra gli altri. Inoltre, alla fine di ogni unità didattica, gli studenti troveranno esercizi di autovalutazione che permetteranno loro di seguire il corso in modo indipendente.

L'alunno riceverà l'accesso ad un corso iniziale dove potrà conoscere la metodologia di apprendimento, il titolo che riceverà, il funzionamento del Campus Virtuale, cosa fare una volta terminato il corso e informazioni su Grupo Tarraco.

BROCHURE DELLA FORMAZIONE

CARICA LETTIVA DI 300H

MODALITÀ ONLINE

DURATA FINO AD UN ANNO

CAMPUS VIRTUALE

TUTORAGGIO INDIVIDUALE

LINGUA ITALIANO



IMPORTO TOTALE

VALORE ATTUALE:
~~1920€~~ 480€

PAGAMENTO FRAZIONATO DISPONIBILE

DIVERSE MODALITÀ DI PAGAMENTO

SPEDIZIONE DEL DIPLOMA INCLUSA

ACCREDITAMENTO

Un volta terminati gli studi e aver superato la prova di valutazione, l'alunno riceverà diploma che certifica il "MASTER IN BIG DATA E ANALISI NELLO SPORT", di MARE NOSTRUM BUSINESS SCHOOL, avallato, grazie alla nostra condizione di soci, dal AEEN, cioè la massima istituzione spagnola per la formazione e la qualità.

Il nostri titoli, inoltre, possiedono il marchio del Notaio Europeo, che garantisce la validità, i contenuti e l'autenticità dei titoli, a livello nazionale e internazionale.



PROGRAMMA DI STUDI

BIG DATA E ANALISI NELLO SPORT

INTRODUZIONE

MODULO 1. CARATTERISTICHE DELLA TECNOLOGIA

UNITÀ DIDATTICA 1. COS'È LA TECNOLOGIA?

1. Origine ed evoluzione
2. Classificazione
    - In base al tipo di prodotto
    - Secondo James David Thompson
    - In base al livello di innovazione
3. Impatti dell'attività tecnologica
    - Impatto sulla società
    - Impatto sulle imprese

UNITÀ DIDATTICA 2. INNOVAZIONE TECNOLOGICA CONTEMPORANEA

1. Internet
2. Smartphone
3. Cloud storage
4. Stampa 3D
5. Database
6. Intelligenza artificiale

RIEPILOGO

AUTOVALUTAZIONE

MODULO 2. DATABASE

UNITÀ DIDATTICA 1. INTRODUZIONE AL DATABASE

1. Origine ed evoluzione
2. Database e fogli di calcolo
3. Sistema di gestione dei database (DBMS)
4. Uso aziendale del database
5. Classificazione
    - In base alla variabilità
    - In base al contenuto
    - In base al modello di gestione dei dati
    - Altri database
6. Sicurezza
    - Violazione dei dati

- Attacchi alla sicurezza
- Politiche di sicurezza

UNITÀ DIDATTICA 2. MODELLO RELAZIONALE

1. Elementi
2. Sistemi di gestione di database relazionali
3. Normalizzazione nei database relazionali
4. Regole di Codd
5. Linguaggio relazionale
    - Algebra relazionale
    - Calcolo relazionale
    - SQL
6. Transazioni
    - Controllo della concorrenza

RIEPILOGO

AUTOVALUTAZIONE

MODULO 3. FONDAMENTI DEL RAGIONAMENTO STATISTICO

UNITÀ DIDATTICA 1. TEORIA DELLA PROBABILITÀ

1. Probabilità
    - Elementi di base
    - Teoremi e principi fondamentali

UNITÀ DIDATTICA 2. PROBABILITÀ E INTELLIGENZA ARTIFICIALE

RIEPILOGO

AUTOVALUTAZIONE

MODULO 4. INTRODUZIONE ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

UNITÀ DIDATTICA 1. CONCETTO E DEFINIZIONE

1. Origine ed evoluzione
2. Branche
    - Apprendimento automatico
    - Elaborazione del linguaggio naturale
    - Visione artificiale
    - Robotica
3. Applicazioni
    - Informatica
    - Medicina
    - Finanza
    - Industria pesante
    - Servizio clienti
    - Industria automobilistica

- Videogiochi e giocattoli
- Musica

UNITÀ DIDATTICA 2. INTELLIGENZA ARTIFICIALE APPLICATA ALL'IMPRESA

1. People analytics
2. Robotic process automation (RPA)
3. Servizio clienti
4. Previsione di stock e domanda
5. Segmentazione e fidelizzazione dei clienti e personalizzazione delle campagne di marketing
6. Valutazione del rischio di credito e analisi del rischio di investimento
7. Monitoraggio della salute e della sicurezza dei lavoratori
8. Processo decisionale strategico

RIEPILOGO

AUTOVALUTAZIONE

MODULO 5. APPRENDIMENTO AUTOMATICO

UNITÀ DIDATTICA 1. INTRODUZIONE

UNITÀ DIDATTICA 2. APPRENDIMENTO SUPERVISIONATO

1. Algoritmi comuni
    - Alberi decisionali
    - K-Nearest neighbors (K-NN)
    - Macchine a vettori di supporto (SVM)
    - Regressione logistica
    - Classificazione Naïve Bayes

UNITÀ DIDATTICA 3. APPRENDIMENTO NON SUPERVISIONATO

1. Algoritmi comuni
    - Clustering
    - Riduzione della dimensionalità

UNITÀ DIDATTICA 4. APPRENDIMENTO PER RINFORZO

1. Algoritmi comuni
    - Q-learning
    - Policy gradients

UNITÀ DIDATTICA 5. APPRENDIMENTO PROFONDO

RIEPILOGO

AUTOVALUTAZIONE

MODULO 6. ELABORAZIONE DEL LINGUAGGIO NATURALE

UNITÀ DIDATTICA 1. CONCETTO

1. Origine ed evoluzione
2. Applicazioni

UNITÀ DIDATTICA 2. BRANCHE

1. Comprensione del linguaggio naturale
2. Generazione del linguaggio naturale

UNITÀ DIDATTICA 3. FASI

1. Pre-elaborazione del testo
2. Analisi sintattica
3. Analisi semantica
4. Analisi del sentimento
5. Comprensione del linguaggio
6. Generazione del linguaggio naturale

RIEPILOGO

AUTOVALUTAZIONE

MODULO 7. BIG DATA, DATA MINING E BUSINESS INTELLIGENCE

UNITÀ DIDATTICA 1. COSA SONO I BIG DATA?

1. Origine ed evoluzione
2. Big data incentrati sulle aziende
3. Open data
    - Archivi orientati al governo
    - Archivi orientati alla scienza
4. Internet of Things

UNITÀ DIDATTICA 2. DATA MINING

1. Origine ed evoluzione
2. Procedura tipica

UNITÀ DIDATTICA 3. BUSINESS INTELLIGENCE

1. Origine ed evoluzione
2. Business intelligence per dipartimento
    - Marketing
    - Vendite
    - Acquisti
    - Finanza
    - Risorse umane
    - Ricerca e sviluppo
    - Tecnologia dell'informazione
3. Data warehouse
    - Elementi
    - Fasi di implementazione
    - Data marts

4. Database OLAP e OLTP
    - Sistemi ROLAP, MOLAP e HOLAP
    - Strumenti di sviluppo dei cubi OLAP
5. Strumenti di business intelligence più diffusi
    - Business intelligence in Excel

RIEPILOGO

AUTOVALUTAZIONE

MODULO 8. POWER BI

UNITÀ DIDATTICA 1. CARATTERISTICHE DELLO STRUMENTO

1. Origine ed evoluzione

UNITÀ DIDATTICA 2. CAPACITÀ

1. Integrazione dei dati
2. Trasformazione e pulizia dei dati
3. Modellazione dei dati
4. Visualizzazione dei dati
5. Collaborazione e condivisione
6. Query in linguaggio naturale
7. Sicurezza

RIEPILOGO

AUTOVALUTAZIONE

MODULO 9. NOZIONI DI BASE SULLO SPORT

UNITÀ DIDATTICA 1. CONCETTI DI BASE

1. Attività fisica
2. Esercizio fisico
3. Forma fisica
4. Sport

UNITÀ DIDATTICA 2. KINANTROPOMETRIA

1. Aspetti fondamentali
    - Misure antropometriche
    - Processo di valutazione
2. Applicazioni
    - Medicina dello sport
    - Ergonomia
    - Alimentazione

RIEPILOGO

AUTOVALUTAZIONE

MODULO 10. ANATOMIA APPLICATA ALLO SPORT

UNITÀ DIDATTICA 1. ANATOMIA UMANA

1. Differenza tra sistema e apparato
2. Sistemi del corpo umano
3. Apparati del corpo umano

UNITÀ DIDATTICA 2. APPARATO LOCOMOTORE

1. Sistema scheletrico
2. Sistema muscolare

UNITÀ DIDATTICA 3. APPARATO CIRCOLATORIO

1. Sistema cardiovascolare
2. Sistema linfatico

UNITÀ DIDATTICA 4. APPARATO RESPIRATORIO

RIEPILOGO

AUTOVALUTAZIONE

MODULO 11. PRESTAZIONE SPORTIVA E ANALISI MEDIANTE I DATI

UNITÀ DIDATTICA 1. I BIG DATA APPLICATI ALLO SPORT

UNITÀ DIDATTICA 2. ANALISI DELLA PRESTAZIONE SPORTIVA

1. Raccolta dati
    - Dispositivi di monitoraggio
    - Analisi video
    - Apparecchiature di screening medico
    - Statistiche di gioco
2. Elaborazione dei dati
    - Integrazione di dati provenienti da più fonti
    - Trasformazione e pulizia dei dati
    - Modellazione dei dati
    - Visualizzazione dei dati
    - Collaborazione e condivisione

UNITÀ DIDATTICA 3. TIPOLOGIE DI ANALISI DATI

1. Analisi descrittiva
2. Analisi prescrittiva
3. Analisi predittiva

UNITÀ DIDATTICA 4. APPLICAZIONE DELL'ANALISI NELLO SPORT

1. Miglioramento dell’allenamento

2. Attuazione di strategie di gioco
3. Valutazione delle prestazioni
4. Prevenzione e recupero degli infortuni
5. Reclutamento di talenti

UNITÀ DIDATTICA 5. CORRELAZIONE TRA DATI E SPORT

1. Data mining
2. Business intelligence
3. Power BI

UNITÀ DIDATTICA 6. ESEMPI DI SPORT

1. Calcio
2. Pallacanestro
3. Atletica leggera
4. Nuoto
5. Ciclismo

RIEPILOGO

AUTOVALUTAZIONE

MODULO 12. ANALISI DELLE PRESTAZIONI SPORTIVE (I): CALCIO

UNITÀ DIDATTICA 1. COS'È IL CALCIO?

1. Origine ed evoluzione
2. Regolamento di base IFAB

UNITÀ DIDATTICA 2. RACCOLTA DATI

1. Dispositivi di monitoraggio
2. Analisi video
3. Apparecchiature di screening medico
4. Statistiche di gioco

UNITÀ DIDATTICA 3. ELABORAZIONE DATI

1. Integrazione dei dati provenienti da più fonti
2. Trasformazione e pulizia dei dati
3. Modellazione dei dati
4. Visualizzazione dei dati
5. Collaborazione e condivisione

UNITÀ DIDATTICA 4. TIPOLOGIE DI ANALISI DATI

1. Analisi descrittiva
2. Analisi prescrittiva
3. Analisi predittiva

UNITÀ DIDATTICA 5. APPLICAZIONI DELL'ANALISI NEL CALCIO

1. Miglioramento dell’allenamento
2. Attuazione delle strategie di gioco
3. Valutazione delle prestazioni individuali e di squadra
4. Prevenzione e recupero degli infortuni
5. Reclutamento di talenti
6. Ottimizzazione dell’alimentazione

RIEPILOGO

AUTOVALUTAZIONE

MODULO 13. ANALISI DELLE PRESTAZIONI SPORTIVE (II): PALLACANESTRO

UNITÀ DIDATTICA 1. NOZIONI DI BBASE SULLA PALLACANESTRO

1. Origine ed evoluzione
2. Regolamenti di base della FIBA

UNITÀ DIDATTICA 2. RACCOLTA DATI

1. Dispositivi di monitoraggio
2. Analisi video
3. Apparecchiature di screening medico
4. Statistiche di gioco

UNITÀ DIDATTICA 3. ELABORAZIONE DATI

1. Integrazione dei dati provenienti da più fonti
2. Trasformazione e pulizia dei dati
3. Modellazione dei dati
4. Visualizzazione dei dati
5. Collaborazione e condivisione

UNITÀ DIDATTICA 4. TIPOLOGIE DI ANALISI DATI

1. Analisi descrittiva
2. Analisi prescrittiva
3. Analisi predittiva

UNITÀ DIDATTICA 5. APPLICAZIONI DELL'ANALISI NELLA PALLACANESTRO

1. Miglioramento dell’allenamento
2. Attuazione delle strategie di gioco
3. Valutazione delle prestazioni individuali e di squadra
4. Prevenzione e recupero degli infortuni
5. Reclutamento di talenti
6. Ottimizzazione della nutrizione

RIEPILOGO

AUTOVALUTAZIONE

MODULO 14. ANALISI DELLE PRESTAZIONI SPORTIVE (III): ATLETICA LEGGERA

UNITÀ DIDATTICA 1. INTRODUZIONE ALL'ATLETICA

1. Origine ed evoluzione
2. Regolamenti di base delle principali discipline secondo World Athletics
    - Corse
    - Marcia
    - Salti
    - Lanci

UNITÀ DIDATTICA 2. RACCOLTA DATI

1. Dispositivi di monitoraggio
2. Analisi video
3. Apparecchiature di screening medico
4. Statistiche di gioco

UNITÀ DIDATTICA 3. ELABORAZIONE DATI

1. Integrazione dei dati provenienti da più fonti
2. Trasformazione e pulizia dei dati
3. Modellazione dei dati
4. Visualizzazione dei dati
5. Collaborazione e condivisione

UNITÀ DIDATTICA 4. TIPOLOGIE DI ANALISI DATI

1. Analisi descrittiva
2. Analisi prescrittiva
3. Analisi predittiva

UNITÀ DIDATTICA 5. APPLICAZIONI DELL'ANALISI NELL'ATLETICA

1. Miglioramento dell'allenamento
2. Analisi biomeccanica
3. Valutazione delle prestazioni individuali e di squadra
4. Prevenzione e recupero degli infortuni
5. Ottimizzazione della nutrizione

RIEPILOGO

AUTOVALUTAZIONE

MODULO 15. ANALISI DELLE PRESTAZIONI SPORTIVE (IV): NUOTO

UNITÀ DIDATTICA 1. PRINCIPI DEL NUOTO

1. Origine ed evoluzione
2. Regolamenti di base delle principali discipline secondo World Aquatics

- Libero
- Rana
- Farfalla
- Dorso

UNITÀ DIDATTICA 2. RACCOLTA DATI

1. Dispositivi di monitoraggio
2. Analisi video
3. Apparecchiature di screening medico
4. Statistiche di nuoto

UNITÀ DIDATTICA 3. ELABORAZIONE DATI

1. Integrazione dei dati provenienti da più fonti
2. Trasformazione e pulizia dei dati
3. Modellazione dei dati
4. Visualizzazione dei dati
5. Collaborazione e condivisione

UNITÀ DIDATTICA 4. TIPOLOGIE DI ANALISI DATI

1. Analisi descrittiva
2. Analisi prescrittiva
3. Analisi predittiva

UNITÀ DIDATTICA 5. APPLICAZIONI DELL'ANALISI NEL NUOTO

1. Miglioramento dell'allenamento
2. Analisi biomeccanica
3. Valutazione delle prestazioni
4. Prevenzione e recupero degli infortuni
5. Ottimizzazione della nutrizione

RIEPILOGO

AUTOVALUTAZIONE

MODULO 16. ANALISI DELLE PRESTAZIONI SPORTIVE (V): CICLISMO

UNITÀ DIDATTICA 1. PRINCIPI BASE DEL CICLISMO

1. Origine ed evoluzione
2. Regolamenti di base delle principali discipline secondo l'UCI
    - Ciclismo su strada
    - Ciclismo su pista
    - Ciclismo di montagna
    - BMX

UNITÀ DIDATTICA 2. RACCOLTA DATI

1. Dispositivi di monitoraggio
2. Analisi video
3. Apparecchiature di screening medico

4. Statistiche sportive

UNITÀ DIDATTICA 3. ELABORAZIONE DATI

1. Integrazione dei dati provenienti da più fonti
2. Trasformazione e pulizia dei dati
3. Modellazione dei dati
4. Visualizzazione dei dati
5. Collaborazione e condivisione

UNITÀ DIDATTICA 4. TIPOLOGIE DI ANALISI DATI

1. Analisi descrittiva
2. Analisi prescrittiva
3. Analisi predittiva

UNITÀ DIDATTICA 5. APPLICAZIONI DELL'ANALISI NEL CICLISMO

1. Miglioramento dell’allenamento
2. Analisi biomeccanica
3. Valutazione delle prestazioni
4. Prevenzione e recupero degli infortuni
5. Ottimizzazione della nutrizione

RIEPILOGO

AUTOVALUTAZIONE

SOLUZIONI

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARE