

Denominazione	Business Intelligence
Moduli componenti	-
Settore scientifico-disciplinare	SECS-S/06
Anno di corso e semestre di erogazione	3° anno, 2° semestre
Lingua di insegnamento	-
Carico didattico in crediti formativi universitari	6
Numero di ore di attività didattica assistita	36
Docente	Antonella Nannavecchia
Risultati di apprendimento specifici	<p><i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> Al termine del corso, gli studenti avranno acquisito la conoscenza di tecniche e strumenti per trasformare i dati grezzi in informazioni utilizzabili e per condividere le informazioni a supporto delle decisioni di business. Le esercitazioni in aula informatica consentiranno agli studenti di analizzare i dati confrontando diverse soluzioni di BI sviluppate mediante l'utilizzo dei software Microsoft Excel e Power BI come strumenti front end.</p> <p><i>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</i> Attraverso le conoscenze acquisite lo studente svilupperà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - capacità progettuali e operative nella realizzazione di sistemi di data warehouse, con particolare riferimento alle architetture e alle tecniche di analisi dei dati, e alle principali tecnologie alla base dei sistemi di Business Intelligence, - capacità di sviluppare soluzioni di Self-Service Business Intelligence finalizzate a raccogliere, analizzare e visualizzare dati mediante utilizzo dei software Microsoft Excel e Power BI. <p><i>Autonomia di giudizio</i> Attraverso le lezioni e le esercitazioni in laboratorio lo studente sarà in grado di valutare in maniera critica adeguate soluzioni per implementare un intero processo di BI, per raccogliere, analizzare e visualizzare dati tenendo conto delle specifiche caratteristiche aziendali.</p> <p><i>Abilità comunicative</i> Durante il corso saranno fornite adeguate conoscenze che svilupperanno la capacità di trasferire in maniera efficace le informazioni, in particolare, mediante la produzione di report, l'organizzazione e la visualizzazione di dashboard interattivi, accattivanti ed efficaci.</p>
Programma	La Business Intelligence. Il ruolo della BI nel sistema informativo aziendale. Il data warehouse. Analisi delle sorgenti di dati. Preparazione dei dati: preparazione della Staging Area e predisposizione del Data Warehouse. Creare valore dai dati tradizionali e dai Big Data. Architetture di BI. Progettazione di un'applicazione di Business Intelligence. Fasi e operazioni caratteristiche di un'applicazione di Business Intelligence. Tecniche di analisi dei dati. Definizione e costruzione di indicatori di risultato e di performance (KPI). Knowledge Discovery in Databases (KDD). Funzioni e tecniche per la costruzione di un Dashboard. Presentazione dei risultati in un Dashboard.
Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento	L'insegnamento, di 6 CFU, sarà strutturato in lezioni di didattica frontale di 3 ore. Le lezioni saranno integrate da esercitazioni in aula informatica che consentiranno agli studenti l'apprendimento delle tecniche e degli strumenti di Self-Service Business Intelligence mediante l'utilizzo dei principali software.
Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento	La valutazione da parte del docente è volta a verificare la conoscenza e la capacità di utilizzo delle tecniche e degli strumenti di BI acquisiti durante il corso. È possibile sostenere l'esame in modalità frequentante o non frequentante. Gli studenti frequentanti, che avranno seguito almeno il 75% delle lezioni, potranno sostenere l'esame

	<p>mediante prova pratica da svolgere su PC. La prova consiste in 4-5 quesiti applicativi e 2-3 domande teoriche. La durata della prova è compresa tra 1 ora e 1 e 30 minuti. I quesiti applicativi riguardano lo sviluppo di soluzioni di Self-Service Business Intelligence finalizzati alla raccolta e all'analisi dei dati, alla produzione di report, all'organizzazione e alla visualizzazione di dashboard interattivi, mediante utilizzo dei software Microsoft Excel e Power BI. Le domande teoriche sono volte a verificare la conoscenza dei sistemi di data warehouse, delle architetture di analisi dei dati e delle tecnologie alla base dei sistemi di Business Intelligence.</p> <p>Gli studenti non frequentanti sosterranno l'esame mediante una prova orale finalizzata ad accertare la conoscenza dei sistemi di data warehouse, delle architetture di analisi dei dati e delle tecnologie alla base dei sistemi di Business Intelligence. Durante il colloquio sarà, inoltre, richiesto lo svolgimento di quesiti applicativi da svolgere su PC riguardanti lo sviluppo di soluzioni di Self-Service Business Intelligence finalizzati alla raccolta e all'analisi dei dati, alla produzione di report, all'organizzazione e alla visualizzazione di dashboard interattivi, mediante utilizzo dei software Microsoft Excel e Power BI.</p>
Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	<p>La valutazione da parte del docente comporta l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi. I quesiti applicativi pesano sul voto finale orientativamente per 3/5 e le domande teoriche per 2/5. La sommatoria dei voti è posta pari a 31 al fine di attribuire la lode agli studenti che hanno conseguito un voto maggiore di 30.</p>
Propedeuticità	Non sono previste propedeuticità
Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato	<ul style="list-style-type: none"> - Rezzani A., Business intelligence. Processi, metodi, utilizzo in azienda, Apogeo, 2012, cap. 1-2-3-4-5-10-12. [SEP] - Rezzani A., Big Data Analytics, Il manuale del data scientist, Apogeo, 2017, cap. 1-2-3. [SEP] - Bordoni S., Self-Service business intelligence e data mining con Microsoft Excel, Pitagora, 2013, cap. 1-2-3-4. [SEP] - Ferrari A., Russo M., Introducing Microsoft Power BI: https://blogs.msdn.microsoft.com/microsoft_press/2016/06/16/free-ebook-introducing-microsoft-power-bi/.