



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Ingegneria		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2023/2024		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2024/2025		
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	MANAGEMENT ENGINEERING (IN TELEDIDATTICA)		
INSEGNAMENTO	SMART FACTORY AND QUALITY C.I.		
CODICE INSEGNAMENTO	22250		
MODULI	Si		
NUMERO DI MODULI	2		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	ING-IND/16		
DOCENTE RESPONSABILE	LA COMMARE UMBERTO	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	LUPO TONI LA COMMARE UMBERTO	Professore Associato Professore Ordinario	Univ. di PALERMO Univ. di PALERMO
CFU	12		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	2		
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	LA COMMARE UMBERTO Lunedì 10:00 12:00 Stanza Docentel° piano edificio 8 - Padiglione Tecnologie Meccaniche LUPO TONI Lunedì 11:00 12:00 Ufficio del docente. Per ricevimento in giornate e orari diversi inviare richiesta via email a toni.lupo@unipa.it		

DOCENTE: Prof. UMBERTO LA COMMARE

PREREQUISITI	SMART FACTORY gestione della produzione industriale, innovation management, business planning SERVICE QUALITY DATA DRIVEN MANAGEMENT
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	SMART FACTORY Conoscenza e capacita' di comprensione Lo studente, al termine del corso, avra' acquisito conoscenze e metodologie per affrontare in maniera originale i principali temi legati alla gestione della trasformazione digitale nelle imprese I4.0. Lo studente, dopo aver preso familiarita' con i concetti di base legati ai modelli di trasformazione digitale sara' in grado di valutare i possibili effetti di miglioramento delle performances aziendali in ambito manifatturiero . Capacita' di applicare conoscenza e comprensione Lo studente avra' acquisito conoscenze di base e metodologie per analizzare, con un approccio bilanciato tra istanze economiche e tecnologiche, problemi della transizione digitale nella manifattura. Egli sara' in grado identificare le informazioni rilevanti per i problemi decisionali in questi ambiti e sapra' definire linee di intervento sui temi dell'innovazione a livello di impresa. Autonomia di giudizio Lo studente avra' acquisito conoscenze di natura interdisciplinare che gli consentono di interpretare le politiche per la gestione della transizione digitale a livello di singola impresa. Acquisira' inoltre elementi di giudizio per valutare l'impatto delle nuove tecnologie sulle performances aziendali. Abilita' comunicative Lo studente sara' in grado di comunicare con competenza, proprieta' di linguaggio e problematiche complesse di gestione della transizione digitale anche in contesti altamente specializzati. Lo sviluppo di un project work di gruppo e' finalizzato a sviluppare adeguate capacita' di presentazione dei risultati e all'applicazione delle conoscenze acquisite nelle lezioni. Capacita' d'apprendimento Lo studente sara' in grado di affrontare in autonomia problematiche relativa alla gestione della transizione digitale. Lo sviluppo di un project work e' finalizzato a sviluppare adeguate capacita' di indagine su specifici tecnologie e mercati. SERVICE QUALITY DATA DRIVEN MANAGEMENT Conoscenza e capacità di comprensione Lo studente avrà conoscenza delle problematiche inerenti la qualità dei servizi, le metodologie per la valutazione della soddisfazione del cliente. Capacità di applicare conoscenza e comprensione Lo studente sarà in grado di applicare le metodologie acquisite per valutare la performance di un servizio e le relative opportunità di miglioramento. Saprà impostare un progetto di miglioramento delle prestazioni di un servizio. Autonomia di giudizio Lo studente sarà in grado di progettare un questionario di CS e valutare la qualità di un servizio nonché individuare le attività di miglioramento. Abilità comunicative Lo studente sarà in grado di comunicare con competenza e proprietà di linguaggio anche in contesti specializzati. Capacità d'apprendimento Lo studente sarà in grado di sviluppare in autonomia nuove conoscenze nell'ambito della qualità dei servizi
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	SMART FACTORY Prova orale e discussione del project work in aula ed in sede di esame - valutazione in trentesimi Peso project work 70%; peso prova orale 30% La selezione dell'argomento del project work e la sua articolazione sono finalizzati ad accertare il livello di capacita' di analizzare in contesti reali l'applicazione delle tecnologie abilitanti delle SMART FACTORY. Il project work consiste in una relazione in lingua inglese su prodotti, servizi, tecnologie, imprese innovative. E' un lavoro di gruppo (preferibilmente composto da 4 allievi) di circa 100 cartelle (25 cartelle per ogni componente del gruppo). Il rapporto deve contenere sia le basi scientifiche e tecnologiche che quelle economiche e di mercato relative all'oggetto dello studio. La presentazione del project work avviene in aula durante il secondo modulo del calendario didattico sia per la valutazione da parte del docente che a beneficio della intera classe. La valutazione complessiva del project work avviene sulla base di 3 valutazioni: a) coerenza e qualita' delle fonti utilizzate e corretta impostazione dei riferimenti bibliografici e sitografici utilizzati; b) capacita' di mettere in relazione le

	<p>innovazioni oggetto dello studio con gli indicatori di performances aziendali; c) qualità espositiva della presentazione in aula ed interesse suscitato in aula. Ad ognuna delle valutazioni viene attribuito un punteggio in trentesimi ed il punteggio attribuito al project work e' pari alla media delle 3 valutazioni. La prova orale consiste nella discussione di approfondimento del project work in relazione ai contenuti degli argomenti trattati nel corso. Il punteggio della prova orale espresso in trentesimi valuta il livello di apprendimento e la capacità di applicare all'oggetto del project work i principali argomenti del corso. La scala adottata e': valutazione eccellente 30 - 30 e lode, molto buona da 26 a 29, buona da 22 a 25, sufficiente da 18 a 21, insufficiente.</p> <p>Il voto complessivo e' la media pesata del punteggio attribuito in sede di prova orale al project work (peso 70%) e della prova orale (peso 30%).</p> <p>SERVICE QUALITY DATA DRIVEN MANAGEMENT Progetto e una prova orale.</p> <p>Il progetto tende ad accertare il possesso delle abilità, capacità e competenze previste dal corso. Il progetto consta delle seguenti parti: -analisi della letteratura scientifica di riferimento riguardante la qualità di un servizio; -valutazione della qualità di un servizio La valutazione è in trentesimi. Il progetto si intende non superato qualora non risultasse raggiunta la sufficienza.</p> <p>La prova orale consiste in un colloquio, volto ad accertare il possesso delle competenze e delle conoscenze previste dal corso; la valutazione viene espressa in trentesimi.</p> <p>Le domande, sia aperte sia semi-strutturate e appositamente pensate per testare i risultati di apprendimento previsti, tenderanno a verificare</p> <ol style="list-style-type: none"> le conoscenze acquisite; le capacità elaborative, il possesso di un'adeguata capacità espositiva sui contenuti del corso. <p>Nel caso in cui nell'esame orale l'allievo non raggiungesse la sufficienza, l'esame orale si intende non superato. La valutazione finale sarà la media del punteggio attribuito al progetto e quello attribuito alla prova orale.</p> <p>Valutazioni: Eccellente (30-30 e lode): ottima conoscenza degli argomenti, ottima proprietà di linguaggio, buona capacità analitica, lo studente è in grado di applicare brillantemente le conoscenze per risolvere i problemi proposti e dimostra un'eccellente autonomia di giudizio. Molto buono (26-29): buona padronanza degli argomenti, piena proprietà di linguaggio, lo studente è in grado di applicare autonomamente le conoscenze per risolvere i problemi proposti e dimostra un'ottima autonomia di giudizio. Buono (24-25): conoscenza di base e padronanza dei principali argomenti, discreta proprietà di linguaggio, buona capacità di applicare le conoscenze alla soluzione dei problemi proposti con autonomia di giudizio. Soddisfacente (21-23): non ha piena padronanza degli argomenti principali dell'insegnamento ma ne possiede soddisfacente conoscenza, soddisfacente proprietà di linguaggio, discreta capacità di applicare le conoscenze acquisite con autonomia di giudizio. Sufficiente (18-20): conoscenza di base degli argomenti principali dell'insegnamento e del linguaggio tecnico strettamente sufficiente, bassa capacità di applicare le conoscenze acquisite e bassa autonomia di giudizio. Insufficiente: non possiede una conoscenza accettabile dei contenuti degli argomenti trattati nel corso, insufficiente capacità di applicare le conoscenze acquisite.</p>
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	<p>SMART FACTORY Lectures, seminars, project work and classroom presentation of the project work.</p> <p>SERVICE QUALITY DATA DRIVEN MANAGEMENT Lezioni frontali, Esercitazioni in aula</p>

MODULO
SERVICE QUALITY DATA-DRIVEN MANAGEMENT

Prof. TONI LUPO

TESTI CONSIGLIATI

A. Passannanti: Gestione della qualità nei servizi. Quaderni ORSA. ISBN 978-88-6217-010-9;
Zeithaml V.A., Parasuraman A., Berry L.L. – Servire qualità – McGraw-Hill -2003. ISBN 8838608717;
Appunti del corso.

TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50368-Ingegneria gestionale
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	96
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	54

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

L'obiettivo del corso è fornire agli studenti una preparazione di base riguardo la valutazione della qualità nei servizi. Altro obiettivo è fornire le competenze riguardo l'uso delle tecniche statistiche per la progettazione di un questionario di CS e l'analisi dei dati.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	Introduzione
4	Caratteristiche peculiari del servizio e definizioni di qualità
7	Metodi e approcci per valutare la performance del servizio: Modelli concettuali della qualità
4	Il modello di Kano e classificazione degli attributi di un servizio
6	Tecniche di campionamento. Progettazione e validazione del questionario di customer satisfaction
4	L'analisi congiunta

ORE	Esercitazioni
8	Analisi della letteratura scientifica di riferimento sulla valutazione della qualità nei servizi
2	Analisi dei casi critici e progettazione del questionario di CS
6	Validazione di un questionario di CS: applicazioni
4	Analisi dei dati
4	Analisi performance-importanza (IPA) e presentazione dei risultati
4	L'analisi congiunta: applicazioni.

MODULO SMART FACTORY

Prof. UMBERTO LA COMMARE

TESTI CONSIGLIATI

Notes of the course

TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50368-Ingegneria gestionale
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	96
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	54

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

OBIETTIVI FORMATIVI

I contenuti del corso e la sua articolazione sono stati definiti in modo coerente con i risultati di apprendimento attesi riportati nella SUA-CdS e sono stati formulati anche in funzione degli sbocchi occupazionali prevalenti.

La transizione digitale della manifattura verso il paradigma dell'Industria 4.0 è ormai largamente affermato soprattutto nelle grandi imprese. La sua diffusione soprattutto nelle piccole e medie imprese è invece rallentata dalla mancanza di figure professionali ed idonee a gestire le transizioni digitali. Le tecnologie sono disponibili, il capitale umano no.

Il corso si propone quindi di fornire agli allievi i principali riferimenti per conoscere i vantaggi delle tecnologie abilitanti della SMART FACTORY.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	L'importanza della produzione industriale per l'innovazione e la crescita economica
2	L'evoluzione dalla prima alla quarta rivoluzione industriale
2	Il concetto di SMART FACTORY
2	Interconnessione e SMART FACTORY
2	Le tecnologie abilitanti la SMART FACTORY
2	Big Data and Analytics
2	Robot autonomi
2	Simulazione e gemelli digitali
2	Cyber security and Cloud computing
2	Manifattura additiva
2	Realtà aumentata
4	Strumenti finanziari per l'industria 4.0
ORE	Esercitazioni
24	Assistenza allo sviluppo dei project work e presentazione in aula