

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Insegnamento</b>                           | Gestione della qualità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Livello e corso di studio</b>              | Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Settore scientifico disciplinare (SSD)</b> | IIND-05/A (ING-IND/17)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Anno di corso</b>                          | Primo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Anno Accademico</b>                        | 2025-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Numero totale di crediti</b>               | 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Propedeuticità</b>                         | Nessuna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Docente</b>                                | Ruggero Capriccioli<br>Corso di studio in Ingegneria<br>Nickname: ruggero.capriccioli<br>Email: ruggero.capriccioli@unicusano.it<br>Orario di ricevimento: Consultare il calendario alla pagina seguente del nostro sito verificando gli orari di Videoconferenza <a href="http://www.unicusano.it/calendario-lezioni-in-presenza/calendario-area-ingegneristica">http://www.unicusano.it/calendario-lezioni-in-presenza/calendario-area-ingegneristica</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Presentazione</b>                          | <p>Il corso di Gestione della Qualità ha lo scopo di fornire allo studente le conoscenze di base della qualità e delle principali problematiche associate alla sua gestione. L'approccio proposto non si limita ai concetti di base della qualità in quanto tali ma propone l'analisi degli schemi di riferimento più importanti, delle metodologie più utilizzate e delle tecniche di management a supporto della qualità.</p> <p>In particolare, allo studente vengono proposte le principali nozioni riguardanti i concetti di base della qualità, la sua evoluzione nel tempo, il Total Quality Management, i sistemi di gestione ISO 9001, il modello EFQM, la metodologia FMEA, la metodologia Six Sigma.</p> <p>L'obiettivo principale del corso è quello di fornire allo studente un panorama completo della gestione della qualità e le conoscenze di base per poter affrontare le problematiche e le criticità ad essa connesse e sviluppare nello studente la capacità di comprendere i problemi più comuni che si possono presentare in un'organizzazione, favorendo una familiarità con essi ed un approccio ingegneristico gestionale critico per la loro risoluzione/gestione.</p> |
| <b>Obiettivi formativi</b>                    | <p>Il corso di Gestione della Qualità ha i seguenti obiettivi formativi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdurre le definizioni ed i concetti alla base dello studio della qualità.</li> <li>2. Illustrare l'evoluzione della qualità nel corso del tempo.</li> <li>3. Descrivere i concetti alla base del Total Quality Management.</li> <li>4. Illustrare l'evoluzione dei sistemi di gestione ISO 9001 nel corso del tempo.</li> <li>5. Fornire gli elementi minimi riguardanti i sistemi di gestione conformi alla norme ISO 9001:2015.</li> <li>6. Descrivere la metodologia FMEA.</li> <li>7. Illustrare il ruolo dell'EFQM e descrivere il suo modello per l'eccellenza.</li> <li>8. Illustrare gli elementi di base del controllo statistico della qualità e della metodologia Six Sigma.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Prerequisiti</b>                           | La frequenza al corso non richiede il superamento di alcuna propedeuticità.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Risultati di apprendimento attesi</b>      | <p><b>Conoscenza e comprensione</b><br/>Lo studente al termine del corso avrà conoscenza delle nozioni più importanti riguardanti la qualità, con particolare riferimento ai concetti di base, alle tecniche generalmente utilizzate ed agli schemi di riferimento maggiormente adottati anche in riferimento ai sistemi integrati ambiente-qualità-sicurezza. Inoltre lo studente acquisirà le conoscenze di base del meccanismo di certificazione ISO 9001, della metodologia FMEA, dell'EFQM, della metodologia Six Sigma.</p> <p><b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b><br/>Lo studente sarà in grado di utilizzare le conoscenze acquisite per riconoscere le problematiche più comuni che si dovessero presentare nel mondo del lavoro, capire ed eventualmente approfondire problematiche che sono tipicamente trasversali alla diverse funzioni aziendali, ma che sono tipicamente di competenza di un ingegnere gestionale.</p>                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | <p>Lo studente avrà inoltre familiarità con i Sistemi di Gestione della Qualità conformi alla normativa ISO 9001:2015, anche in riferimento ai sistemi integrati ambiente-qualità-sicurezza, e sarà in grado di applicare le conoscenze acquisite per definire approcci e soluzioni finalizzati al perseguimento di obiettivi di eccellenza nelle organizzazioni, basati sulle logiche degli strumenti e dei modelli di riferimento della qualità più comuni e del miglioramento continuo</p> <p><b>Autonomia di giudizio</b></p> <p>Lo studente avrà acquisito una visione di insieme degli approcci, degli schemi di riferimento e delle metodologie più importanti nella gestione della qualità, avendo quindi la capacità di giudicare in maniera autonoma l'opportunità delle soluzioni individuate dalle organizzazioni con la quali avrà a che fare nel corso della vita lavorativa.</p> <p><b>Abilità comunicative</b></p> <p>Per gli argomenti proposti dal corso, lo studente sarà in grado di affrontare le problematiche più comuni connesse alla qualità in maniera critica e tecnica, avendo acquisito una serie di nozioni e di metodologie che permettano il confronto con il mondo del lavoro. Inoltre lo studente assumerà una terminologia tecnica specifica sugli aspetti più importanti della qualità.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Organizzazione dell'insegnamento</b> | <p>Il corso è sviluppato attraverso le <b>lezioni preregistrate audio-video</b> che compongono, insieme a slide e dispense, i materiali di studio disponibili in piattaforma.</p> <p>Sono poi proposti dei <b>test di autovalutazione</b>, di tipo asincrono, che corredano le lezioni preregistrate e consentono agli studenti di accertare sia la comprensione, sia il grado di conoscenza acquisita dei contenuti di ognuna delle lezioni.</p> <p>La <b>didattica interattiva</b> è svolta nel forum della "classe virtuale" e comprende <b>2 Etivity progettuali a carattere obbligatorio</b> che applicano le conoscenze acquisite nelle lezioni di teoria alla soluzione di problemi tipici riguardanti la gestione della qualità.</p> <p>In particolare, il Corso di Gestione della Qualità prevede 9 Crediti formativi. Il carico totale di studio per questo modulo di insegnamento è circa 225 ore così suddivise in:</p> <p><b>Circa 185 ore</b> per la visualizzazione e lo studio del materiale videoregistrato (23 ore circa videoregistrate di Teoria e 6 ore di Esercitazioni videoregistrate).</p> <p><b>Circa 25 ore di Didattica Interattiva</b> per l'elaborazione e la consegna di 2 Etivity</p> <p><b>Circa 15 ore di Didattica Interattiva</b> per l'esecuzione dei test di autovalutazione.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Contenuti del corso</b>              | <p><b>Modulo 1 – Generalità, concetti di base ed evoluzione della qualità</b> (4 lezioni di teoria videoregistrate per un impegno di circa 30 ore) dove sono affrontati i concetti di base della qualità e l'evoluzione della qualità nel corso del tempo.</p> <p><b>Modulo 2 – Total Quality Management</b> (4 lezioni di teoria videoregistrate per un impegno di circa 30 ore) dove è affrontato in tutti i suoi aspetti il TQM: generalità, risultati, principi e le 3 forze forti del TQM.</p> <p><b>Modulo 3 – I sistemi di gestione per la qualità ISO 9001</b> (4 lezioni di teoria videoregistrate per un impegno di circa 30 ore) dove è affrontato il meccanismo di certificazione e l'evoluzione della norma ISO 9001 a partire dall'edizione del 1987 fino a quella del 2008.</p> <p><b>Modulo 4 – La ISO 9001:2015</b> (6 lezioni di teoria videoregistrate ed un'esercitazione, per un impegno di circa 50 ore) dove è descritta nel dettaglio la norma ISO 9001 attualmente in vigore.</p> <p><b>Etivity 1 – Realizzazione di un documento conforme alla norma ISO 9001:2015</b> (12,5 ore di carico di studio).</p> <p><b>Modulo 5 – FMEA</b> (6 lezioni di teoria videoregistrate ed un'esercitazione per un impegno di circa 45 ore) dove è affrontata la metodologia Failure Mode and effects analysis ed il suo utilizzo nella gestione del rischio.</p> <p><b>Etivity 2 – Realizzazione o completamento di un foglio FMEA</b> (12,5 ore di carico di studio).</p> <p><b>Modulo 6 – EFQM</b> (6 lezioni di teoria videoregistrate per un impegno di circa 45 ore) dove è illustrata l'European Foundation for Quality Management, il modello EFQM 2013, il modello EFQM 2020, alcuni casi di studio, i livelli di certificazione EFQM ed il Global Quality Award.</p> <p><b>Modulo 7 – Controllo statistico della qualità. Metodologia Six Sigma.</b> (6 lezioni di teoria videoregistrate per un impegno di circa 45 ore) dove sono illustrati gli elementi di base del controllo in accettazione, delle carte di controllo, della capacità del processo e della metodologia Six Sigma.</p> |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Materiali di studio</b>                              | <p>MATERIALI DIDATTICI A CURA DEL DOCENTE.</p> <p>Il materiale didattico presente in piattaforma è suddiviso in 9 moduli. Essi ricoprono interamente il programma e ciascuno di essi contiene dispense, slide e videolezioni in cui il docente commenta le slide. Tale materiale contiene tutti gli elementi necessari per affrontare lo studio della materia.</p> <p>Tra i testi consigliati e riportati nelle bibliografia delle dispense del corso, si consigliano i seguenti:</p> <p>J.M. Juran, “Juran’s Quality handbook”, McGraw-Hill, seventh edition, 2017.</p> <p>Graeme Knowles, “Quality management”, Bookboon, 2011.</p> <p>J.M. Juran, “Juran’s Quality handbook”, McGraw-Hill, fifth edition, 1999.</p> <p>“The Certified quality manager handbook”, Quality Management Division, American Society for Quality, 1999.</p> <p>Introduction of the Deming Prize, The Deming Prize Committee, Juse, v202007.</p> <p>The Baldrige Criteria 101, 7/08/15.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Modalità di verifica dell’apprendimento</b>          | <p>L’esame consiste nello svolgimento di una <b>prova scritta</b> tendente ad accertare le capacità di analisi e rielaborazione dei concetti acquisiti e di una serie di attività (<b>Etivity progettuale</b>), obbligatorie, da svolgere durante il corso nelle <b>classi virtuali</b>.</p> <p>La valutazione delle Etivity da 0 a 4 punti, è effettuata, in itinere, durante la durata del corso. L’esame di profitto è valutato per i restanti punti da 0 a 26 e può essere effettuato, in forma scritta, sia presso la sede di Roma sia presso i poli didattici, previa prenotazione da parte dello studente.</p> <p>La prova scritta prevede, a seconda della difficoltà degli esercizi proposti, <b>esercizi e/o domande teoriche</b>, in numero variabile a seconda delle difficoltà dei quesiti proposti. Esercizi e domande teoriche vengono valutati a seconda del loro livello di difficoltà, per un totale complessivo di 26 punti.</p> <p>I risultati di apprendimento attesi circa le conoscenze della materia, la capacità di applicarle e l’autonomia di giudizio sono valutate dagli esercizi proposti nella prova scritta e, in itinere, dalle etivity, mentre le abilità comunicative sono valutate dalla domanda teorica proposta nella prova scritta.</p> |
| <b>Criteri per l’assegnazione dell’elaborato finale</b> | <p>L’assegnazione dell’eventuale <b>elaborato finale</b> avverrà sulla base di un colloquio con il docente in cui lo studente manifesterà i propri specifici <b>interessi</b> in relazione a qualche argomento che intende approfondire; non esistono <b>preclusioni</b> alla richiesta di assegnazione della tesi e non è prevista una <b>media particolare</b> per poterla richiedere.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |