

# PROGRAMMA DEL CORSO DI SOSTENIBILITÀ INDUSTRIALE DEI SISTEMI DI TRASPORTO

## SETTORE SCIENTIFICO

ING-IND/17

## CFU

12

## VERIFICA

*/\*\*/*

L'esame può essere sostenuto sia in forma scritta che in forma orale.

L'esame orale consiste in un colloquio nel corso del quale il docente formula di solito tre domande. L'esame scritto consiste nello svolgimento di un test con 31 domande. Per ogni domanda lo studente deve scegliere una di 4 possibili risposte. Solo una risposta è corretta.

Sia le domande orali che le domande scritte sono formulate per valutare sia il grado di comprensione delle nozioni teoriche sia la capacità di ragionare utilizzando tali nozioni. Le domande sulle nozioni teoriche consentiranno di valutare il livello di comprensione. Le domande che richiedono l'elaborazione di un ragionamento consentiranno di valutare il livello di competenza e l'autonomia di giudizio maturati dallo studente.

Le abilità di comunicazione e la capacità di apprendimento saranno valutate attraverso le interazioni dirette tra docente e studente che avranno luogo durante la fruizione del corso (videoconferenze, e-tivity report, studio di casi elaborati) proposti dal docente o dal tutor.

## AGENDA

*/\*\*/*

L'iscrizione ed i rapporti con gli studenti sono gestiti mediante la piattaforma informatica che permette l'iscrizione ai corsi, la fruizione delle lezioni, la partecipazione a forum e tutoraggi, il download del materiale didattico e la comunicazione con il docente. Un tutor assisterà gli studenti nello svolgimento di queste attività.

## ATTIVITÀ DI DIDATTICA EROGATIVA (DE)

*/\*\*/*

72 Videolezioni + 72 test di autovalutazione Impegno totale stimato: 72 ore

## ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTERATTIVA (DI) ED E-TIVITY CON RELATIVO FEED-BACK AL SINGOLO STUDENTE DA PARTE DEL DOCENTE O DEL TUTOR

*\*\*/* Partecipazione a una web conference   Redazione di un elaborato   Svolgimento delle prove in itinere con feedback  
Svolgimento della simulazione del test finale  
Totale 12 ore

## **ATTIVITÀ DI AUTOAPPRENDIMENTO**

*\*\*/*  
216 ore per lo studio individuale

## **LIBRO DI RIFERIMENTO**

*\*\*/*  
Dispense del docente

## **OBIETTIVI**

Il corso fornisce allo studente le nozioni per lo sviluppo di una catena di distribuzione sostenibile (Green Supply Chain), partendo dalla gestione dei materiali in ingresso del processo produttivo-distributivo fino alle modalità di consegna dei prodotti finiti ai clienti finali. Il corso consente agli studenti di apprendere i fondamentali della logistica industriale per poi estenderli in chiave sostenibile alla gestione dell'intera catena distributiva. Il corso tiene conto delle più recenti evoluzioni dei modelli decisionali logistici e dei criteri di valutazione dell'impatto ambientale al fine di poter mettere in pratica una transizione ecologica dell'intera catena distributiva industriale, dalla logistica inbound alla logistica di ritorno, senza trascurare i principi dell'economia circolare orientati alla ottimizzazione delle logiche integrate di prodotto/servizio. Le capacità conseguite dallo studente saranno conformi alle qualifiche definite dalla Comunità Europea.

## **RISORSE**

Conoscenza e capacità di comprensione

Conoscere e comprendere i concetti chiave, gli indirizzi e il lessico specifico della disciplina. Si prevede che lo studente svilupperà le capacità di apprendimento che sono necessarie per continuare a intraprendere ulteriori studi nel settore del green supply chain management con un elevato grado di autonomia.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente sarà in grado di applicare le nozioni acquisite grazie alle esercitazioni del corso in un contesto realistico. Sarà in grado di applicare le conoscenze tecnico-teoriche acquisite, relative alla modellazione dei sistemi di trasporto, nella pratica professionale. Avrà inoltre la capacità di identificare e analizzare le implicazioni economico-gestionali connesse alla definizione ed alla implementazione delle scelte progettuali legate alla catena produttiva-distributiva.

Avrà le competenze tecnico-professionali su metodi e modelli per la formulazione, valutazione e confronto di interventi e soluzioni coordinati e condivisi sul sistema di trasporto e distribuzione delle merci alle diverse scale territoriali ed ambiti di applicazione.

Autonomia di giudizio

Lo studente sarà in grado di valutare l'adeguatezza degli argomenti oggetto di esame.

Abilità comunicative

Lo studente saprà presentare gli argomenti svolti nel corso con rigore formale e completezza.

Capacità di apprendimento

Lo studente sarà in grado di consultare la letteratura scientifica del settore per approfondire autonomamente gli argomenti del corso in relazione ad aspetti formali non svolti in classe.

## DESCRIZIONE

1 - LO SVILUPPO SOSTENIBILE 2 - IL GREEN DEAL EUROPEO 3 - IMPRONTA ECOLOGICA E CIRCOLARITA' 4 - L'APPROCCIO A CICLO DI VITA 5 - IL LIFE-CYCLE THINKING IN PRATICA 6 - IL CICLO DI VITA DEL PRODOTTO DOPO LA PRODUZIONE 7 - LA CATENA DI DISTRIBUZIONE 8 - LA MERCE 9 - GLI IMBALLAGGI 10 - IL PALLET E LE UNITA' DI CARICO 11 - IMBALLAGGI PERICOLOSI E FISSAGGIO DEL CARICO 12 - LA LOGISTICA E IL MAGAZZINO 13 - L'ALLESTIMENTO DEGLI ORDINI 14 - LA GESTIONE DEL MAGAZZINO 15 - L'OUTSOURCING IN LOGISTICA 16 - LE INFORMAZIONI A SUPPORTO DELLA LOGISTICA 17 - LA PIANIFICAZIONE DELLA DOMANDA 18 - LA PREVISIONE DELLA DOMANDA COMMERCIALE 19 - METODI DI FORECASTING 20 - ACCURATEZZA NEL DEMAND PLANNING 21 - LE SCORTE E LA SUPPLY CHAIN 22 - LE SCORTE E IL PROCESSO PRODUTTIVO 23 - INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLE SCORTE 24 - LA GESTIONE DELLE SCORTE DI SICUREZZA 25 - LA GESTIONE DELLE SCORTE 26 - METODI DI RIORDINO 27 - METODI DI RIORDINO E GESTIONE A FABBISOGNO 28 - LE SCORTE A FABBISOGNO E IL MODELLO EOQ 29 - IL PROBLEMA DEL RIORDINO E LA TECNICA DRP 30 - LA TECNICA DRP IN PRATICA 31 - LA TECNICA DRP E LA GESTIONE DEGLI ERRORI 32 - IL SISTEMA DRP E LA GESTIONE DELLE VARIABILI DI DOMANDA 33 - I COSTI DELLA LOGISTICA 34 - COSTI DELLE SCORTE E METODO DI PARETO 35 - IL LEAN THINKING E LA DISTRIBUZIONE 36 - GLI STRUMENTI DEL LEAN THINKING 37 - SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: IL CONTESTO 38 - SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: MOTIVAZIONI E BARRIERE 39 - SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: LE PROBLEMATICHE 40 - SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: MECCANISMI E BENEFICI 41 - LA PROGETTAZIONE DELLA SUPPLY CHAIN 42 - LA CONFIGURAZIONE DELLA SUPPLY CHAIN 43 - LE RELAZIONI NEL NETWORK 44 - I DRIVER DELLA SUPPLY CHAIN 45 - I PROCESSI DELLA SUPPLY CHAIN 46 - COLLABORAZIONE NELLA SUPPLY CHAIN 47 - COSTRUZIONE DEL NETWORK FISICO 48 - CONFIGURAZIONE DEL NETWORK 49 - LA RETE LOGISTICA 50 - LE SCELTE NEL NETWORK FISICO 51 - LA GESTIONE DEGLI ASSET 52 - LA MODELLAZIONE DEL NETWORK 53 - I PARAMETRI LOGISTICI 54 - ALTERNATIVE DECISIONALI DI CONFIGURAZIONE 55 - ATTRIBUTI DI CONFIGURAZIONE 56 - GESTIONE DELLE INFORMAZIONI 57 - EFFETTO FORRESTER 58 - SUPPLY CHAIN RISK MANAGEMENT 59 - GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT 60 - IL TRASPORTO NELLA GREEN SUPPLY CHAIN 61 - TRASPORTO SOSTENIBILE E LOGISTICA 62 - LE EMISSIONI DI GAS SERRA NELLA LOGISTICA 63 - DECARBONIZZAZIONE DI LOGISTICA E TRASPORTI 64 - SUSTAINABLE BUSINESS MODELS 65 - PRODUCT SERVICE SYSTEMS 66 - PRODUCT SERVICE SYSTEMS IN PRATICA 67 - ECO-INDICATOR 68 - VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE 69 - ECODESIGN PILOT 70 - MIGLIORAMENTO DELL'IMPATTO AMBIENTALE 71 - QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT 72 - QFD AMBIENTALI