

PROGRAMMA DEL CORSO DI SOSTENIBILITÀ INDUSTRIALE DEI SISTEMI DI TRASPORTO

SETTORE SCIENTIFICO

ING-IND/17 (IIND-05/A)

CFU

12

SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE

/**/
ING-IND/17

ANNO DI CORSO

/**/
III Anno

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA

/**/
Base q
Caratterizzante q
Affine X
Altre attività q

NUMERO DI CREDITI

/**/
12 CFU

DOCENTE

/**/

Giulio Marcucci

MODALITÀ DI ISCRIZIONE E DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

/**/

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.

OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI

/**/

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 fondamenti 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.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO SPECIFICI

/**/

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

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.

PROGRAMMA DIDATTICO

/**/

- 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 eqq
- 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

TIPOLOGIE DI ATTIVITÀ DIDATTICHE PREVISTE E RELATIVE MODALITÀ DI SVOLGIMENTO

*/**/*

Ogni Macro-argomento è articolato in 15-17 videolezioni da 30 min. corredate da dispense, slide e test di apprendimento.

Per ogni insegnamento sono previste sino a 6 videolezioni (n.1 CFU) di didattica innovativa secondo modalità definite dal docente di riferimento.

Le videolezioni sono progettate in modo da fornire allo studente una solida base di competenze culturali, logiche e metodologiche atte a far acquisire capacità critiche necessarie ad esercitare il ragionamento matematico, anche in una prospettiva interdisciplinare, a vantaggio di una visione del diritto non meramente statica e razionale, bensì quale espressione della società e della sua incessante evoluzione.

Il modello didattico adottato prevede sia didattica erogativa (DE) sia didattica interattiva (DI):

§ La didattica erogativa (DE) prevede l'erogazione in modalità asincrona delle videolezioni, delle dispense, dei test di autovalutazioni predisposti dai docenti titolari dell'insegnamento; la metodologia di insegnamento avviene in teledidattica.

§ La didattica interattiva (DI) comprende il complesso degli interventi didattici interattivi, predisposti dal docente o dal tutor in piattaforma, utili a sviluppare l'apprendimento online con modalità attive e partecipative ed è basata sull'interazione dei discenti con i docenti, attraverso la partecipazione ad attività didattiche online.

Sono previsti interventi brevi effettuati dai corsisti (ad esempio in ambienti di discussione o di collaborazione, in forum, blog, wiki), e-tivity strutturate (individuali o collaborative), sotto forma tipicamente di produzioni di elaborati o esercitazioni online e la partecipazione a web conference interattive.

Nelle suddette attività convergono molteplici strumenti didattici, che agiscono in modo sinergico sul percorso di formazione ed apprendimento dello studente. La partecipazione attiva alle suddette attività ha come obiettivo quello di stimolare gli studenti lungo tutto il percorso didattico e garantisce loro la possibilità di ottenere una valutazione aggiuntiva che si sommerà alla valutazione dell'esame finale.

Per le attività di autoapprendimento sono previste 216 ore di studio individuale.

L'Ateneo prevede 7 h per ogni CFU articolate in 6 h di didattica erogativa (DE) e 1 h di didattica interattiva (DI).

Nel computo delle ore della DI sono escluse le interazioni a carattere orientativo sui programmi, sul cds, sull'uso della piattaforma e simili, che rientrano in un semplice tutoraggio di orientamento. Sono altresì escluse le ore di tutorato didattico disciplinare, cioè la mera ripetizione di contenuti già proposti nella forma erogativa attraverso colloqui di recupero o approfondimento one-to-one.

MODALITÀ E CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

/**/

La partecipazione alla didattica interattiva (DI) ha la finalità, tra le altre, di valutare lo studente durante l'apprendimento in itinere.

L'esame finale può essere sostenuto in forma scritta o in forma orale; lo studente può individuare, in autonomia, la modalità di svolgimento della prova, sempre rispettando la calendarizzazione predisposta dall'Ateneo.

L'esame orale consiste in un colloquio nel corso del quale il docente formula almeno tre domande.

L'esame scritto consiste nello svolgimento di un test a risposta multipla con 31 domande. Per ogni domanda lo studente deve scegliere una delle 4 possibili risposte. Solo una risposta è corretta.

Sia i quesiti in forma orale che i quesiti in forma scritta sono formulati per valutare il grado di comprensione delle nozioni teoriche e la capacità di sviluppare il ragionamento utilizzando le nozioni acquisite. I quesiti 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.

CRITERI DI MISURAZIONE DELL'APPRENDIMENTO E ATTRIBUZIONE DEL VOTO FINALE

/**/

Sia lo svolgimento dell'elaborato, sia la presenza attiva durante le web conference prevedono un giudizio, da parte del docente, fino a un massimo di 2 punti. Lo studente può prendere parte ad entrambe le attività ma la votazione massima raggiungibile è sempre di 2 punti.

La valutazione proveniente dallo sviluppo dell'elaborato può essere pari a 0, 1 o 2 punti.

La valutazione derivante dalle web conference è strutturata tramite lo svolgimento, al termine della stessa, di un test finale a risposta multipla che può garantire da 0 a 1 punto.

È data facoltà allo studente di partecipare o meno alla didattica interattiva.

La valutazione finale ha lo scopo di misurare il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento definiti alla base dell'insegnamento. Il giudizio riguarda l'intero percorso formativo del singolo insegnamento ed è di tipo sommativo. Il voto finale dell'esame di profitto tiene conto del punteggio che lo studente può aver ottenuto partecipando correttamente alla didattica interattiva e deriva, quindi, dalla somma delle due valutazioni. Il voto derivante dalla didattica interattiva verrà sommato al voto dell'esame se quest'ultimo sarà pari o superiore a diciotto trentesimi. Il voto finale è espresso in trentesimi. Il voto minimo utile al superamento della prova è di diciotto trentesimi.

Ciascun test dovrà essere composto da 31 domande, così da garantire la possibilità di conseguire la lode, in ottemperanza alle norme Europee sul Diploma Supplement. L'attribuzione della lode è concessa esclusivamente allo studente che ha risposto positivamente alle prime 30 domande.

ATTIVITÀ DI DIDATTICA EROGATIVA (DE)

/**/

è 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

/**/

è Redazione di un elaborato

è Partecipazione a web conference

è Svolgimento delle prove in itinere con feedback

è Svolgimento della simulazione del test finale

Totale 12 ore

MATERIALE DIDATTICO UTILIZZATO

/**/

è Videolezioni

è Dispense predisposte dal docente e/o slide del docente

è Testo di riferimento suggerito dal docente (facoltativo)

Il materiale didattico è sempre disponibile in piattaforma e consultabile dallo studente nei tempi e nelle modalità ad egli più affini.