

Periodo Formativo 2020/2022**Tecnico Superiore per l'infomobilità sostenibile e le infrastrutture logistiche 4.0
(5° Liv. EQF)***numero corsisti: 25***Riferimenti normativi**

- D. Lgs. 12 maggio 2015 n. 71
- DPCM del 25 gennaio 2008 – art. 4 caratteristiche dei percorsi
- Decreto legge del 7 settembre 2011 recante norme concernente i Diplomi degli ITS e le relative figure nazionali di riferimento.
- Delibera Regione Sardegna n. 56/52 del 13.11.2020 “Istruzione e formazione Tecnica Superiore. Annualità 2020. Programmazione percorsi formativi di istruzione tecnica superiore e relative risorse finanziarie 2020/2022”

Tecnico Superiore in formazione

Il Tecnico superiore opera nei diversi cicli di trasporto intermodale, delle loro relazioni e integrazioni funzionali, dei grandi sistemi infrastrutturali, nonché sui connessi applicativi informatici. Interviene nella gestione dei rapporti e delle relazioni con gli attori che agiscono nella filiera del sistema logistico per quanto attiene i flussi di entrata/uscita di mezzi, persone, merci. Svolge pratiche doganali, redige la documentazione di accompagnamento merci e partecipa all'erogazione dei servizi nelle diverse fasi del processo nel rispetto dei sistemi qualità. Il tecnico è in grado di:

- sovrintendere ai processi operativi impartendo le linee guida agli operatori e verifica sul campo la corretta applicazione.
- pianificare dei carichi a bordo mezzo e dell'organizzazione delle linee di spedizione nei processi distributivi. Attua l'assegnazione corretta delle merci verso le linee di distribuzione Territoriale. Assicura la distribuzione ottimale degli spazi in funzione degli arrivi/partenze previsti. Gestisce i trasporti controllando l'andamento, i costi e i risultati.
- proporre al Direttore operativo il piano tariffario da applicare ai fornitori di servizi di trasporto e logistica.
- organizzare i carichi completi ed ha responsabilità sul conto economico di ogni viaggio (il fatturato e costi pro mezzo)
- sovrintendere a tutti i ritiri e le spedizioni.
- costruire i borderò delle linee di spedizione
- assumere la responsabilità delle merci che transitano e/o sono stoccate presso i magazzini per le quali si assicura attraverso inventari periodici.
- occuparsi del display di picking nei magazzini applicando le opportune tecniche di rotazione e stagionalità delle merci al fine di aumentare le produttività degli operatori
- sovrintendere alla registrazione dei carichi di magazzino dei prodotti. Effettua la verifica delle consegne effettuate e dell'integrità dei prodotti. Organizza e “tara” il sistema informatizzato per

la gestione dei ritiri, spedizioni e consegne. Coordina i trasferimenti interni fra le filiali, la gestione dei resi e carichi non esitati, la gestione e contabilità degli epal (Legni).

- provvedere agli acquisti di materiali per gli imballi e alla gestione della filmatura delle unità di carico.

Struttura del percorso

Alcune unità formative del percorso o parte dei contenuti potranno essere trattati in Lingua Inglese.

COMPETENZE DI BASE – ore 210 - 1 semestre

Unità Formative		Ore
UF.B1	Lingua Straniera: Inglese	50
UF.B2	Informatica ed Advanced Spreadsheets	60
UF.B3	Elementi di organizzazione aziendale	40
UF.B4	Prevenzione e Sicurezza	20
UF.B5	Statistica e matematica applicata	40

UF.B1 – Lingua Straniera: Inglese

Competenze

Padroneggiare gli strumenti linguistici per interagire nei contesti di vita e di lavoro.

Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali per interagire in contesti professionali. Produrre discorsi e testi scritti appropriati ai contenuti e ai registri richiesti.

Contenuti

Consolidamento delle strutture linguistiche acquisite negli studi o in corsi precedenti e quick review delle strutture linguistiche di base - Clausole di tempo; clausole con “if” - verbi passivi - verbi condizionali - l’uso del verbo modale “might” - il tempo presente perfetto continuo - approfondimento dei tempi verbali e l’uso e significato dei verbi ausiliari - verbi modali per obbligare e per chiedere permesso - forme del futuro - domande con “like” - altri “verb patterns” - Pronomi riflessivi e reciproci (Myself, yourself, ourselves... Each other, One another) - Would you like...per fare proposte, richieste, offerte - Imperativo e Congiuntivo - Gli ausiliari: do/ did, can/could, may/might... Il doppio accusativo (direct and indirect object) - Il superlativo relativo e il superlativo assoluto - Avverbi con forma propria, avverbi in -ly e avverbi simili agli aggettivi - Avverbi di intensità, di tempo, di frequenza, di modo - Forma in -ing dopo verbi come like, love, hate - Aggettivi indefiniti (some/any - much/many) - Lessico vario - Proverbi, modi di dire ed espressioni idiomatiche inglesi

Conoscenze

Conoscere la grammatica e le principali modalità di comunicazione in lingua inglese - Conoscere Tecniche di interpretazione e traduzione di testi scritti e comunicazioni orali al fine di cogliere e restituire in maniera efficace e corretta i contenuti di significato trasmessi impostazione della comunicazione verbale e scritta, il linguaggio telefonico.

Abilità

Saper condurre il proprio lavoro comunicando in lingua inglese o e sintetizzando informazioni provenienti da fonti diverse - Comprendere (ascoltare ed elaborare) testi orali, anche complessi e articolati, su argomenti concreti e astratti inerenti la vita quotidiana (dominio pubblico-sociale e privato-personale), in presenza o da mezzi di comunicazione.

UF.B2 – Informatica e Sistemi di elaborazione dati

Competenze

Padroneggiare gli strumenti e le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per interagire nei contesti di vita e di lavoro - Predisporre documentazione tecnica e normativa gestibile attraverso le reti telematiche. Il percorso comprende 20 ore di attività laboratoriali.

Contenuti

Word - Excel avanzato (e.g. funzioni di ricerca e ordinamento, regole di convalida, importazione di file esterni, pivot, etc.) - Access avanzato (utilizzo di query, maschere e report).

Conoscenze

Conoscere le principali funzioni avanzate dei programmi Word, Excel e Access - Conoscere le principali caratteristiche delle reti di comunicazione aziendale interne ed esterne (e.g. LAN, MAN, WAN).

Abilità

Saper riconoscere i diversi formati dei file in ingresso/uscita - Saper scegliere le migliori tecniche da adoperare per l'elaborazione e l'analisi dei dati - Saper classificare il tipo di rete di comunicazione in uso.

UF.B3 - Elementi di Organizzazione Aziendale

Competenze

Sa analizzare, applicare e monitorare, negli specifici contesti, modelli di gestione di processi produttivi di beni e servizi - Organizzare e gestire, con un buon livello di autonomia e responsabilità, l'ambiente lavorativa, il contesto umano e il sistema tecnologico di riferimento al fine di raggiungere i risultati produttivi attesi - Analizzare, monitorare e controllare, per la parte di competenza, i processi produttivi al fine di formulare proposte/individuare soluzioni e alternative per migliorare l'efficienza e le prestazioni delle risorse tecnologiche e umane impiegate nell'ottica del progressivo miglioramento continuo - Costruire un tableau de bord.

Contenuti

Modelli organizzativi dell'impresa - Fondamenti di economia aziendale - il conto economico - lo stato patrimoniale e l'analisi finanziaria - il controllo di gestione - il BtoB e BtoC - le nuove frontiere dell'economia online

Conoscenze

Conosce le principali caratteristiche organizzative e gestionali di un'azienda - sapere come si compone un conto economico, uno stato patrimoniale e l'analisi finanziaria - conoscere gli elementi principali del controllo di gestione ordinario - conoscere le leve principali del marketing per aziende di beni e servizi conoscere i segmenti del business b2b e b2c - conoscere gli strumenti tecnologici e della rete a supporto della New economy

Abilità

Saper interpretare conto economico, stato patrimoniale e analisi finanziaria

sapere analizzare il controllo di gestione periodico; sapere definire un budget e relativa analisi dei costi;

UF.B4 - Prevenzione e Sicurezza

Competenze

Applicare la normativa di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro - Utilizzare dispositivi di sicurezza e protezione

Conoscenze

Normativa relativa alla sicurezza e salute sui luoghi di lavoro per programmare le attività di prevenzione e gestione del rischio e definire il sistema dei ruoli e dei compiti a esse associato.

Principi generali in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro DLgs. 81/08. Le basi normative a supporto del sistema di prevenzione aziendale. I soggetti della prevenzione. Concetti fondamentali di analisi dei rischi. La valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza. Dispositivi di Protezione Individuale e Collettiva; criteri di scelta ed esempi pratici di settore. Concetto di Formazione e informazione.

Capacità

Essere in grado di mettere in atto i protocolli e le procedure per attuare le principali norme di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro.

UF.B5 - Statistica e matematica applicata

Competenze

Utilizzare strumenti e modelli matematici statistici nella descrizione e simulazione delle diverse fenomenologie dell'area di riferimento, nell'applicazione e nello sviluppo delle tecnologie appropriate

Contenuti

Principi di statistica: indicatori, medie, probabilità, stime e leggi - Distribuzione di probabilità e relative rappresentazioni grafiche - applicativi informatici a supporto dei dati Studi di casi . Il modulo prevede 20 ore di attività laboratoriali

Conoscenze

statistica applicata

Abilità

Costruire indicatori di efficacia ed efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni - Statistiche

Competenze Trasversali – Soft Skills

COMPETENZE DI BASE – ore 80 - 1,2 e 3 semestre

Unità Formative		Ore
UF.C1	Autoefficacia personale	20
UF.C2	Comunicativo e relazionale	20
UF.C3	Tecno-operativo	20
UF.C4	Manager - gestionale	20

UF.C1 - Autoefficacia personale

Competenze

Capacità di adattamento situazionale; capacità di gestire le emozioni ed auto valutarsi, sfidando limiti e situazioni nuove; capacità di promozione efficace della propria professionalità (c.v.); capacità di fronteggiare le problematiche, di riconoscere le proprie capacità e limiti; capacità decisionali; capacità di gestire situazioni ad alto livello di stress, mettendo in atto azioni di successo; capacità di riconoscere e gestire la necessità di cambiamento; capacità di percepire i meccanismi e le dinamiche interne ai contesti organizzativi riconoscendola come parte della propria identità.

Contenuti

Sviluppo e potenziamento delle competenze di efficacia personale, la flessibilità, consapevolezza di sé, autoefficacia, senso di appartenenza organizzativa, resistenza allo stress, apertura al cambiamento, realizzazione smart c.v., lettera di presentazione e preparazione al colloquio di lavoro.

UF.C2 - Comunicativo e relazionale

Competenze

Capacità di esprimersi adeguatamente con diversi interlocutori con sicurezza ed efficacia e persuasione incoraggiando i comportamenti desiderati; capacità di ascolto e comprensione del punto di vista altrui e dei ruoli, creando un clima positivo e armonioso; capacità di creare e gestire reti relazionali; capacità di utilizzare efficacemente il linguaggio verbale e non verbale; capacità di motivare, convincere e raccogliere informazioni; capacità di cooperazione, di condivisione, di incoraggiamento e di valorizzazione altrui; capacità di adattamento e sintonia con i gruppi di lavoro; capacità di gestione dei rapporti conflittuali; capacità di condivisione di responsabilità, di successi ed insuccessi; capacità di gestione delle emozioni in diverse situazioni; capacità di gestione equilibrata delle reazioni soprattutto in situazioni stressanti; capacità di affermazione del proprio punto di vista,

rispettando le posizioni altrui con apertura e disponibilità; capacità di costruire relazioni paritetiche, basate sul rispetto reciproco.

Contenuti

Sviluppo e potenziamento delle competenze trasversali di public speaking, comunicazione interpersonale, autocontrollo emotivo, team work, competenze relazionali, networking, lavoro di gruppo, assertività.

UF.C3 Tecno-realizzativo

Competenze

Capacità di raggiungere gli obiettivi lavorativi, riconoscendo le priorità, prendendo decisioni concrete ed efficaci; capacità di auto attivazione, strutturando un metodo di lavoro autonomo; capacità di adottare o creare iniziative innovative per migliorare l'organizzazione; capacità attentive, in ordine alla verifica del lavoro a garanzia della bontà del risultato; capacità di individuazione dei problemi e di sviluppo di soluzioni efficaci; capacità di gestione del tempo in termini di efficienza ed efficacia; capacità di sviluppo e proposta di idee originali e innovative.

Contenuti

Sviluppo e potenziamento di competenze trasversali realizzative, attraverso la sperimentazione del cambiamento come opportunità di crescita e miglioramento; Implementazione di tecniche soluzioni e idee e sviluppo del pensiero creativo; orientamento al risultato, proattività, problem solving, time management, trasformazione digitale come gestione del cambiamento.

UF.C4 - Manager - gestionale

Competenze

Capacità di interagire e guidare individui o team, sostenendone la crescita professionale , ponendosi come esempio e motivandoli all'obiettivo; capacità trasferire le competenze possedute a seconda delle singole esigenze formative; capacità di individuare e responsabilizzare le persone, attribuendo compiti specifici e autonomia; capacità di comprendere in modo chiaro l'organizzazione del proprio lavoro, riorganizzandone le dinamiche ed anticipandone evoluzioni cambiamenti e ricadute anche a lungo termine; capacità di scegliere con facilità, tra tante alternative, soluzioni efficaci analizzando le informazioni disponibili; capacità di accordarsi con le parti attraverso trattative per conciliare obiettivi comuni; capacità di creare un buon clima relazionale riconoscendo e resolvendo situazioni conflittuali; capacità di pianificare il lavoro e attribuire responsabilità e compiti in modo coerente.

Contenuti

Sviluppo e potenziamento delle competenze manageriali di leadership, pianificazione, delega, sviluppo delle risorse, visione strategica d'impresa, negoziazione, gestione dei conflitti,

COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI - ore 350 - 2 e 3 semestre

Unità Formative		Ore
UF.P1	Fondamenti del diritto commerciale, d'impresa, e del lavoro di settore	40
UF.P2	Diritto internazionale dei trasporti	30
UF.P3	Security & Safety	30
UF.P4	Contratti di Lavoro e di outsourcing	20
UF.P5	Standard per certificazioni di sistemi di gestione	50
UF.P6	Tecnologie nella logistica e nella infomobilità4.0	60
UF.P7	Impatto ambientale di logistica e trasporti	20
UF.P8	Normative Ambientali per il trasporto e la Logistica	20
UF.P9	Piano generale della logistica nazionale ed europeo	20
UF.P10	Prevenzione e Sicurezza nel trasporto della logistica	20
UF.P11	Introduzione agli Intelligent Transport Systems	40

UF.P1 - Fondamenti del diritto commerciale, d'impresa, e del lavoro di settore
Competenza

Sa individuare i fattori costitutivi dell'impresa e l'impatto dell'azienda nel contesto territoriale di riferimento.

Contenuti

Diritto d'impresa - L'imprenditore - Le categorie di imprenditori - L'azienda - I segni distintivi - Nozioni e categorie di imprese - La disciplina delle imprese commerciali (pubblicità, scritture contabili, rappresentanza) - La disciplina delle imprese (azienda, segni distintivi, proprietà intellettuali, concorrenza, etc.) - La nozione di società e i tipi di società - Il concetto di sistema aziendale – I rapporti tra impresa, ambiente e mercato - L'ambiente transazionale e competitivo - Il ciclo direzionale (la funzione organizzativa, la programmazione aziendale, la conduzione delle risorse, il controllo direzionale) - Le funzioni di gestione dell'impresa - La gestione commerciale e il marketing – La gestione della produzione - La gestione finanziaria - La gestione delle risorse umane - La scelta delle fonti di finanziamento e la leva finanziaria. La valutazione dell'efficienza aziendale - Gli istituti del diritto del lavoro, del diritto sindacale e dei principi della previdenza sociale.

Conoscenze

Conoscere i fondamenti di diritto commerciale - Conoscere i fondamenti di diritto d'impresa -
Conoscere i fondamenti del diritto del lavoro

Abilità

Applicare le normative che regolano la vita dell'impresa e le sue relazioni esterne in ambito nazionale, europeo e internazionale in semplici situazioni proposte.

UF.P2 - Diritto nazionale e internazionale dei trasporti e doganale

Competenza

Reperire le fonti e applicare le normative che regolano la vita delle imprese di trasporti e logistica e le sue relazioni esterne in ambito nazionale, europeo e internazionale

Contenuti

Diritto dei trasporti nell'ordinamento generale e delle sue fonti nazionali, europee e internazionali, nonché della disciplina del contratto di trasporto nelle sue forme marittima, aerea e terrestre, con particolare riferimento ai formulari diffusi nella pratica, ai contratti complementari al trasporto, alla responsabilità del vettore, ai documenti del trasporto - Il codice doganale U.E. ed i suoi principi fondamentali: struttura fondamentale, finalità, applicabilità - Organi ed Agenzie nel diritto doganale: l'Agenzia delle Dogane e dei Monopoli e le sue funzioni L'attività di sdoganamento: principi generali. La rappresentanza diretta ed indiretta in Dogana - L'OEA, Operatore Economico Affidabile per le Dogane - Destinazioni doganali e regimi doganali - Gli elementi dell'accertamento: l'origine della merce; convenzioni internazionali, disposizioni del codice doganale e disciplina attuativa - Focus su alcuni contenuti normativi particolarmente rilevanti (ad. es. INCOTERMS, clausole diffuse nella prassi, responsabilità del vettore)

Conoscenze

Conoscere il Diritto dei trasporti e diritto della navigazione: storia e caratteri - Conoscere i contratti di utilizzazione dei mezzi di trasporto - Conoscere i contratti complementari e affini al trasporto - Conoscere i contratti nella pratica dei traffici marittimi e aerei - Conoscere la responsabilità del vettore - Conoscere i documenti nel trasporto di merci - Conoscere i fondamenti del diritto doganale

Abilità

Applicare le norme giuridiche, nazionali e internazionali che regolano i sistemi di trasporto - Applicare le normative nazionali e internazionali della specifica tipologia di trasporto - Individuare le formule di contratto da applicare - Rispettare quanto prescritto dal diritto doganale

UF.P3 - Security & Safety

Competenza

È in grado di gestire e scongiurare ogni possibile rischio che possa attentare alla salute ed incolumità, fisica e psichica, dei lavoratori, rafforzandone la tutela sul posto di lavoro, a fronte di ogni possibile evento che possa metterne in pericolo la posizione.

Contenuti

Concetti base security; quadro normativo e responsabilità; ambiti applicativi; come affrontare una pandemia e sistemi di difesa;

Normativa sulla sicurezza nei posti di lavoro. le criticità nell'organizzazione aziendale;

- cenni sulle personalità criminali; la vigilanza in azienda: qualificazione / rischi interferenziali; security risk assessment;

- integrare il DVR con i rischi security.

Abilità

Applicare la normativa di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro

Utilizzare dispositivi di sicurezza e protezione individuali

Utilizzare in modo protetto e sicuro gli apparecchi di sollevamento e movimentazione dei carichi (security della catena logistica)

Conoscere le merci pericolose e il loro trasporto e distribuzione

UF.P4 - Contratti di Lavoro e di outsourcing

Competenza

Individuare le caratteristiche dei principali contratti connessi alla logistica ed ai trasporti - Redigere un contratto di outsourcing.

Contenuti

Il contratto nel sistema giuridico italiano: nozione, elementi essenziali, clausole accessorie, clausole vessatorie - La documentazione dei contratti nel settore della logistica e dei trasporti: formulari, documenti di trasporto, documenti di legittimazione alla riconsegna, titoli di credito rappresentativi della merce (polizza di carico) - I contratti che disciplinano la fornitura dei servizi logistici - L'outsourcing nella logistica

I contratti di outsourcing - Outsourcing del personale - Il rapporto di lavoro nell'ambito di operazioni economiche di outsourcing - Il contratto d'appalto - Il contratto d'opera - La subfornitura

Conoscenze

Conoscere le forme contrattuali che disciplinano la fornitura dei servizi logistici - Conoscere i contratti di outsourcing - Conoscere i contratti di lavoro nell' outsourcing

Abilità

Saper individuare i contratti da applicare nella terziarizzazione di un servizio

UF.P5 - Standard per certificazioni di sistemi di gestione

Competenze

Contribuire a gestire modelli organizzativi della qualità che favoriscono l'innovazione nelle imprese del settore di riferimento - Comprendere le differenze fra le aree di qualità soggettiva ed oggettiva - Acquisire le competenze per effettuare una gap-analysis.

Contenuti

La norma ISO 9001:2015, la norma UNI EN 13816:2002, La norma ISO 39001:2012

Conoscenze

Conoscere i contenuti delle norme UNI EN ISO 9001:2015, EN 13816:2002 ed ISO 39001:2012 - Conoscere i requisiti fondamentali e la terminologia applicabile, delineando l'importanza della gestione della qualità e della sicurezza stradale per il business e per tutte le parti interessate - Conoscere gli strumenti gestionali presenti ed applicabili a tutti i livelli dell'organizzazione.

Abilità

Analizzare i processi aziendali (e.g., commerciale, acquisti, produzione, progettazione, manutenzione, taratura degli strumenti, etc) e verificare che tali processi aziendali siano conformi a quanto richiesto dalla norma. Ideare e mantenere operativo un sistema di monitoraggio di aree di qualità che assicuri al cliente - corrente e potenziale - un livello qualitativo da buono ad ottimo, agendo sulle "4 M" (Manodopera, Mezzi, Materiali e Metodi) mediante la specificazione dei parametri da misurare, la definizione dei metodi e degli strumenti di misura, la gestione di criticità ed eccellenze mediante analisi congiunte dei Gap. Progettare un percorso di certificazione ai sensi delle norme citate.

UF.P6 Tecnologie nella logistica e nella infomobilità 4.0

Competenze

Sa applicare e personalizzare le tecnologie digitali per aumentare l'interconnessione e cooperazione delle risorse (asset fisici, persone e informazioni) usate nei processi operativi, sia interne alla fabbrica sia distribuite lungo la value chain, sia relativo all'IT, formato da Internet of Things, Big Data e Cloud Computing. sia a livello operativo, formato da Advanced automation, Advanced HMI (Human Machine Interface), e Additive Manufacturing. Vediamo quindi più da vicino queste 6 tecnologie fondanti dello Smart Manufacturing. - Utilizza un linguaggio tecnico e sa trasmettere le proprie conoscenze

Conoscenze

Le Tecnologie in industria 4.0 per la Smart Manufacturing e loro applicazione in casi reali. 10 ore attività laboratoriali e 10 ore di supporto al project work

Abilità

Conoscere le tecnologie di comunicazione emergenti (*next-generation wireless, WiFi e Bluetooth*) e il loro utilizzo. Conoscere e comprendere l'importanza delle reti a bassa potenza ad ampio raggio (LPWAN Low Power Wide Area Networks) per la connettività dell'Internet delle Cose (IoT) comprendere l'importanza e l'uso delle reti cellulari per le comunicazioni tra sistemi interconnessi. Conoscere e comprendere l'importanza e l'uso aziendale delle reti LAN. Conoscere le tecnologie di comunicazione a radio frequenze di tipo RFID e NFC

UF.P7 - Impatto ambientale di logistica e trasporti

Competenza

Valutare un impatto ambientale di una catena logistica - Valutare gli effetti determinati sull'ambiente da un'attività logistica - Partecipare alla costruzione di una valutazione di impatto ambientale di un sistema infrastrutturale logistico

Contenuti

Analisi su inquinanti ed impatto ambientale - Misurazione dei consumi energetici ed ambientali - Uso di carburanti innovativi e trazioni alternative - La reverse logistic: ripensare e ristrutturare la logistica - Metodi di integrazione modale per ripensare la logistica - L'economia circolare come modello di pianificazione logistica integrata - Il ruolo della ICT per il risparmio energetico e la riduzione degli effetti sull'ambiente - La c.d. “logistica sostenibile”: strategie, punti di forza ed eventuali inefficienze

Conoscenze

Conoscere le modalità di valutazione di un impatto ambientale - Conoscere i sistemi di propulsione tradizionale ed innovativi “verdi” - Conoscere il modello di reverse logistic - Conoscere il modello dell'economia circolare - Conoscere i principali modelli ICT finalizzati al risparmio energetico

Abilità

Saper misurare l'emissione di un veicolo stradale in funzione del carico e della distanza - Saper misurare l'impatto di un veicolo navale, ferroviario ed aereo sia dal punto di vista del rumore che da quello delle emissioni gassose - Saper misurare gli effetti sull'ambiente derivati dalla localizzazione di un nodo logistico sulla rete - Saper progettare una reverse logistica di tipo “green” - Saper organizzare un magazzino a basso impatto ambientale

UF.P8 - Normative Ambientali per il trasporto e la logistica

Competenza

Sviluppare attività logistiche coerenti con i criteri ambientali minimi (CAM) di riferimento - Partecipare alla creazione di un marchio green di tipo logistico - Contribuire ad elaborare processi logistici non inquinanti Contribuire a progettare sistemi di logistica urbana

Contenuti

Normativa ambientale regionale, nazionale ed europea in materia di trasporto e logistica - Marchi e club di prodotto green di tipo logistico - Linee guida per la realizzazione di marchi ambientali - Best practices nel settore della logistica verde - Criteri ambientali Minimi nella logistica e nel settore del commercio - Riciclo e riuso nel settore della logistica

Conoscenze

Conoscere le principali normative ambientali in materia di logistica - Conoscere i principali marchi o club green presenti sul mercato nel settore della logistica ambientale - Conoscere i criteri ambientali minimi per la progettazione di un nodo logistico - Conoscere la normativa nel settore del riciclo e del riuso

Abilità

Saper progettare una rete finalizzata al riciclo di materiali o imballaggi - Contribuire al progetto di un marchio green - Saper interpretare i CAM ed introdurli all'interno dei processi aziendali - Valutare la rispondenza di un processo logistico ai CAM ed alle normative ambientali

UF.P9 - Piano generale della logistica e infomobilità nazionale ed europeo

Competenza

Operare in conformità a quanto previsto dal piano nazionale della logistica - Utilizza un linguaggio tecnico e sa trasmettere le proprie conoscenze

Contenuti

Le dieci linee strategiche per il programma di attuazione nazionale del piano della logistica - Gli aggiornamenti semestrali - Prospettive normative e programmatiche a livello europeo

Conoscenze

Conoscere il piano nazionale della logistica e le prospettive e normative a livello europeo

Abilità

Riconoscere e applicare quanto previsto dal piano nazionale della logistica

UF.P10 - Prevenzione e Sicurezza nel trasporto e nella logistica

Competenze

Operare in sicurezza nei luoghi di lavoro - Operare in sicurezza con le attrezzature di sollevamento e trasporto - Utilizza un linguaggio tecnico e sa trasmettere le proprie conoscenze

Contenuti

Regolamenti internazionali, comunitari e nazionali che disciplinano la sicurezza sul lavoro, del mezzo e dell'ambiente, norma OHSAS 18001:2007

Conoscenze

La normativa di riferimento in materia di sicurezza - Concetti di prevenzione e protezione - Gli attori della sicurezza - La segnaletica per la sicurezza - Conoscere i principali rischi dell'autotrasporto e del “material handling” - Conoscere il contenuto della OHSAS 18001 il cui scopo è assicurare l'ottemperanza ai requisiti previsti per i Sistemi di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro e consentire a un'Organizzazione di valutare meglio i rischi e migliorare le proprie prestazioni.

Abilità

Saper individuare ed applicare le norme di settore connesse alla sicurezza delle persone, del mezzo, dell'ambiente - Saper effettuare una Valutazione dei rischi - Saper applicare il piano di emergenza - Saper stabilire la politica della sicurezza del lavoro, pianificazione, attuazione e funzionamento, controlli di sicurezza del lavoro, miglioramento e azioni correttive, riesame della direzione, scegliere un ente di certificazione, etc.

UF.P11 - Introduzione agli Intelligent Transport Systems

Competenze

Classificare i dispositivi tecnologici - Applicare le metodologie per la scelta di una tecnologia - Riconoscere le componenti di un sistema di monitoraggio del traffico

Contenuti

La mobilità delle persone - Mobilità persone ed introduzione ITS - Introduzione ITS, componenti, benefici, pilastri e siti di riferimento - Elementi di teoria del deflusso veicolare - Sistema di monitoraggio del traffico, Classificazione dispositivi, Dispositivi intrusivi, non intrusivi, fissi e mobili. Scelta della tecnologia. - Sistema di monitoraggio per il trasporto collettivo. Introduzione ai sistemi di localizzazione automatica. - Cenni su telecomunicazioni, GIS- Applicazioni ITS per trasporto individuale - Applicazioni ITS per il trasporto collettivo e priorità semaforica.- Uso dei dati automatici per il monitoraggio della qualità del trasporto collettivo.

Conoscenze

Conoscere la terminologia applicabile nel campo degli ITS; - Conoscere le principali componenti dei sistemi ITS; - Conoscere le tipologie di sensori utilizzati nei sistemi ITS; - Conoscere le tecnologie per il monitoraggio della domanda nei sistemi ITS

Abilità

Associare le tecnologie alle tipologie di infrastrutture di trasporto individuate; - distinguere qualitativamente le caratteristiche dei sensori per monitoraggio del traffico; - identificare il flusso operativo per la scelta della soluzione tecnologica di miglior compromesso; - Sapere individuare alcuni KPI per il monitoraggio di un servizio di trasporto collettivo.

COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI SPECIALISTICHE - ore 460- 2 annualità

Unità Formative		Ore
UF.TPS1	Fondamenti di trasporti	80
UF.TPS2	Introduzione alla logistica	60
UF.TPS3	Progettazione e gestione dei Magazzini – La movimentazione interna delle merci	70
UF.TPS4	ICT nel Settore della Logistica	40
UF.TPS5	Sistemi di trasporto Intelligenti (ITS) ed infomobilità	60
UF.TPS6	Dalla Logistica integrata al Supply Chain Management	90
UF.TPS7	Inglese Tecnico	60

UF.TPS1 - INFRASTRUTTURE LOGISTICHE E SISTEMI DI TRASPORTO

Competenze

Identificare i principali modelli organizzativi delle infrastrutture logistiche - utilizzare modelli di gestione delle infrastrutture logistiche - applicare le metodologie per la scelta delle modalità di trasporto - preventivare e quantificare i costi del trasporto - riconoscere gli strumenti di simulazione matematica dei processi delle infrastrutture logistiche - utilizzare le tecnologie software esistenti e in corso di sviluppo per la gestione dei servizi delle infrastrutture logistiche - Utilizza un linguaggio tecnico e sa trasmettere le proprie conoscenze

Contenuti

La funzione dei trasporti nel settore della logistica - Le modalità di trasporto: gomma, ferro, via mare e aereo -Intermodalità; Infrastrutture logistiche, modelli di gestione delle infrastrutture logistiche - pianificazione dei trasporti - indagini O/D, modelli di domanda, offerta, interazione domanda-offerta, -

trasporto pubblico e trasporto privato - tecniche per la stima della domanda di trasporto merci - cenni del trasporto collettivo, pianificazione delle reti di trasporto, tecniche e strumenti per la stima della domanda di trasporto, - KPI (Key Performance Indicator) - diverse tipologie di costi – 30 ore di attività laboratoriali -30 ore di supporto al Projet Work

Conoscenze

Conoscere la terminologia applicabile nel campo dei trasporti - conoscere gli elementi principali di un sistema di trasporto e delle infrastrutture logistiche - conoscere ruoli e funzioni degli operatori dei trasporti nelle infrastrutture logistiche - conoscere i principi ed i modelli dell'organizzazione delle infrastrutture logistiche - conoscere le tecniche per la rappresentazione della domanda e della offerta di trasporto conoscere le tecniche per la stima della domanda di trasporto - conoscere i principali KPI per un servizio di trasporto - conoscere le principali problematiche che caratterizzano l'affidabilità del servizio

Abilità

Saper identificare le principali componenti del sistema trasporti nelle infrastrutture logistiche - comprendere e conoscere le caratteristiche dei mezzi - individuare le tipologie di trasporto operanti nelle infrastrutture logistiche - saper discernere le principali componenti delle infrastrutture logistiche - riconoscere le diverse modalità di sviluppo per le infrastrutture logistiche - saper identificare le caratteristiche dell'offerta di trasporto: reti e nodi - differenziare le caratteristiche della domanda di trasporto: flussi di merce - saper classificare i metodi di stima della domanda di trasporto (stima da modello – pianificazione, stima mediante indagine) - comprendere le differenti tecniche di campionamento per il tipo di indagine - saper distinguere i diversi tipi di indagine, la tipologia e i tipi di errore - identificare i costi ed i ricavi per un'azienda di trasporti - sapere individuare i KPI (Key Performance Indicators) che permettono di monitorare il servizio - comprendere come i sistemi di rilevazione automatica dei dati possono essere usati per migliorare l'efficacia del servizio

UF.TPS 2 - Introduzione alla Logistica

Competenze

Pianificare una rete logistica - costruire i principali indicatori per l'analisi di convenienza di un magazzino - costruire un tender per la terziarizzazione di alcune attività logistiche - Utilizza un linguaggio tecnico e sa trasmettere le proprie conoscenze

Contenuti

Glossario e nomenclatura; Organizzazione di una catena logistica e le sue componenti principali; Gli approvvigionamenti; la logistica di produzione, la logistica distributiva; la Reverse logistics; tipologia e

classificazione delle merci in relazione ai processi logistici che ne determinano spostamenti e stoccaggio. I colli come unità minimali di una catena logistica; gli imballaggi; le unità di carico; le unità di trasporto; le piattaforme logistiche, le Placche logistiche, i depositi, dalla piattaforma logistica in generale ai magazzini particolari; le principali differenze fra transit point, cross docking e magazzini; i magazzini come nodi fondamentali di una catena logistica; l'organizzazione delle reti di trasporto primario e distributivo. L'outsourcing logistico

Conoscenze

Conoscere la terminologia principale del settore - conoscere gli elementi principali di un sistema logistico - conoscere le fasi principali che compongono una catena logistica - conoscere le principali unità di carico, gli imballi ed i loro 3 livelli - conoscere le piattaforme logistiche e le varie strutture di nodo (transit point, cross docking, magazzini) e le differenze reciproche - conoscere gli elementi costitutivi di una rete di distribuzione fisica

Abilità

Saper riconoscere le varie fasi di un processo logistico ed individuarne le priorità - riconoscere le caratteristiche principali delle varie unità di carico, le funzionalità, le criticità a seconda della filiera merceologica in analisi - individuare la soluzione mediamente migliore sia per i poli logistici sia per l'organizzazione della rete distributiva - comprendere l'utilità dei magazzini e l'importanza della scorta come strumento di lavoro

UF.TPS3- Progettazione e gestione dei Magazzini- la movimentazione delle merci.

Competenze

Identificare le variabili nella scelta delle soluzioni di stoccaggio - costruire, attraverso foglio elettronico l'analisi ABC di pareto - disporre un piano per l'allocazione delle merci in magazzino - gestire un display di picking - progettare i percorsi di picking - programmare l'inserimento di un nuovo carrello elevatore in magazzino - Il Material Handling - le attività del magazzino e le aree fondamentali che lo compongono - tipologie di layout a seconda della catena logistica nella quale si opera - i mezzi di movimentazione interna tradizionali ed i sistemi automatizzati - l'area di scorta ed i sistemi di stoccaggio; l'area di allestimento ed i sistemi di picking - il ciclo completo di un ordine di merci fino alla consegna al cliente - I magazzini nella GDO e nel farmaceutico come esempi di organizzazione sistemica dei magazzini - Pianificazione e gestione delle scorte - i modelli di gestione delle scorte - scorte di ciclo e scorte di sicurezza - i criteri allocativi in area scorta e area picking - analisi di Pareto e la classificazione degli articoli con curva ABC)- 30 ore di attività laboratoriali -30 ore di supporto al Proget Work.

Conoscenze

Conoscere l'organizzazione di un magazzino (aree principali e di supporto) - Conoscere elementi principali di ingresso merce, area stock, area picking, uscita merce - Conoscere i criteri di stoccaggio delle merci - Conoscere l'organizzazione di un'area di picking - conoscere le caratteristiche principali del material handling - conoscere la classificazione dei sistemi di movimentazione in magazzino - conoscere le principali attrezzature/ scaffalature per area stock ed area picking - conoscere l'analisi ABC di Pareto – 10 ore di attività laboratoriali – 10 ore di supporto al projet work.

Abilità

sapere individuare i principali sistemi di stoccaggio e picking a seconda delle merci presenti nel business aziendale - valutare le motivazioni che determinano la scelta di uno specifico Layout di magazzino - saper applicare l'analisi ABC per sistemi complessi di scorta in magazzino - saper valutare il tempo di ciclo dei sistemi di movimentazione (carrelli elevatori ed impianti automatizzati) - - Utilizza un linguaggio tecnico e sa trasmettere le proprie conoscenze.

UF.TPS4 - ICT nel settore della logistica

Competenze

Gestire i principali processi di magazzino e del trasporto attraverso i WMS e TMS - Utilizzare con regolarità e dimestichezza i cruscotti della BI come punto di partenza per intraprendere decisioni - Confrontare i dati estratti con gli obiettivi stabiliti - Creare DDT elettronici e Distinte d'ordine in EDI - Utilizzare correntemente i sistemi di trace and tracking come strumento per la conferma di consegna delle unità di carico e per il ritiro di Customer Information - - Utilizza un linguaggio tecnico e sa trasmettere le proprie conoscenze.

Conoscenze

Conoscere il funzionamento generale di un protocollo EDI (Electronic Data Interchange) per lo scambio dei dati fra aziende che operano in Supply Chain - Conoscere i sistemi Barcode e RFID - Conoscere le logiche di funzionamento di un WMS (Warehouse management System), la sua interfaccia ed integrazione con gli eventuali gestionali aziendali ed i programmi di contabilità in Logistica e trasporti - Conoscere i sistemi TMS (transportation Management System) e la loro interfaccia con i WMS - Apprendere i fondamenti della - Business intelligence e del KPM (Key Performance Management) - Conoscere il sistema delle Query - Conoscere software ed hardware nei sistemi Track and Tracing - Conoscere le principali Apps (Android e Apple) che sviluppano sistemi di cui al punto precedente.

Abilità

Saper impostare una distinta d'ordine e un DDT elettronico secondo i protocolli EDI - essere in grado di tarare i principali parametri di magazzino e del trasporto per l'impostazione dei Sistemi WMS e TMS - sapere caricare le linee di trasporto in un software di Track and Tracing - Sapere utilizzare le APPS come USER e come ADMINISTRATOR - Saper mettere in relazione un Datawarehouse con i software di Business Intelligence - Sapere individuare i principali KPI e le loro rappresentazioni attraverso Excel e Qlickwiew.

UF.TPS5 - Sistemi di trasporto Intelligenti (ITS) ed infomobilità

Competenze

Misurare i benefici ottenuti dall'implementazione degli ITS - Procedere alla scelta della tecnologia più adatta per le specifiche esigenze (eg., caratteristiche della rile- Utilizza un linguaggio tecnico e sa trasmettere le proprie conoscenze, tipo di dati, accuratezza, semplicità di installazione, operatività e costi) - Utilizzare in modalità base un software GIS.

Contenuti

Introduzione ai sistemi di trasporto intelligenti, Tecnologie per il rilevamento dei veicoli - Sistemi di localizzazione per dispositivi mobili - Sistemi di trasmissione dati e comunicazione - Sistemi informativi geografici (GIS).

Conoscenze

Classificare le componenti principali degli ITS nell'ambito del trasporto dei passeggeri e delle merci - Conoscere i differenti sistemi di localizzazione per identificare un veicolo (dispositivi fissi e mobili) - Classificare i differenti dispositivi di localizzazione di un oggetto sulla base della posizione del sensore (eg., dispositivi intrusivi e non intrusivi) - Conoscere i differenti tipi di informazione (Advanced Traveller Information System) - Classificare i dispositivi per la localizzazione degli oggetti in movimento (eg., sistemi di navigazione inerziale, sistemi di rilevazioni a corto raggio, sistemi con struttura a celle, sistemi basati su trilaterazioni e triangolazioni a terra o via satellite) - Conoscere le componenti fondamentali di un sistema GI.

Abilità

Identificare le principali funzioni delle componenti degli ITS - Identificare gli aspetti chiave (eg., sistemi per la raccolta dei dati, sistemi di telecomunicazione, sistemi di scambio dati, sistemi informativi geografici) degli ITS - Identificare le principali componenti di un sistema di monitoraggio del traffico.

UF.TPS6 - Dalla Logistica integrata al Supply Chain Management

Competenze

Sapere operare in ottica di Continuous replenishment - Costruire un progetto di integrazione fra cliente e fornitore - Lavorare con sistemi di KPM (Key performance indicator) - Utilizza un linguaggio tecnico e sa trasmettere le proprie conoscenze.

Contenuti

Modelli di gestione collaborativa fra imprese - La catena del Valore - Il rapporto fornitori Clienti - La logistica.

4.0 - il Continuous replenishment e le tecniche di approvvigionamento e distribuzione fra imprese - La logistica come area interna alle aziende e i processi di Outsourcing. I 3PL e i 4PL - La misurazione come atto fondamentale nel controllo del Supply Chain Management - I Key Performance indicators e la Business Intelligence - I cruscotti di controllo della logistica)- 30 ore di attività laboratoriali -30 ore di supporto al Proget Work.

Conoscenze

Conoscere i fondamenti del Supply Chain Management ed il concetto di Imprese che operano in rete, i vantaggi, gli svantaggi, le opportunità e minacce di questo approccio innovativo al business - Conoscere le varie tecniche di fornitura dei prodotti: Continuous replenishment, just in time, ecc - Conoscere le organizzazioni 3PL e 4PL - Conoscere i fondamenti della Business intelligence come scienza della misurazione.

Abilità

Saper scegliere le migliori tecniche per la minimizzazione dei costi di supply Chain - saper individuare le leve strategiche che fanno crescere il livello di servizio al cliente - sapere individuare i KPI (key performance indicators) che permettono di monitorare i processi.

UF.TPS7 - Inglese Tecnico

Competenze

Utilizzare l'inglese tecnico correlato all'area tecnologica di riferimento per comunicare correttamente ed efficacemente nei contesti in cui opera.

Contenuti

Tecniche di interpretazione e traduzione di testi scritti e comunicazioni orali - Lessico specifico relativo al settore della logistica e dei trasporti, terminologia tecnica di riferimento logistica trasporti, marketing management, ICT.

Conoscenze

Conoscere Tecniche di interpretazione e traduzione di testi scritti e comunicazioni orali al fine di cogliere e restituire in maniera efficace e corretta i contenuti di significato trasmessi impostazione della comunicazione verbale e scritta, il linguaggio telefonico - Conoscere la terminologia tecnica di riferimento logistica trasporti, marketing management, ICT.

Abilità

Comprendere (leggere ed elaborare) testi scritti, anche complessi e strutturati, su argomenti concreti e astratti inerenti la vita quotidiana (dominio pubblico-sociale e privato-personale), distinguendo le diverse fonti informative e disponendo di un proprio “vocabolario” personale ampio e articolato - Interagire, con un certo grado di scioltezza e spontaneità, in conversazioni (orali) e comunicazioni (scritte) relative a situazioni lavorative nel settore della logistica - Esporre oralmente descrizioni e presentazioni su un’ampia varietà di argomenti noti, sviluppandone e supportandone i contenuti con approfondimenti ed esempi rilevanti - Produrre testi scritti, anche complessi e dettagliati, su un’ampia varietà di argomenti noti, comparando e sintetizzando informazioni provenienti da fonti diverse- 30 ore di attività laboratoriali -30 ore di supporto al Proget Work e alla redazione di un cv in lingua.

STAGE ORE 900 (450+450)

Obiettivo dello stage è attuare la formazione combinata strutturando le attività su situazioni di apprendimento complementare rispetto a competenze conoscenze e abilità acquisite in aula. La tipologia di stage prescelta sarà di tipo funzionale, ovvero perseguirà come obiettivo primario quello di favorire l'acquisizione di capacità e abilità operative attualmente attese dal mercato del lavoro di riferimento e di tipo situazione/esperienziale che ha come obiettivo quello di permettere di vivere una situazione di lavoro rispetto al contesto e all'agire produttivo.

Si svolgerà presso aziende del settore dei trasporti-Logistica Supply Chain Management, dell'infomobilità e della logistica e relativi indotti. L'attività di stage sarà intercalata nelle due annualità in alternanza con l'attività formativa in aula e contribuirà a definire le competenze in esito. Sarà gestita attuando un modello di stage finalizzato alla collaborazione strutturata tra l'offerta formativa e le imprese che hanno sottoscritto formale adesione.

Gli allievi saranno inseriti in relazione alla dimensione aziendale e nel rispetto del miglior accoppiamento azienda/allievi. Il “contratto formativo di stage” che verrà stipulato prima dell'avvio delle attività stabilirà: temi, modalità, attività e ruolo degli allievi del tutor d'aula e del tutor aziendale.

L'inserimento degli allievi sarà monitorato e valutato dal tutor aziendale individuato da ciascuna azienda coadiuvato dal Tutor della Fondazione. Durante l'attività di stage sarà compilato e validato il “il registro delle attività” e definito il project work che i corsisti presenteranno all'esame finale.

(Articolare la descrizione indicando le caratteristiche dei moduli di allineamento (denominazione, codice, anno e ore), l'articolazione didattica con indicazione dei moduli (denominazione, anno, codice, durata in ore distinte tra teoria, pratica e laboratori) e raggruppati per ambito (normativo, tecnico, di base, affine, caratterizzante, fondamentale, etc), le unità formative con specifica dei contenuti e materie trattate e con indicazione esplicita (dove rileva) degli argomenti che sono attinenti il tema dell'Industria 4.0 (aspetti teorici, pratici e laboratoriali)

F.to Il Direttore
Giovanni De Santis