

Principali informazioni sull'insegnamento	
Titolo insegnamento	Logistica e Manutenzione
Corso di studio	LM in Scienze strategiche marittimo-portuali
Crediti formativi	6
Denominazione inglese	Logistics and Maintenance
Obbligo di frequenza	
Lingua di erogazione	

Docente responsabile	Nome Cognome	Indirizzo eMail
	Francesco Facchini	francesco.facchini@poliba.it

Dettaglio crediti formativi	Area	SSD	CFU/ETCS
	09/B2	ING/IND17	6

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	1° semestre
Anno di corso	Il anno
Modalità di erogazione	Lezioni frontali

Organizzazione della didattica	
Ore totali	150
Ore di corso	48
Ore di studio individuale	102

Calendario	
Inizio attività didattiche	
Fine attività didattiche	

Syllabus	
Prerequisiti	Conoscenze di base di Impianti
Risultati di apprendimento previsti	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ il corso intende fornire le conoscenze utili per comprendere gli aspetti principali della Logistica e della manutenzione in ambito marittimo con particolare riferimento alla valutazione delle strategie e delle modalità di trasporto più performanti. Specifica attenzione sarà dedicata alla gestione degli approvvigionamenti nei magazzini industriali, alle soluzioni di stoccaggio adottate, alle strategie di movimentazione inbound/outbound del materiale nonché alle tecniche di analisi e di monitoraggio dei processi manutentivi. • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ il corso, attraverso l'analisi di casi studio riferiti a reali sistemi aziendali, fornirà agli studenti molteplici strumenti di valutazione che permetteranno di "quantificare" l'efficienza dei diversi modelli logistici e dei possibili processi manutentivi. Per ciascun caso, lo studente individuerà la strategia più conveniente sulla base dei vincoli, delle specifiche variabili decisionali e dei parametri da ottimizzare. • <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Attraverso lo studio di scenari alternativi, ottenuti mediante l'adozione di diversi approcci logistici, lo studente potrà migliorare la propria capacità di giudizio ed individuare, caso per caso, le migliori soluzioni. Ognuna delle quali sarà in grado di ottimizzare la gestione dei flussi logistici del prodotto, considerando le caratteristiche dello stesso, i vincoli manutentivi e le aspettative dei soggetti coinvolti.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ La descrizione dei fattori logistici, delle strategie di manutenzione e della modalità di gestione dei magazzini sarà svolta in modo da consentire l'acquisizione di una terminologia specialistica adeguata; lo sviluppo di abilità comunicative, sia orali che scritte sarà anche stimolata attraverso la discussione in aula, la partecipazione a visite aziendali e attraverso la prova di esame finale. • <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ sarà stimolata attraverso slide in power point e discussioni in aula, finalizzate a verificare l'effettiva comprensione degli argomenti trattati. La capacità di apprendimento sarà anche stimolata da supporti didattici integrativi (documenti ufficiali, statistiche, esercizi numerici e casi studio) in modo da sviluppare le capacità applicative.
Contenuti di insegnamento	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzione al corso; • La logistica nelle attività produttive: inquadramento; • I sistemi di trasporto nella logistica interna: classificazione: sistemi manuali e automatici, veicoli e mezzi attrezzati speciali, impianti fissi e macchine per la movimentazione interna; • Approfondimenti tematici sui sistemi di trasporto interno: tipologie costruttive, costi di esercizio e manutenzione, criteri di scelta; attrezzature per usi specifici; installazione e gestione, elementi per la valutazione dei costi di gestione, problematiche di sicurezza; • I magazzini industriali: aspetti tecnici e gestionali: la funzione dei magazzini, le unità di carico; magazzini manuali e magazzini automatizzati; le problematiche di ottimizzazione nella progettazione dei magazzini; la gestione efficiente delle capacità di stoccaggio; sistemi di gestione dei flussi informativi e procedure interne di organizzazione operativa della logistica; • La logistica esterna: i principali sistemi di trasporto; problematiche di integrazione con la logistica interna; la logistica distributiva; gli elementi decisionali per una corretta valutazione delle scelte logistiche; • Teoria dell'affidabilità dei sistemi: Schemi funzionali e schemi affidabilistici. Sistemi serie, sistemi parallelo, configurazioni serie-parallelo e parallelo-serie. Sistemi a logica maggioritaria. Sistemi di stand-by. Scelta del livello di ridondanza più conveniente, calcolo dell'efficienza. • Organizzazione e gestione del servizio di manutenzione marittimo: pianificazione della manutenzione. Gestione dei ricambi di manutenzione. Metodi per la previsione del fabbisogno dei ricambi.

Programma	
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • Monte Elementi di impianti industriali, Vol 1 e Vol 2 (Cap. 32 e 33) . Ed. Libreria Cortina Torino, 2002-2003. • A. Pareschi: "Logistica Integrata e Flessibile"; Ed. Esculapio – Bologna – 2002 • E. Rullani: "Sistema logistico e gestione della produzione"; in "Economia e Direzione dell'Impresa Industriale" – a cura di P. Saraceno – Ed. ISEDI Milano – 1981 • L. Fedele, L. Furlanetto, D. Saccardi. Progettare e gestire la manutenzione, Ed. McGraw Hill, Milano, 2004.
Note ai testi di riferimento	
Metodi didattici	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni ed esercitazioni in aula supportate da videoproiettore, tutoraggio in forma di assistenza individuale.
Metodi di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Alla valutazione concorre una prova orale della durata di circa 30 minuti. L'articolazione della prova è orientata alla valutazione delle capacità dello studente di applicare gli strumenti e gli approcci risolutivi, appresi durante il

	<p>corso, a casi reali. Individuare le conoscenze dello studente in relazione alle tematiche espresse durante il corso sulla base della comprensione dell'argomento, capacità espressive e utilizzo di terminologia adeguata.</p>
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei concetti fondamentali di aspetto gestionale e tecnico correlati alla valutazione, implementazione e utilizzo dei sistemi logistici industriali nell'ambito del settore marittimo-portuale. Conoscenza dei piani e delle politiche di affidabilità, gestione e manutenzione degli impianti e dei dispositivi nel settore industriale.
Altro	.

General Information	
Academic subject	Logistics and Maintenance
Degree course	
Curriculum	
ECTS credits	6
Compulsory attendance	
Language	

Subject teacher	Name Surname	Mail address	SSD
	Francesco Facchini	francesco.facchini@uniba.it	ING/IND17

ECTS credits details	Area	CFU/ETCS
Basic teaching activities	09/B2	6

Class schedule	
Period	2nd semester
Year	II year
Type of class	Lecture

Time management	
Hours	150
In-class study hours	48
Out-of-class study hours	102

Academic calendar	
Class begins	
Class ends	

Syllabus	
Prerequisites/requirements	
Expected learning outcomes	<p><i>Knowledge and understanding on:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ the course provides the knowledge for identifying the main aspects of the logistics and maintenance in the maritime sector referring to the evaluation of the strategies and more efficient mode of transportation. The course is focused on the supplies' management in industrial warehouses, stoking solution adopted, inbound/outbound material handling strategies as well as techniques for analysis and monitoring of maintenance processes. <p><i>Applying knowledge and understanding on:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ the course by analysis of full real-case studies will provide to the students, the evaluation tools allowing to quantify the efficiency of different logistics models and maintenance processes. For each full case, the student will identify the more convenient strategy based on the existing constraints, decision variables, and parameters to be optimized. <p><i>Making informed judgments and choices:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ the student will improve by studying different logistics approaches referred to the alternative scenarios, the judgement capacity and he will able to identify the best solutions for each case. The solutions will allow optimizing the logistics flow management of the good, considering its characteristics, maintenance constraints and the expected results of the stakeholders

	<p><i>Communicating knowledge and understanding</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ The description of logistics' aspects, of the strategy of maintenance and warehouse's management, will conduct to provide a specialized terminology; the development of communicative skills will promote through the final exam <p><i>Capacities to continue learning</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ The learning capability by slides and classroom debate will be promoted to check the effectiveness comprehension of the topics faced. The learning capability by integrative learning tools (official documents, stats, numerical exercise, and case studies), will be promoted to develop the applicative capabilities
Contents	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction; • An overview of logistic solutions and requirements for production processes; • Transport systems for internal logistic: classification: manual and automatic systems, special-purpose vehicles and equipment, installations and machines; • Details on technical features of internal logistic systems: operating features, operation and maintenance costs, purchase criteria; special-purpose equipment and fittings; installation and management, operation costs analysis, safety topics; • Industrial warehouses: technical and managerial matters: the warehouse importance in industrial plants; loading units; manual and automated warehouses; optimization problems in warehouses design; stock management principles; information systems and procedures for warehouses management; • External logistics: main transport systems/solutions; internal-external logistics integration issues; distribution logistics; decision-making issues in choosing external logistics systems. • Reliability theory: functional and reliability charts, series and parallel systems, series-parallel configurations and parallel-series configurations, majority logic systems, stand-by systems, choice of the most convenient redundancy level, efficiency identification. • Organization and management of maritime maintenance service: maintenance planning, management of the maintenance spare parts, forecast methods of spare parts needs
Course program	
Bibliography	<ul style="list-style-type: none"> • Monte Elementi di impianti industriali, Vol 1 e Vol 2 (Cap. 32 e 33) . Ed. Libreria Cortina Torino, 2002-2003. • A. Pareschi: "Logistica Integrata e Flessibile"; Ed. Esculapio – Bologna – 2002 • E. Rullani: "Sistema logistico e gestione della produzione"; in "Economia e Direzione dell'Impresa Industriale" – a cura di P. Saraceno – Ed. ISEDI Milano – 1981 • L. Fedele, L. Furlanetto, D. Saccardi. Progettare e gestire la manutenzione, Ed. McGraw Hill, Milano, 2004.
Notes	None
Teaching methods	Lectures, supported by projector, personalized feedback and coaching to improve every aspect of the student's work.
Assessment methods	Oral examination of 30 minutes duration. The focus of the test consists to evaluate the capability of students adopting tools and solution approaches

	<p>learned in the course to full real case study. Evaluate the knowledge of students on topics expressed in the full course, in terms of expressive abilities and proper terminology.</p>
Evaluation criteria	<ul style="list-style-type: none"> • Knowledge of the fundamental managerial and technical topics concerning evaluation, implementation and use of the industrial logistic system in maritime and harbour sector. Knowledge of the policies and plans of the reliability systems, management and maintenance of plant and devices in the industrial area.
Further information	