



|   |   |
|---|---|
| <b>Denominazione dell'insegnamento:</b> Logistica   |   |
| <i>Denominazione dell'insegnamento in inglese:</i> Logistics  |   |
| <b>Ambito disciplinare:</b>   |   |
| <b>Tipologia di attività formativa:</b> Affini e Integrative  |   |
| <b>SSD (settore scientifico disciplinare):</b> MAT/09-Ricerca Operativa   |   |
| <b>Crediti Formativi (CFU):</b> 10  |   |
| <b>Ore di lezione in Aula:</b> 60   | <b>Ore riservate allo studio individuale:</b> 190 |
| <b>Ore di esercitazione/laboratorio:</b>  |   |
| <b>Docente responsabile:</b>  |   |
| <b>Lingua d'insegnamento:</b> ITALIANO  |   |
| <b>Anno di corso:</b> 2°  |   |
| <b>Propedeuticità:</b>  |   |
| <b>Organizzazione della Didattica (lezioni, esercitazioni, laboratorio ecc.):</b> Lezioni frontali ed esercitazioni   |   |
| <b>Modalità di frequenza:</b> obbligatoria  |   |
| <b>Modalità di erogazione:</b> tradizionale   |   |
| <b>Metodi di valutazione (prova scritta, orale, ecc.):</b> Prova scritta ed orale   |   |
| <b>Risultati di apprendimento previsti:</b> Conoscenze dei concetti e dei modelli di base per sviluppare metodologie e tecniche avanzate per la progettazione e gestione di centri logistici.   |   |
| <b>Programma/contenuti:</b>   |   |
| <p><i>Struttura e Funzionamento dei Sistemi Logistici.</i> Catena logistica. Strategie di distribuzione. Obiettivi di gestione. Raccolta ed elaborazione degli ordini. Stoccaggio delle merci. Trasporto delle merci. Problemi di decisione. Metodi di supporto alle decisioni.</p> <p><i>Localizzazione dei Nodi Logistici.</i> Aspetti modellistici. Modelli a prodotto singolo e a un livello. Modelli multi-prodotto a due livelli. Modelli di localizzazione per il settore dei servizi pubblici. Modelli di localizzazione fondato sul concetto di copertura.</p> <p><i>Problemi di trasporto.</i> Generalità. Caricamento dei mezzi di trasporto: algoritmi esatti ed approssimati. Problema del commesso viaggiatore: algoritmi esatti, di costruzione e di miglioramento. Vehicle routing (VRP): algoritmi esatti, di costruzione e di miglioramento.</p> <p><i>Programmazione dei sistemi di produzione.</i> Generalità. Livelli di programmazione. Pianificazione delle risorse di produzione (MRP II). Modelli per la programmazione e gestione dei sistemi di produzione. Processo decisionale per la risoluzione dei problemi.</p> <p><i>Gestione delle scorte.</i> Generalità. Modelli continui per la gestione delle scorte: modello del lotto economico, modelli stocastici, politica a punto di riordino e a riordino periodico. Modelli discreti per la gestione delle scorte: modello del lot sizing capacitato e non</p> |   |

capacitato, tecnica del lotto per lotto, tecnica a tempo di approvvigionamento costante, tecnica del ciclo di approvvigionamento economico, tecnica del minimo costo unitario, tecnica del minimo costo totale, tecnica del bilanciamento dei costi per periodo.

*Scheduling*. Generalità. Scheduling su singola macchina: problemi statici, dinamici, di sequenziamento. Scheduling su macchine parallele. Scheduling multifase. Schedulazione di progetti.

### **Bibliografia**

1. Appunti integrativi del docente.
2. G. Ghiani, R. Musmanno, *Modelli e Metodi per l'Organizzazione dei Sistemi Logistici*, Pitagora Editrice, Bologna, 2000
3. G. Bruno, *Operations Management*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 2003
4. David Simchi-Levi, Julien Bramel, Xin Chen, *The Logic of Logistics: Theory, Algorithms, and Applications for Logistics and Supply Chain Management*, Springer, 2005
5. A. Agnetis, C. Arbib, M. Lucertini, S. Nicoloso, *Il Processo Decisionale*, La Nuova Italia Scientifica, 1992
6. A. Sassano, *Modelli e algoritmi della ricerca operativa*, Franco Angeli, 1999

**Codifica GISS:**