**Modulo: Ricerca Operativa applicata alla logistica-***6 CFU*

***Obiettivi formativi:*** Il corso si propone di fornire le basi per costruire modelli matematici per lo studio e la progettazione dei sistemi logistici. Verranno descritti ed analizzati problemi di progetto di reti logistiche quali, ad esempio, quelli di produzione ottima, di caricamento, di localizzazione, di “routing”, di trasporto. Il corso fornirà la competenza per affrontare processi decisionali con metodi quantitativi e scegliere modelli ed algoritmi adeguati al problema.

***Breve descrizione del modulo:*** Costruzione di un modello matematico per i processi decisionali: variabili, obiettivi, vincoli. La programmazione lineare e lineare intera come metodologie risolutive. I grafi e le reti come strumento di analisi e di risoluzione di problemi logistici. Formulazione matematica dei problemi. Modelli di caricamento, di produzione ottima,, di trasporto, di localizzazione, di commesso viaggiatore, di “vehicle routing”. Algoritmi risolutivi di tipo esatto e di tipo approssimato. Valutazione quantitativa delle soluzioni fornite.

***Suddivisione in moduli:*** modulo unico da 6 CFU

***Modalità di verifica:*** Prova scritta e prova orale.