

## **Proposta di percorso formativo di LM “Analytics e Ottimizzazione”**

### **Manifesto**

#### Docenti di riferimento

Alberto Ceselli (RC), Roberto Cordone (RC), Giovanni Righini (PA), Marco Trubian (PA).

#### Sedi di erogazione

Milano e Crema

#### Obiettivi formativi

Il percorso è inteso a fornire conoscenze e competenze sui metodi per il supporto alle decisioni basati sull'uso di dati digitali, modelli matematici (descrittivi, predittivi e prescrittivi) ed algoritmi di analisi e di ottimizzazione. Il percorso è stato pensato per rispondere alla crescente domanda di laureati che siano in grado di estrarre valore dai dati disponibili in forma digitale e dagli strumenti ormai pervasivi della tecnologia dell'informazione e della comunicazione. L'enfasi pertanto non è posta sullo sviluppo o sul perfezionamento della tecnologia bensì sul suo utilizzo intelligente per ottimizzare prodotti, processi e sistemi complessi. Il percorso include corsi di area informatica e corsi di ricerca operativa; questi ultimi sono condivisi da un percorso attivato nella Laurea Magistrale in Matematica. Il percorso vuole fornire solide competenze di base non destinate all'obsolescenza e formare un profilo professionale ad ampio spettro e molto aperto alle relazioni interdisciplinari.

#### Sbocchi professionali

Al termine del percorso proposto il laureato magistrale sarà in grado sia di portare valore aggiunto ad un'organizzazione in veste di lavoratore dipendente sia di sviluppare le proprie doti imprenditoriali nel lavoro autonomo. Il laureato magistrale potrà inserirsi in ogni settore sia della Pubblica Amministrazione sia del sistema imprenditoriale non solo locale ma anche internazionale. La preparazione acquisita dal laureato magistrale gli consentirà di ambire a ruoli non solo tecnici ma anche manageriali e di interagire con figure professionali diverse e complementari, applicando la propria *forma mentis* orientata al *problem solving* nei settori più diversi.

#### Laboratori per tesi

Laboratorio di Ricerca Operativa “OptLab” (sedi di Milano e di Crema).

**Proposta di percorso formativo di LM**  
**“Analytics e Ottimizzazione” / “Analytics and Optimization”**

**Compatibilità e sostenibilità**

Docenti proponenti

Alberto Ceselli (RC), Roberto Cordone (RC), Giovanni Righini (PA), Marco Trubian (PA).

Sedi di erogazione: Milano e Crema

Titolo	SSD	Sem.	Alterni	Copertura	
				Milano	Crema
<b>Caratterizzanti fondamentali (18 CFU INF/01)</b>					
Sistemi distribuiti e pervasivi	INF/01	1		Bettini	
<b>Gestione dell'informazione</b>	INF/01	2		Castano	
<b>Sistemi intelligenti</b>	INF/01	1		Borghese	
Advanced Computer Programming	INF/01	1			Sassi+Ceselli+Cimato
<b>Information Management</b>	INF/01	1			Ceselli
<b>Intelligent Systems</b>	INF/01	1			Sassi
<b>Caratterizzanti a scelta (30 CFU da tab.1)</b>					
<b>Algoritmi euristici</b>	INF/01	1	14/15	Cordone	
<b>Heuristic algorithms</b>	INF/01	1	15/16		Righini
<b>Simulazione</b>	INF/01	2	14/15	Malchiodi+Trubian	
<b>Simulation</b>	INF/01	2	15/16		Ceselli
<b>Analisi dei dati su larga scala</b>	INF/01	1		Malchiodi	
Metodi statistici per l'apprendimento	INF/01	2		Cesa-Bianchi	
Mod. dei dati e DBMS di nuova gen.	INF/01	1		Mesiti	
Algoritmi paralleli e distribuiti	INF/01	2		Palano, Mereghetti	
Algoritmi e complessità	INF/01	1		Vigna	
Metodi probabilistici per l'informatica	INF/01	2		Goldwurm	
Business process engineering	INF/01	2			Damiani
Distributed systems	INF/01	1			Foresti
Software development in the large [titolo corretto??]	INF/01	2			Gianini
<b>Affini (18 CFU da tab.2)</b>					
<b>Ottimizzazione combinatoria</b>	MAT/09	2		Trubian	
<b>Combinatorial optimization</b>	MAT/09	2			Righini
<b>Complementi di ricerca operativa</b>	MAT/09	1	15/16	Trubian	
<b>Operational research complements</b>	MAT/09	1	14/15		Righini
<b>Metodi e modelli per le decisioni</b>	MAT/09	1	15/16	Cordone	
<b>Logistics</b>	MAT/09	1	14/15		Righini
<b>A libera scelta (12 CFU)</b>					
<b>Conoscenze linguistiche (3 CFU)</b>					