



Urban and Form on sustainable urbanism

Special Guest Dr. Serge Salat

Urban Morphology and Complex Systems Institute - UMCSI Paris

Thursday 15 May 2014 - **Giovedì 15 maggio 2014**
10.00 a.m. - room|aula B 2.3

Polo territoriale di Lecco
Campus via Previati 1/C - Lecco



Dr. Serge Salat will be discussing the relationship between Urban Form; Energy Management, demonstrating how urban form and urban networks' structure directly impact on energy & carbon emissions, transportation patterns and infrastructure costs.

His research quantifies the efficiency, performance and resilience of urban energy systems while taking into account context specificities. Thanks to algorithms support the implementation of synergy strategies on the district scale and provide a robust quantification of the benefits in terms of energy consumptions, sustainability and investment costs.

His expertise in the field of urban energy management includes:

- Dynamic simulation of energy load profiles
- Optimal sizing of energy production facilities
- Optimization of the energy portfolio
- Optimization of energy storage facilities
- Low-exergy and cascading strategies
- Peak load management strategies through rotating load shedding

Il Dottor Serge Salat discuterà il rapporto tra forma urbana e gestione energetica, dimostrando quanto le forme urbane e la rete delle strutture influenzino direttamente il consumo energetico e le emissioni inquinanti, la viabilità e i costi delle infrastrutture. La sua ricerca quantifica efficienza, performance e resilienza dei sistemi energetici urbani tenendo conto del contesto specifico. Alcuni algoritmi poi supportano la realizzazione di strategie di sinergia a livello di zona e forniscono una robusta quantificazione dei benefici in termini di consumo energetico, sostenibilità e costi di investimento.

La sua esperienza nel campo della gestione energetica delle città include:

- Simulazione dinamica del profilo di carico energetico
- Dimensionamento ottimale delle centrali di produzione di energia
- Ottimizzazione del portfolio energetico
- Ottimizzazione delle strutture di stoccaggio dell'energia
- Strategie a basso impatto energetico e a cascata
- Gestione dei picchi di carico attraverso la rotazione nella distribuzione dei carichi