

## Executive Master in Resilient and Carbon Neutral Cities - SESSION 2024/2025

### Module 1: Introduction to the concept of resilient and carbon-neutral city

Cours	Date	Heures	Intitulé de l'activité d'apprentissage	Intervenant.e.s
1.1	mardi 14 janvier 2025	09h00 - 12h00	Visit Tractebel office + meeting cities team including cityscan 360	
		14h00 - 18h00	UTC Urban Thinkers Campus - Auditoire ULB	
1.2	mercredi 15 janvier 2025	09h00 - 12h00	Master Thesis presentation + Selection topics + Groups formation	
1.3	mardi 21 janvier 2025	16h00 - 19h00	New technologies - Intelligent Cities and Artificial Intelligence - Power of Urban Innovation	
1.4	mardi 28 janvier 2025	16h00 - 19h00	General Project Management techniques	

### Module 2: Materials, resources and Energy dimensions in urban fabric

Cours	Date	Heures	Intitulé de l'activité d'apprentissage	Intervenant.e.s
2.1	mardi 4 février 2025	16h00 - 19h00	Energy markets energy mix in Europe Decentralisation of urban energy (I)	
2.2	mardi 18 février 2025	16h00 - 19h00	Low CO2 materials Decentralisation of urban energy (II)	
2.3	mardi 11 mars 2025	16h00 - 19h00	Low carbon architecture - green architecture Positive Energy Districts, Energy efficiency approach	
2.4	mardi 18 mars 2025	16h00 - 19h00	Local Resources and biosourced materials - construction materials - concrete - briks - building technologies - Wood technologies - bioclimatic buildings	

### Module 3: Net zero Approach

Cours	Date	Heures	Intitulé de l'activité d'apprentissage	Intervenant.e.s
3.1	mardi 25 mars 2025	16h00 - 19h00	Carbon performances - Carbon neutrality concept, Net zero, Offsetting for Buildings and Industries	
3.2	mardi 8 avril 2025	16h00 - 19h00	Net zero urban fabric & Urban Climate	
3.3	mardi 15 avril 2025	16h00 - 19h00	Low-carbon mobility - Concrete application of carbon balance calculation	

Module 4 : Resilient and Net zero methodologies and tools				
Cours	Date	Heures	Intitulé de l'activité d'apprentissage	Intervenant.e.s
4.1	mardi 16 avril 2024	16h00 - 19h00	Masterplanning for resilient cities	
4.2	mardi 23 avril 2024	16h00 - 19h00	Masterplanning for net zero cities	

Module 5: Nature-Based Solutions and Green Infrastructure				
Cours	Date	Heures	Intitulé de l'activité d'apprentissage	Intervenant.e.s
5.1	mardi 14 mai 2024	16h00 - 19h00	Vegetalisation systems - Carbon Capture systems	
5.2	mardi 21 mai 2024	16h00 - 19h00	Green Infrastructure development and management - Advanced natural and environmental resource economics	

Module 6: Implementation and financing the carbon-neutral city				
Cours	Date	Heures	Intitulé de l'activité d'apprentissage	Intervenant.e.s
6.1	mardi 28 mai 2024	16h00 - 19h00	Mutualisation techniques - Governance and stakeholders identification and management	
6.2	mardi 4 juin 2024	16h00 - 19h00	Financial management of carbon-neutral city - Scientific evaluation - Carbon calculation	
6.3	mardi 11 juin 2024	16h00 - 19h00	INNOVIRIS one hundred carbon neutral cities - Brussels	
6.4	mardi 18 juin 2024	16h00 - 19h00	Financial management of carbon-neutral city - PPPs and other financial forms	

Module 7 : Master Thesis (TFE) + Défense				
Cours	Date	Heures	Intitulé de l'activité d'apprentissage	Intervenant.e.s
7.1	de juin à août 2024	/	Jury / presentation of TFE	