



POLITECNICO  
MILANO 1863



# CITTÀ STUDI CAMPUS SOSTENIBILE

**Pianificare gli spostamenti casa-lavoro.  
Un confronto sinergico per la costruzione del PSCL**

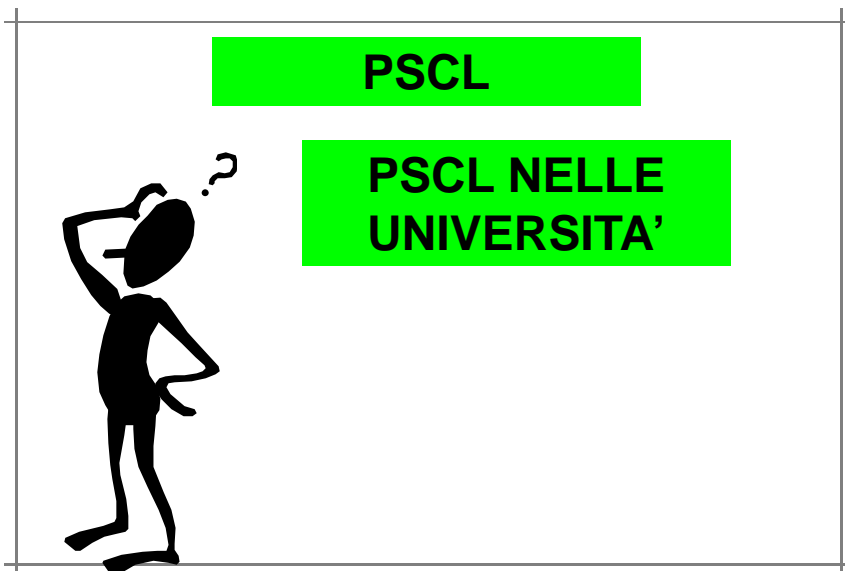
25 gennaio 2016

Università degli Studi di Bergamo -- Sala Conferenze Sant'Agostino

*L'esperienza del Politecnico di Milano*

***Eleonora Perotto***

2



 CITTÀ STUDI  
CAMPUS SOSTENIBILE

## QUALCHE DATO...

3

**La maggior parte degli Atenei italiani ha identificato il MOBILITY MANAGER. Alcuni esempi nel seguito:**

- Nord-Ovest:
  - Politecnico di Milano
  - Politecnico di Torino
  - Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano
  - Università degli Studi di Bergamo
  - Università degli Studi di Brescia
  - Università degli Studi di Milano
  - Università degli Studi di Milano – Bicocca
  - Università degli Studi di Pavia
  - Università degli Studi del Piemonte Orientale
- Nord-Est:
  - Università Alma Mater Studiorum di Bologna
  - Università «Ca' Foscari» di Venezia
  - Università degli Studi di Ferrara
  - Università degli Studi di Padova
  - Università degli Studi di Parma
  - Università degli Studi di Trento
  - Università degli Studi di Trieste
  - Università degli Studi di Verona
  - Università IUAV di Venezia
- Centro:
  - Università degli Studi di Firenze
  - Università degli Studi di Pisa
  - Università degli Studi di Perugia
  - Università degli Studi Roma Tre
  - Sapienza Università di Roma
  - Università degli Studi di Siena
- Sud:
  - Università degli Studi della Basilicata
  - Università degli Studi di Bari «Aldo Moro»
  - Università degli Studi di Catania
  - Università degli Studi di Messina
  - Università degli Studi di Napoli «Federico II»
  - Università degli Studi di Palermo
  - Università degli Studi di Salerno

**Fonte:**  
Indagine POLIMI (in corso) – Primi output

## QUALCHE DATO...

4



**Pochi i PSCL di Università...  
spesso non aggiornati...**

**Si segnalano disponibili on-line:**

**Università Alma Mater Studiorum di Bologna**

(<http://www.unibo.it/it/ateneo/chi-siamo/piano-della-sostenibilita-ambientale-2013-2016/piano-della-sostenibilita-ambientale-2013-2016/>)

**Università degli Studi Roma Tre**

([http://host.uniroma3.it/uffici/mobilitymanager/materiali/Piano%20spostamenti%20casa-lavoro\\_RomaTre.pdf](http://host.uniroma3.it/uffici/mobilitymanager/materiali/Piano%20spostamenti%20casa-lavoro_RomaTre.pdf))



**Fonte:**  
Indagine POLIMI (in corso) – Primi output



5

**PREMESSA L'OBBLIGATORIETA' DEGLI  
ADEMPIMENTI PREVISTI DAL DM 27 MARZO 1998,  
SI PUO' ESSERE COMUNQUE  
SOSTENIBILI DAL PUNTO DI VISTA  
DELLA MOBILITA' ANCHE IN  
ASSENZA DI UN PSCL?**



6

## PSCL – Piano Spostamenti Casa lavoro

**Elementi fondamentali di un PSCL:**

- Analisi domanda di mobilità (esiti questionario)*
- Analisi offerta (trasporto pubblico, servizi privati, disponibilità di parcheggi, ecc.)*
- Identificazione criticità*
- Identificazione strategie da adottare e azioni da porre in essere - obiettivi*
- Impostazione sistema di monitoraggio (definizione della metodologia e degli indicatori)*

↓

Adozione misure

↓

Effettuazione del monitoraggio

↓

Riesame


**Fase I**

**Fase II**

**Fase III**

**Fase III**

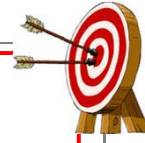




## QUALCHE DATO...

7

- Molte università hanno effettuato almeno una volta un'indagine conoscitiva.
- Tutte le università adottano azioni per la mobilità



### Principali azioni avviate dagli Atenei - 1

- Attivazione di convenzioni con Aziende di Trasporto Pubblico per ottenere agevolazioni economiche sugli abbonamenti (studenti e/o dipendenti)
- Attivazione di convenzioni con le società che gestiscono Car sharing/bike sharing
- Avvio di iniziative più o meno strutturate di Car /bici sharing interno
- Acquisto di bici aziendali per i trasferimenti tra sedi
- Interventi strutturali per incentivare l'uso della bici «privata»
- Avvio di iniziative più o meno strutturate di Car pooling interno e tra enti
- Istituzione di navette per il trasporto dalle stazioni di arrivo di dipendenti/studenti verso le sedi universitarie (e viceversa) e tra le sedi stesse

Fonte:  
Indagine POLIMI (in corso) – Primi output



## QUALCHE DATO...

8

### Principali azioni avviate dagli Atenei - 2

- Introduzione sperimentale di «Mobility apps»
- Realizzazione di iniziative ed eventi volti a promuovere la mobilità sostenibile
- Avvio di tavoli di lavoro con le Amministrazioni locali per il miglioramento dell'accessibilità alle sedi universitarie
- Attivazione del Telelavoro per dipendenti
- Sperimentazione del «lavoro agile»
- Introduzione di politiche di tariffazione della sosta veicolare nei campus
- Chiusura di alcune parti dei campus ai veicoli
- ...

Fonte:  
Indagine POLIMI (in corso) – Primi output



### CRITICITA'

- AGGIORNAMENTO DATI
- MONITORAGGIO RISULTATI (INDICATORI) → PSCL
- PIANIFICAZIONE DELLE AZIONI
- RELAZIONE CON I MOBILITY MANAGER DI AREA ?
- COORDINAMENTO A LIVELLO NAZIONALE TRA ATENEI



## NB:

### RUS - Rete delle Università per la Sostenibilità

Scopo:

- rafforzare la riconoscibilità, e conseguentemente "il peso" a livello internazionale, dell'esperienza italiana in materia di sostenibilità
- incrementare le ricadute positive in termini ambientali, etici e sociali delle azioni poste in essere dai membri della Rete



### POLIMI



## Il Politecnico di Milano



È formato da 7 campus organizzati in 27 sedi nelle città di:  
 Milano (campus Leonardo e Bovisa) – 13 sedi,  
 Como – 5 sedi,  
 Lecco – 4 sedi,  
 Cremona – 1 sede,  
 Mantova – 1 sede,  
 Piacenza – 3 sedi.



È costituito da 12 Dipartimenti di ricerca:

- Architettura e Studi Urbani
- Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito
- Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta"
- Design
- Elettronica, Informazione e Bioingegneria
- Energia
- Fisica
- Ingegneria Civile e Ambientale
- Ingegneria Gestionale
- Matematica "Francesco Brioschi"
- Meccanica
- Scienze e Tecnologie Aerospaziali

Conta circa (dati novembre 2015):

41.074 studenti  
 1217 tecnici-amministrativi  
 892 docenti strutturati  
 431 ricercatori  
 1202 docenti a contratto  
 1.170 dottorandi  
 839 assegnisti  
 652 cococo  
 ...



## Leonardo: un Campus nella città di Milano



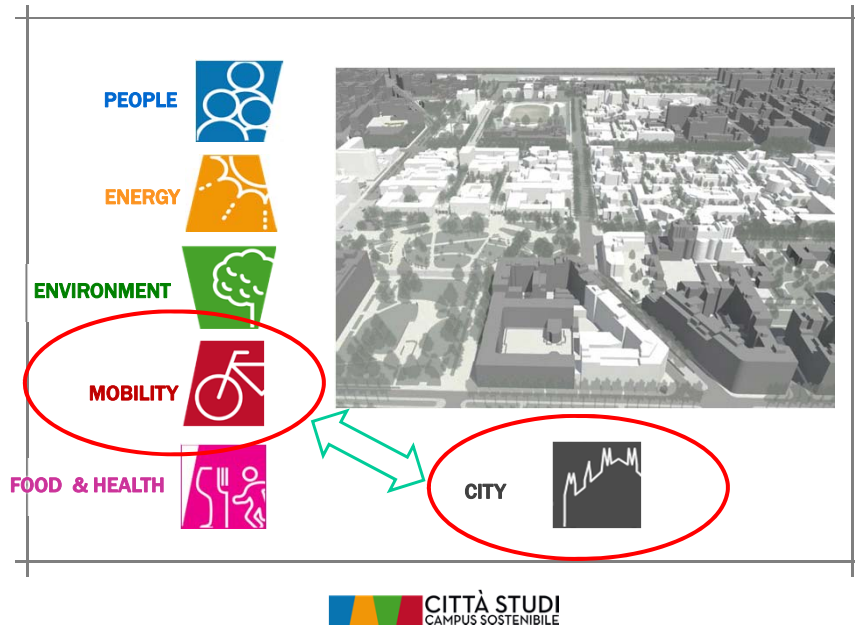
**Progetto congiunto con  
 l'Università degli Studi di Milano**

**Progetto «Città Studi  
 Campus Sostenibile»:  
 un laboratorio per la  
 città di Milano**

... per trasformare il quartiere  
 universitario in una parte di  
 città esemplare per qualità  
 della vita e sostenibilità  
 ambientale.



## Tavoli tematici + tavolo di interfaccia con la comunità locale



### Mobility: trasporti e mobilità sostenibile

MOBILITY



#### → incentivazione della mobilità sostenibile

- ✓ regolamentazione delle aree di sosta veicolare (compresi cicli e motocicli);
- ✓ promozione della qualità, sicurezza e riconoscibilità dei percorsi pedonali e ciclabili;
- ✓ introduzione di crediti di mobilità;
- ✓ permeabilità e riconnessione degli spazi occupati dai Campus con la città;
- ✓ ...

### City

#### → sviluppo di progetti che coinvolgono il quartiere e la città

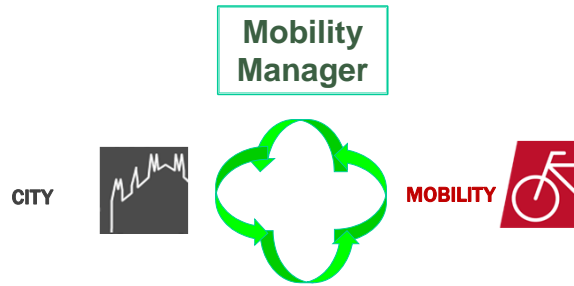
- ✓ apertura del progetto «Città Studi Campus Sostenibile» alla città;
- ✓ raccolta degli input provenienti dalla città che qualificano e indirizzano le ricerche e le iniziative degli Atenei;
- ✓ ...

CITY



## ESISTE la figura de Mobility Manager

- Introdotta fin dall'uscita del decreto, ha visto il succedersi di tre persone (l'attuale MM è in carica dal maggio 2013)



## APPROCCIO SGA

ASPETTI AMBIENTALI POLIMI: i principali





## Gestione



### ES: **Traffico Indotto – mobilità sostenibile** **Indagini conoscitive**

Somministrato:

- nell'ambito di un progetto cofinanziato dalla Fondazione Cariplo e condotto insieme ad altri Atenei milanesi – Statale in primis (UNIPOLIPOOL – bando 2009) all'intera popolazione POLIMI un questionario «completo» conoscitivo → redazione di un primo documento riconducibile ad un PSCL;
- un questionario «semplificato» alla fine del 2013 su un campione della popolazione POLIMI come progetto pilota per la revisione del questionario completo nell'ambito di un tirocinio svolto presso il Servizio Sostenibilità di Ateneo contestualizzato nel più ampio progetto CSCS → redazione di un rapporto semplificato;
- nella seconda parte del 2015, il nuovo questionario conoscitivo, nell'ambito del «Progetto stima emissioni CO2 Politecnico di Milano», a tutta la popolazione POLIMI (elaborazioni in corso).



**ES:** **Traffico Indotto – mobilità sostenibile** 19  
**Spostamenti interni sostenibili – Progetto Ciclopoli**

Fin dal 2006 sono stati sviluppate attività volte a rendere la mobilità dell'Ateneo maggiormente sostenibile.

Grazie all'iniziativa CicloPoli si ottenne un cofinanziamento dal Min. dell'Ambiente da utilizzare per l'acquisto di un lotto consistente di biciclette, date in comodato gratuito perenne dal Comune di Milano.



Periodo di riferimento: 2006



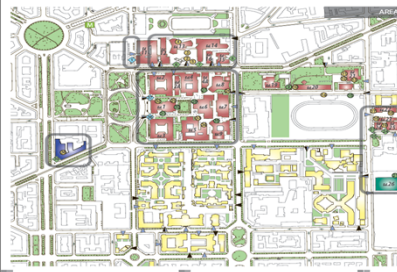
**ES:** **Traffico Indotto – mobilità sostenibile** 20  
**Incremento offerta «sosta bici»**

Pianificati ed eseguiti interventi strutturali per l'incremento dell'offerta della sosta per biciclette all'interno dei campus milanesi: nuove installazioni e sostituzioni di quelle esistenti.

**Città Studi**



OFFERTA SOSTA BICICLETTE ALL'INTERNO DEL POLITECNICO  
 STATO DELL'ARTE DELLE POSTAZIONI - giugno 2012



PROPOSTA POSTI OFFERTI				
	ARCHETTI	RASTRELLIERE	Totale	VARIAZIONE POSTI OFFERTI
POSTI INTERNI	394	277	671	+222 posti
POSTI ESTERNI	524	0	524	+58 posti
<b>Totale</b>	<b>918</b>	<b>277</b>	<b>1155</b>	
VARIAZIONE POSTI OFFERTI	+344 posti	-64 posti		+280 POSTI BICI

Periodo di riferimento: 2012



## ES: Traffico Indotto – mobilità sostenibile La ciclofficina di Ateneo

21

Nell'ambito del Progetto Policiclo (<http://www.policiclo.it>) è nata la **ciclofficina di Ateneo**.

Gestita da studenti, è un luogo in cui ci sono tutti i principali attrezzi per riparare una bici e presso la quale chiunque può andare a chiedere supporto.

Presso la ciclofficina si cerca di aumentare la consapevolezza e la conoscenza sul mondo della bici condividendo le proprie esperienze e cercando di insegnare agli altri come riparare la bici in maniera autonoma.



Periodo di riferimento: 2014

 CITTÀ STUDI  
CAMPUS SOSTENIBILE

## ES: Traffico Indotto – mobilità sostenibile Riorganizzazione aree di sosta veicolare

22

Definizione dello stato di fatto e pianificazione delle attività necessarie alla riorganizzazione.



Periodo di riferimento: 2013

 CITTÀ STUDI  
CAMPUS SOSTENIBILE

**ES:** **Traffico Indotto – mobilità sostenibile** 23  
**Motorino elettrico per spostamenti di servizio**

Col fine di promuovere le buone pratiche di mobilità sostenibile l'Ateneo ha introdotto un motorino elettrico, Piaggio Liberty e-Mail, da usare per gli spostamenti di servizio.

Il mezzo, inizialmente utilizzato nell'ambito del progetto "Green Move" (<http://gm.polimi.it/>) è a disposizione di tutto il personale del Politecnico.



Periodo di riferimento: 2014



**ES:** **Traffico Indotto – mobilità sostenibile** 24  
**CAR SHARING elettrico interno con BMW**

Per promuovere la mobilità sostenibile al Politecnico di Milano, sono stati fatti accordi con partner esterni.

BMW ha messo a disposizione dell'Ateneo due automobili elettriche BMW i3.

È stato organizzato un servizio di car sharing di Ateneo sperimentale dal 5 Marzo al 30 Aprile per tutti i dipendenti del Politecnico di Milano per spostamenti di servizio.

**BMW partner del progetto CSCS nel 2014**



Periodo di riferimento : 2014



# ES: MOBILITA' SOSTENIBILE: Le convenzioni - Car sharing per tutti

25

Legambiente e POLIMI per la mobilità sostenibile.

Il Politecnico di Milano, in collaborazione con Legambiente, ha promosso la mobilità sostenibile con una serie di giornate dedicate a scoprire questo nuovo modo di muoversi in città.

È stato anche possibile per studenti e dipendenti abbonarsi al servizio "Car sharing" di Car2Go a prezzo agevolato.

Per informazioni: Servizio Sostenibilità di Ateneo [serviziocentrali@polimi.it](mailto:serviziocentrali@polimi.it) Legambiente [www.legambiente.it](http://www.legambiente.it) [centrali@polimi.it](http://centrali@polimi.it)

Per informazioni: Servizio Sostenibilità di Ateneo [serviziocentrali@polimi.it](mailto:serviziocentrali@polimi.it) Legambiente [www.legambiente.it](http://www.legambiente.it) [centrali@polimi.it](http://centrali@polimi.it)

Periodo di riferimento: 2014 e 2015

# ES: Traffico Indotto – mobilità sostenibile Le convenzioni - ATM

26

abbonamenti ATM dal 1.1.2013 al 31.12.2013			abbonamenti ATM dal 1.1.2014 al 31.12.2014			abbonamenti ATM dal 1.1.2015 al 31.12.2015																																																																																																																											
PTA	RINNOVI		PTA	RINNOVI		PTA	RINNOVI																																																																																																																										
	Urbano	253		Interurbano	24		Area Piccola	22	Area Media	16	Area Grande	7	TOT. RINNOVI	322	Area Grande	7	TOT. RINNOVI *	331	TOT. RINNOVI	322	sconto ATM	311	TOT. RINNOVI *	311	sconto ATM	331	NUOVI	Urbano	36	NO Contributo POLIMI	Urbano	33	NO Contributo POLIMI	Urbano	55	Interurbano	0	Area Piccola	4	Area Media	1	Area Grande	0	TOT. NUOVI	41	TOT. NUOVI	48	TOT. NUOVI	73	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	363	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	359	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	404	PD	RINNOVI		PD	RINNOVI		PD	RINNOVI		Urbano	197	Interurbano	3	Area Piccola	11	Area Media	4	Area Grande	2	TOT. RINNOVI	217	Area Grande	1	TOT. RINNOVI	223	TOT. RINNOVI	217	TOT. RINNOVI	227	TOT. RINNOVI	223	NUOVI	Milano	18	NO Contributo POLIMI	Milano	15	NO Contributo POLIMI	Milano	20	Interurbano	0	Area Piccola	0	Area Media	0	Area Grande	0	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	21	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	235	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	245	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	244														
	Interurbano	24		Area Piccola	22		Area Media	16	Area Grande	7	TOT. RINNOVI	322	Area Grande	7	TOT. RINNOVI *	331	TOT. RINNOVI	322	sconto ATM	311	TOT. RINNOVI *	311	sconto ATM	331	NUOVI	Urbano		36	NO Contributo POLIMI		Urbano	33		NO Contributo POLIMI	Urbano	55	Interurbano	0	Area Piccola	4	Area Media	1	Area Grande	0	TOT. NUOVI	41	TOT. NUOVI	48	TOT. NUOVI	73	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	363	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	359	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)		404	PD		RINNOVI			PD	RINNOVI		PD	RINNOVI		Urbano	197	Interurbano	3	Area Piccola	11	Area Media	4	Area Grande	2	TOT. RINNOVI	217	Area Grande	1	TOT. RINNOVI	223	TOT. RINNOVI	217		TOT. RINNOVI	227		TOT. RINNOVI	223		NUOVI	Milano	18	NO Contributo POLIMI	Milano	15	NO Contributo POLIMI	Milano	20	Interurbano	0	Area Piccola	0	Area Media	0	Area Grande	0	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	21	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	235	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	245	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	244							
	Area Piccola	22		Area Media	16		Area Grande	7	TOT. RINNOVI	322	Area Grande	7	TOT. RINNOVI *	331	TOT. RINNOVI	322	sconto ATM	311	TOT. RINNOVI *	311	sconto ATM	331	NUOVI	Urbano		36		NO Contributo POLIMI			Urbano	33			NO Contributo POLIMI	Urbano	55	Interurbano	0	Area Piccola	4	Area Media	1	Area Grande	0	TOT. NUOVI	41	TOT. NUOVI	48	TOT. NUOVI	73	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	363	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	359		TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)			404	PD			RINNOVI			PD	RINNOVI		PD	RINNOVI		Urbano	197	Interurbano	3	Area Piccola	11	Area Media	4	Area Grande	2	TOT. RINNOVI	217	Area Grande	1		TOT. RINNOVI	223		TOT. RINNOVI	217			TOT. RINNOVI	227		TOT. RINNOVI	223		NUOVI	Milano	18	NO Contributo POLIMI	Milano	15	NO Contributo POLIMI	Milano	20	Interurbano	0	Area Piccola	0	Area Media	0	Area Grande	0	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	21	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	235	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	245	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	244
	Area Media	16																																																																																																																															
Area Grande	7	TOT. RINNOVI	322	Area Grande	7	TOT. RINNOVI *	331																																																																																																																										
TOT. RINNOVI	322	sconto ATM	311	TOT. RINNOVI *	311	sconto ATM	331																																																																																																																										
NUOVI	Urbano	36	NO Contributo POLIMI	Urbano	33	NO Contributo POLIMI	Urbano	55																																																																																																																									
	Interurbano	0		Area Piccola	4		Area Media	1	Area Grande	0	TOT. NUOVI	41	TOT. NUOVI	48	TOT. NUOVI	73	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	363	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	359	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	404	PD	RINNOVI		PD	RINNOVI		PD	RINNOVI		Urbano	197	Interurbano	3	Area Piccola	11	Area Media	4	Area Grande	2	TOT. RINNOVI	217	Area Grande	1	TOT. RINNOVI	223	TOT. RINNOVI	217	TOT. RINNOVI	227	TOT. RINNOVI	223	NUOVI	Milano	18	NO Contributo POLIMI	Milano	15	NO Contributo POLIMI	Milano	20	Interurbano	0	Area Piccola	0	Area Media	0	Area Grande	0	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	21	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	235	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	245	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	244																																															
	Area Piccola	4		Area Media	1		Area Grande	0	TOT. NUOVI	41	TOT. NUOVI	48	TOT. NUOVI	73	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	363	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	359	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	404	PD	RINNOVI			PD		RINNOVI			PD	RINNOVI		Urbano	197	Interurbano	3	Area Piccola	11	Area Media	4	Area Grande	2	TOT. RINNOVI	217	Area Grande	1	TOT. RINNOVI	223	TOT. RINNOVI	217	TOT. RINNOVI	227	TOT. RINNOVI		223	NUOVI		Milano	18		NO Contributo POLIMI	Milano	15	NO Contributo POLIMI	Milano	20	Interurbano	0	Area Piccola	0	Area Media	0	Area Grande	0	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	21	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	235	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	245	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	244																																											
	Area Media	1		Area Grande	0		TOT. NUOVI	41	TOT. NUOVI	48	TOT. NUOVI	73	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	363	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	359	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	404	PD	RINNOVI				PD			RINNOVI				PD	RINNOVI		Urbano	197	Interurbano	3	Area Piccola	11	Area Media	4	Area Grande	2	TOT. RINNOVI	217	Area Grande	1	TOT. RINNOVI	223	TOT. RINNOVI	217	TOT. RINNOVI	227		TOT. RINNOVI			223	NUOVI			Milano	18		NO Contributo POLIMI	Milano	15	NO Contributo POLIMI	Milano	20	Interurbano	0	Area Piccola	0	Area Media	0	Area Grande	0	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	21	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	235	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	245	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	244																																							
	Area Grande	0																																																																																																																															
TOT. NUOVI	41	TOT. NUOVI	48	TOT. NUOVI	73																																																																																																																												
TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	363	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	359	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	404																																																																																																																												
PD	RINNOVI		PD	RINNOVI		PD	RINNOVI																																																																																																																										
	Urbano	197		Interurbano	3		Area Piccola	11	Area Media	4	Area Grande	2	TOT. RINNOVI	217	Area Grande	1	TOT. RINNOVI	223	TOT. RINNOVI	217	TOT. RINNOVI	227	TOT. RINNOVI	223	NUOVI	Milano	18	NO Contributo POLIMI	Milano	15	NO Contributo POLIMI	Milano	20	Interurbano	0	Area Piccola	0	Area Media	0	Area Grande	0	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	21	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	235	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	245	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	244																																																																												
	Interurbano	3		Area Piccola	11		Area Media	4	Area Grande	2	TOT. RINNOVI	217	Area Grande	1	TOT. RINNOVI	223	TOT. RINNOVI	217	TOT. RINNOVI	227	TOT. RINNOVI	223	NUOVI	Milano		18	NO Contributo POLIMI		Milano	15		NO Contributo POLIMI	Milano	20	Interurbano	0	Area Piccola	0	Area Media	0	Area Grande	0	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	21	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	235	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	245	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	244																																																																											
	Area Piccola	11		Area Media	4		Area Grande	2	TOT. RINNOVI	217	Area Grande	1	TOT. RINNOVI	223	TOT. RINNOVI	217	TOT. RINNOVI	227	TOT. RINNOVI	223	NUOVI	Milano		18		NO Contributo POLIMI			Milano	15			NO Contributo POLIMI	Milano	20	Interurbano	0	Area Piccola	0	Area Media	0	Area Grande	0	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	21	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	235	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	245	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	244																																																																										
	Area Media	4																																																																																																																															
Area Grande	2	TOT. RINNOVI	217	Area Grande	1	TOT. RINNOVI	223																																																																																																																										
TOT. RINNOVI	217	TOT. RINNOVI	227	TOT. RINNOVI	223																																																																																																																												
NUOVI	Milano	18	NO Contributo POLIMI	Milano	15	NO Contributo POLIMI	Milano	20																																																																																																																									
	Interurbano	0		Area Piccola	0		Area Media	0	Area Grande	0	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	21	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	235	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	245	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	244																																																																																																											
	Area Piccola	0		Area Media	0		Area Grande	0	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	21	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	235	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	245	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	244																																																																																																													
	Area Media	0		Area Grande	0		TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	21	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	235	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	245	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	244																																																																																																															
	Area Grande	0																																																																																																																															
TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	18	TOT. NUOVI	21																																																																																																																												
TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	235	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	245	TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)	244																																																																																																																												

Sconto ATM circa 11% abbonamento urbano

Sconto ATM circa 5% abbonamento interurbano, Area piccola, media...



abbonamenti Trenord dal 1.1.2013 al 31.12.2013		abbonamenti Trenord dal 1.1.2014 al 31.12.2014		abbonamenti Trenord dal 1.1.2015 al 31.12.2015	
<b>PTA</b>	<b>RINNOVI</b>	<b>PTA</b>	<b>RINNOVI</b>	<b>PTA</b>	<b>RINNOVI</b>
	Trenord annuale O/D (sc. Trenord 5%)		Trenord annuale O/D (sc. Trenord 5% + sc. Politecnico)		Trenord annuale O/D (sc. Trenord 5% + sc. Politecnico)
	lo Viaggio Ovunque in Lombardia (tariffa piena)		lo Viaggio Ovunque in Lombardia (sc. Politecnico)		lo Viaggio Ovunque in Lombardia (sc. Poli € 258,23)
	<b>TOT. RINNOVI</b>		<b>TOT. RINNOVI</b>		<b>TOT. RINNOVI</b>
	145		169		189
<b>NO Contributo POLIMI</b>	annuale O/D (sc. Trenord 5%)	<b>Contributo POLIMI: da 5% a 25%</b>	annuale O/D (sc. Trenord 5% + sc. Politecnico)	<b>Contributo POLIMI: da 25% a 35%</b>	annuale O/D (sc. Trenord 5% + sc. Politecnico)
	25		24		32
	lo Viaggio Ovunque in Lombardia (tariffa piena)		lo Viaggio Ovunque in Lombardia (sc. Politecnico)		lo Viaggio Ovunque in Lombardia (sc. Poli € 258,23)
	12		11		12
	<b>NOVI</b>		<b>NOVI</b>		<b>NOVI</b>
	38		35		51
	<b>TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)</b>		<b>TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)</b>		<b>TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)</b>
	<b>183</b>		<b>204</b>		<b>240</b>
<b>PD</b>	<b>RINNOVI</b>	<b>PD</b>	<b>RINNOVI</b>	<b>PD</b>	<b>RINNOVI</b>
	Trenord annuale O/D (sc. Trenord 5%)		Trenord annuale O/D (sc. Trenord 5%)		Trenord annuale O/D (sc. Trenord 5%)
	lo Viaggio Ovunque in Lombardia (tariffa piena)		lo Viaggio Ovunque in Lombardia (tariffa piena)		lo Viaggio Ovunque in Lombardia (tariffa piena)
	<b>TOT. RINNOVI</b>		<b>TOT. RINNOVI</b>		<b>TOT. RINNOVI</b>
	69		80		96
<b>NO Contributo POLIMI</b>	annuale O/D (sc. Trenord 5%)	<b>NO Contributo POLIMI</b>	annuale O/D (sc. Trenord 5%)	<b>NO Contributo POLIMI</b>	annuale O/D (sc. Trenord 5%)
	14		13		6
	lo Viaggio Ovunque in Lombardia (tariffa piena)		lo Viaggio Ovunque in Lombardia (tariffa piena)		lo Viaggio Ovunque in Lombardia (tariffa piena)
	6		11		8
	<b>NOVI</b>		<b>NOVI</b>		<b>NOVI</b>
	20		24		14
	<b>TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)</b>		<b>TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)</b>		<b>TOT. COMPL. (Rinnovi + Nuovi)</b>
	<b>89</b>		<b>104</b>		<b>110</b>

**NB:** Sconto Trenord 5%

**IO VIAGGIO OVUNQUE IN LOMBARDIA**  
Contributo Politecnico applicato sulla tariffa piena:  
15% dal 1/01/2014 - 31/03/2014;  
30% dal 1/04/2014 - 30/11/2014;  
€ 258,23 dal 1/12/2014

## ATM

Sconto circa 11% abbonamento urbano

Sconto circa 5% abbonamento interurbano, Area piccola, media...

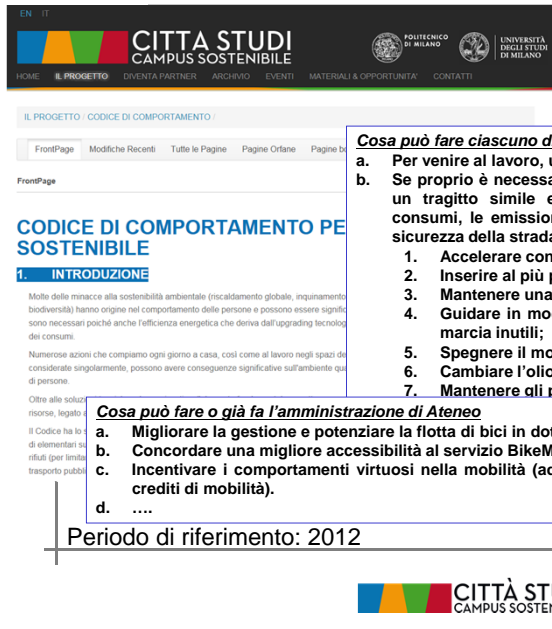
## TRENORD

Sconto 5%

## CLEAR CHANNEL – BIKE ME

Sconto 25% con acquisto garantito di almeno 700 abbonamenti

**ES:** **Traffico Indotto – mobilità sostenibile** 29  
**Sensibilizziamo ed informiamo - Il Codice dei comportamenti**



**CITTÀ STUDI**  
CAMPUS SOSTENIBILE

**Stralcio – sezione trasporti**


**Cosa può fare ciascuno di noi**

- a. Per venire al lavoro, utilizzare mezzi pubblici, la bici, la marcia a piedi.
- b. Se proprio è necessaria l'auto, condividerla con altri che devono fare un tragitto simile e seguire queste piccole regole per ridurre i consumi, le emissioni di inquinanti e di CO2, e per contribuire alla sicurezza della strada:
  1. Accelerare con dolcezza;
  2. Inserire al più presto la marcia superiore;
  3. Mantenere una velocità moderata e il più possibile uniforme;
  4. Guidare in modo morbido evitando brusche frenate e cambi di marcia inutili;
  5. Spegnerne il motore quando si può;
  6. Cambiare l'olio al momento giusto e smaltirlo correttamente;
  7. Mantenere gli pneumatici in pressione;

**Cosa può fare o già fa l'amministrazione di Ateneo**

- a. Migliorare la gestione e potenziare la flotta di bici in dotazione al Politecnico.
- b. Concordare una migliore accessibilità al servizio BikeMi
- c. Incentivare i comportamenti virtuosi nella mobilità (ad esempio implementando forme di crediti di mobilità).
- d. ....

Periodo di riferimento: 2012



**ES:** **Traffico Indotto – mobilità sostenibile** 30  
**Comunichiamo e sensibilizziamo**

**EVENTI «AD HOC» CSCS 2012-2015**

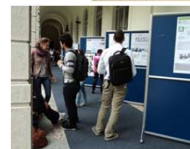
**12-13 OTTOBRE 2012**  
**EVENTO «Giornate della sostenibilità»**  
 – Sessione dedicata alla mobilità sostenibile con prova su circuito



**19 SETTEMBRE 2013**  
**SEMINARIO «Università e mobilità sostenibile»**  
 Con sessione di prova su circuito



**18 SETTEMBRE 2014**  
**SEMINARIO «Le università è la mobilità sostenibile»**



**22 SETTEMBRE 2015**  
**SEMINARIO «Le università per la sostenibilità»**  
 - Sessione dedicata al Coordinamento nazionale dei Mobility Manager d'Ateneo»

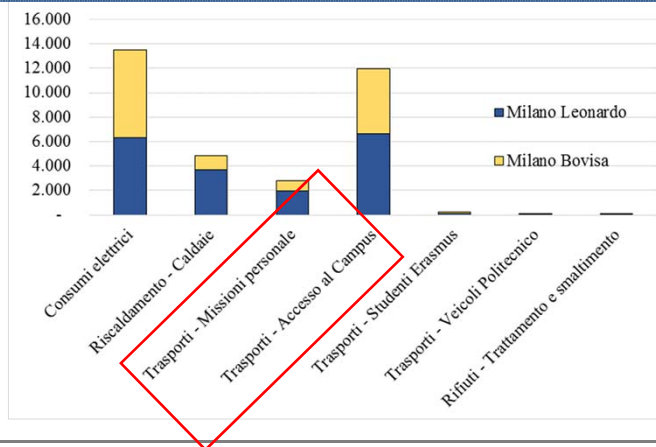


Periodo di riferimento: 2012 - 2015

**ES:** Traffico Indotto – mobilità sostenibile  
I progetti – correlazione con indagini conoscitiva 2015

**Progetto stima emissioni CO<sub>2</sub> Politecnico di Milano**

**Risultati emissioni di CO<sub>2</sub> (t/anno) per il Polo di Milano (anno 2014)**



**ES:** Traffico Indotto – mobilità sostenibile  
I progetti

**Progetto stima emissioni CO<sub>2</sub> Politecnico di Milano**

**Settore Trasporti – Missioni – Dettaglio Ripartizione Emissioni CO<sub>2</sub> (%)**

NOME MEZZO	Totale Ateneo	Milano Leonardo	Milano Bovisa	Lc	Co	Mn	Pc	Cr
Autovettura	2,3%	1,9%	2,9%	3,4%	1,7%	30%	3,8%	16%
Treno	6,2%	5,3%	8,4%	1,0%	9%	13%	11%	14%
Bus	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Aereo	91%	93%	89%	96%	89%	57%	85%	70%
Metropolitana	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**Settore Trasporti – Accesso ai Campus**

NOME MEZZO	Totale Ateneo	Milano Leonardo	Milano Bovisa	Lc	Co	Mn	Pc	Cr
Autovettura	67%	62%	64%	82%	86%	75%	89%	88%
Treno	24%	26%	25%	13%	9%	23%	9%	10%
Autobus urbano	1,8%	2,2%	1,8%	0,8%	2,2%	1,2%	0,7%	1,3%
Tram	1,1%	1,4%	1,3%	0,2%	0,3%	0,0%	0,0%	0,1%
Motociclo	3,8%	3,2%	5,5%	3,2%	2,2%	0,3%	1,6%	0,4%
Metropolitana	2,6%	4,4%	1,8%	0,2%	0,4%	0,0%	0,1%	0,0%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>





**ES:** **Traffico Indotto – mobilità sostenibile**  
I progetti di ricerca

33



**ELETTRICO, APERTO, CONDIVISO, VICINO**

Green Move è un progetto di mobilità sostenibile sviluppato dal Politecnico di Milano e cofinanziato da Regione Lombardia, con l'obiettivo di ideare e sperimentare un nuovo sistema di car sharing con veicoli elettrici per l'area di Milano.

<http://gm.polimi.it/>

**Il ruolo delle bici elettriche nella logistica urbana: il progetto Pro-e-bike**

Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

<http://www.pro-e-bike.org>





**VENTO**

BUON 2016, BUON INIZIO DI RIVOLUZIONE LEGGERA A COLPI DI PEDALE E PAESAGGIO!

[vento@polimi.it](mailto:vento@polimi.it)

POLITECNICO

<http://www.progetto.vento.polimi.it/>

**CITTÀ STUDI**  
CAMPUS SOSTENIBILE

**ES:** **Traffico Indotto – mobilità sostenibile**  
I progetti

34



**ACCESSIBILITY / ATTIVITA' / PROGETTI IN CORSO**

**UN SISTEMA DI CAR POOLING PER IL POLITECNICO E L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**

[www.carpooling.polimi.it](http://www.carpooling.polimi.it)

Inserito il 18/10/2011 da [diego.ciccarelli@email.it](mailto:diego.ciccarelli@email.it)

**OGGETTI:** Il progetto si propone di creare un sistema in grado di garantire un servizio di car-pooling disponibile per studenti e personale del Politecnico di Milano e dell'Università degli Studi....

Sperimentazione del car pooling

Collaborazione con il Comune per la redazione del PTO



Milano

Regol. Amministrazione | Servizi | Vita in Città | Partecipazione | Single in News

**Piano Territoriale degli Orari**

PTO Milano

**CITTÀ STUDI**  
CAMPUS SOSTENIBILE

**ES:** Traffico Indotto – mobilità sostenibile  
Conciliazione tempi casa-lavoro

**TELELAVORO**

**LAVORO DA SEDE PIU' VICINA**

**LAVORO AGILE**

**→ PARTECIPAZIONE ALLE GIORNATE SPERIMENTALI  
PROMOSSE DAL COMUNE DI MILANO NEL 2014 E 2015**



**ES:** Traffico Indotto – mobilità sostenibile  
Impegno verso la città

**Piazza Leonardo da Vinci: piazza parcheggio**



**ES:** Traffico Indotto – mobilità sostenibile  
 Impegno verso la città

**Piazza Leonardo da Vinci: la pedonalizzazione**



**CITTÀ STUDI**  
 CAMPUS SOSTENIBILE

**ES:** Traffico Indotto – mobilità sostenibile  
 Impegno verso la città

**Piazza Leonardo da Vinci: la piazza come luogo di eventi**

- Supporto all'iniziativa MI MUOVO del Comune di Milano
- Supporto a RiconquistaMI del progetto Smartplan 5x1000



**CITTÀ STUDI**  
 CAMPUS SOSTENIBILE

**ES:** Traffico Indotto – mobilità sostenibile  
Impegno verso la città

**Piazza Leonardo da Vinci: la riqualificazione**



**ES:** Traffico Indotto – mobilità sostenibile  
Impegno verso la città

**Piazza Leonardo da Vinci: la riqualificazione**

Come sarà...



**ES:** Traffico Indotto – mobilità sostenibile  
Impegno verso la città

Via Celoria: come è oggi



**ES:** Traffico Indotto – mobilità sostenibile  
Impegno verso la città

Via Celoria: come vorremmo che fosse?

**RIPENSIAMO VIA CELORIA**

*Un progetto per ripensare via Celoria, una delle vie nevralgiche di Città Studi che chiede a tutti di dare il proprio contributo comparando diversi scenari per proporre una riqualificazione condivisa.*

AIUTACI ANCHE TU: VAI SU FACEBOOK "VIA CELORIA MILANO CITTÀ STUDI CAMPUS SOSTENIBILE" E METTI  SULLA SOLUZIONE PREFERITA  
<https://www.facebook.com/pages/Via-Celoria-Milano-Città-Studi-Campus-Sostenibile>



SONDAGGIO: QUALE SCENARIO PREFERISCI PER VIA CELORIA?



<https://it-it.facebook.com/labsimurb>

**ES:** Traffico Indotto – mobilità sostenibile  
Impegno verso la città

**Via Celoria: raccogliamo idee → PARTECIPAZIONE**

2014  
Giornate della Sostenibilità:  
Focus Ambiente



2014  
Incontro con esponenti della  
comunità locale



Primavera 2015  
Festa della Primavera



timeline

Primavera 2014  
Festa della Primavera



2015  
Walk - scape: ongoing research on AR  
solutions for the built environment



Settembre 2015  
Green City Milano

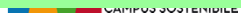


**ES:** Traffico Indotto – mobilità sostenibile  
Impegno verso la città

**Via Celoria: come potrebbe essere**



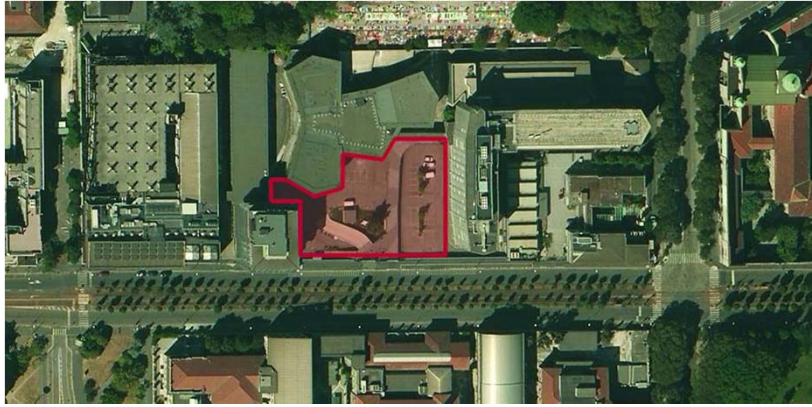
Alcuni esiti progettuali della didattica (Architectural and Urban Simulation class)



**ES:** Traffico Indotto – mobilità sostenibile  
Impegno verso la città

Il Politecnico si apre alla città

Oggi...



*Foto area trifoglio attuale*



**ES:** Traffico Indotto – mobilità sostenibile  
Impegno verso la città

Il Politecnico si apre alla città

Oggi...




**ES:** Traffico Indotto – mobilità sostenibile  
**ES:** Impegno verso la città


**Area Trifoglio: raccogliamo le idee → PARTECIPAZIONE**

**timeline**

**2013**  
 mostra degli esiti del concorso per studenti Polimi e Unimi




**2014/2015**  
 corso Architectural and Urban Simulation  
 prof. Rossella Salerno  
 prof. Barbara Piga




**2014**  
 delibera in Senato Accademico su proposta degli studenti  
**Proposta Parcheggi Campus Bonardi**

Il Presidente informa che la proposta in oggetto, avanzata dai Rappresentanti degli studenti, è volta ad ampliare gli spazi dedicati alle loro attività di studio e di incontro collettivo, tramite una regolamentazione dell'afflusso e del parcheggio delle autovetture all'interno del Campus Bonardi. La commissione II – Infrastrutture, nella seduta del 09.02.2015, ha espresso parere favorevole in merito alla proposta in oggetto.

**2015**  
 corso Architectural and Urban Simulation  
 prof. Rossella Salerno  
 prof. Barbara Piga




**NOVEMBRE 2012**  
 concorso di idee per studenti Polimi e Unimi "Riqualificazione degli spazi aperti del Campus Bonardi" promosso dal progetto di Ateneo Città Studi Campus Sostenibile (CSCS).



Linee guida per l'elaborazione dei progetti

**SETTEMBRE 2015**  
 Open Workshop Campus Bonardi Area Trifoglio  
 Officina Progettuale Partecipata



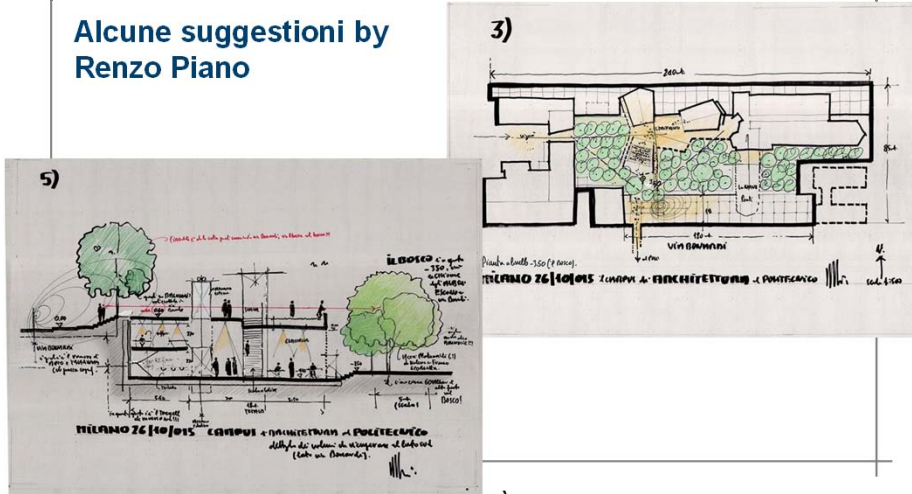
[stralcio Verbale del Consiglio di Amministrazione del 24/02/2015]  
**CITTÀ STUDI**  
 CAMPUS SOSTENIBILE

**ES:** Traffico Indotto – mobilità sostenibile  
**ES:** Impegno verso la città

**Il Politecnico si apre alla città**

**Domani...**

**Alcune suggestioni by Renzo Piano**



**3)**

**5)**

MILANO 26/10/05 CAMPUS e PARCHEGGI del POLITECNICO  
 della facoltà di ingegneria ed elettrotelecomunicazioni  
 (facoltà di Ingegneria)

**CITTÀ STUDI**  
 CAMPUS SOSTENIBILE



# GRAZIE PER L'ATTENZIONE !



## CONTATTI:

**Eleonora Perotto (Servizio Sostenibilità di Ateneo):**

[eleonora.perotto@polimi.it](mailto:eleonora.perotto@polimi.it) - [mobility@polimi.it](mailto:mobility@polimi.it)

**Web site progetto "CSCS":** [www.campus-sostenibile.polimi.it](http://www.campus-sostenibile.polimi.it)

**Canali Social progetto CSCS:**

**Facebook:** <https://www.facebook.com/CittaStudiCampusSostenibile>

**Twitter:** <https://twitter.com/CampusSos>