

documento programmatico green team



Indice Chi siamo 1.1 Linee di azione 1.2 Strategie 1.3 Il sustainability report Introduzione L'università Quadro Sustainable sinottico **Development** Goals Un campus universitario 2.1 Il programma per sostenibile i prossimi 3 anni 2.1.1 Energy and Building 2.1.2 Mobility, transport 2.1.3 Urban outreach 2.1.4 Food, water, waste 2.1.5 Green procurement 2.1.6 Communication 2.2 Elenco Acronimi II lavoro svolto 3.1 2016/2017 Riflessioni conclusive

4.1 Leit motiv

L'università

Un tempo le università erano i luoghi concepiti per formare l'élite della classe dirigente. Questo ruolo rimase integro per secoli, fino alla rivoluzione industriale, quando i professori furono chiamati a migliorare l'efficienza delle nuove macchine dei sistemi di produzione di massa.

Durante la Seconda Guerra Mondiale, l'accademia è stata invece lo strumento per promuovere soprattutto innovazioni tecnologiche, non senza anche tragiche conseguenze.

Cosa ci si aspetta dunque oggi dall'Università?

Recentemente, Richard Florida ne ha delineato un nuovo ruolo: nutrire la rampante "classe creativa"; John Scott ha invece ricordato il necessario slittamento postmoderno della mission universitaria dall'insegnamento alla ricerca come servizio pubblico, integrandolo in un contesto di globalizzazione crescente del sapere. Ancora più recentemente, Henry Etzkowitz ha ideato un modello a tripla elica che dovrebbe fondere i confini tra industria, governo e università in modo che quest'ultima diventi l'interfaccia per una strategia di rinnovamento anche a scala extra-urbana.

È questa la "terza missione" emergente, che anticipa la quarta elica, ovvero la necessità di uscire dalla turris eburnea e impegnarsi per le reali esigenze sociali, collegandosi sempre al proprio contesto socio-economico e socio-tecnico.

Sustainable Development Goals

Dopo la sottoscrizione dell'Agenda 2030 e degli obiettivi di sviluppo sostenibile (Sustainable Development Goals – SDGs, nell'acronimo inglese) da parte dell'Assemblea Generale dell'ONU (settembre 2015), organizzazioni internazionali, governi nazionali ed enti territoriali, associazioni imprenditoriali e della società civile si stanno mobilitando in tutto il mondo per disegnare e realizzare politiche e strategie volte a conseguire i 17 obiettivi e i 169 sotto-obiettivi su cui tutti i paesi dell'ONU si sono impegnati.

Anche l'Unione Europea ha recentemente adottato gli SDGs quale nuovo quadro di riferimento per le politiche dei prossimi quindici anni ed, a livello nazionale, il MIUR sta lavorando per introdurre gli SDG nei curricula e nelle competenze dei formatori fin dai primi gradi di istruzione.



Un campus universitario sostenibile

Il Politecnico di Torino, ha introdotto il concetto di sostenibilità fin dal 2012, tra i Principi dello Statuto e, nel 2014, all'interno del proprio **Piano strategico di Ateneo**, ha dedicato una linea specifica proprio sul campus universitario sostenibile e sul ruolo dello scambio di conoscenze e delle iniziative urbanistiche.

Strategie di efficienza energetica sono in atto da quasi 20 anni, così come scelte concrete di emissioni evitate grazie alla ristrutturazione e riuso di edifici storici, la continua promozione della leadership e dell'innovazione nelle tecnologie sostenibili, seminari per studenti e personale volti a valorizzare un uso più saggio delle nostre risorse.

Su questa scia, il Politecnico ha ospitato la seconda Conferenza dell'Università G8 nel 2009 e ha firmato una dichiarazione internazionale, impegnandosi a promuovere lo sviluppo sostenibile e responsabile della nostra società.

Il Green Mobile Campus, lanciato nel 2010 con il progetto *Wifi4Energy*, ha creato il "Living Lab", una struttura per il monitoraggio del consumo di energia termica, elettrica e di acqua nelle sedi principali dell'Ateneo.

Nel 2012, il progetto *UNI-metrics* finanziato con una fellowship *Marie Curie* ha fornito una prima opportunità per esaminare le nostre attività e *performance* rispetto agli obiettivi di sostenibilità dei campus universitari; nel 2015, il suo *follow up*, con i fondi per l'internazionalizzazione della ricerca (Compagnia di San Paolo) è stato il progetto *Politoward*, cha ha favorito l'apprendimento reciproco sulla gestione della sostenibilità insieme alla Università di Cambridge. Dopo aver ospitato, al termine del progetto, la prima *summer school* sui "Sustainable University Campuses", nel 2015 il "PoliTO Sustainable Path" è stato promosso dal vice rettore alla logistica e alle infrastrutture a livello istituzionale. Una squadra interna dedicata, il "Green Team", è stata creata per affiancarci alle migliori università internazionali nel riconoscimento del nostro ruolo di motori di cambiamento verso società *low carbon*.



Chi siamo

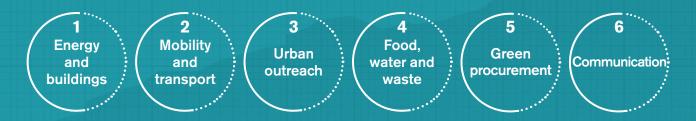
Il Green Team è un gruppo interno di professori, ricercatori, personale amministrativo e studenti che incoraggia il Politecnico di Torino ad un'integrazione globale della sostenibilità nella ricerca universitaria, nell'insegnamento, nella comunicazione e nelle attività, per preparare studenti e personale ad essere protagonisti di un cambiamento verso uno stile di vita più equo e saggio nell'uso delle nostre risorse.



PoliTO sustainable path

1.1 Linee di azione

È organizzato per linee di azione verticali sui 6 temi: Energy and buildings, Mobility and transport, Urban outreach, Food, water and waste, Green procurement e Communication. Le azioni verticali sono poi affiancate da azioni trasversali e multidisciplinari di "engagement", coordinate e supportate da membri amministrativi, ricercatori e rappresentanze studentesche attente agli impatti più ampi che ricadono nella "terza missione", nelle campagne di inclusione della sostenibilità nella ricerca e nella didattica, nella disseminazione interna ed esterna, alla comunità più ampia della città e nei network delle università con obiettivi simili in Italia e nel mondo.



Nel novembre 2017 il Green Team ha deciso di incoraggiare la formazione di uno o più team studenteschi targati "green", per sviluppare la componente studentesca principale destinataria degli obiettivi di miglioramento della sostenibilità e della qualità di vita del nostro campus.

L'idea del Green Team è infatti sorta per rendere concreta l'attuazione delle linee del piano strategico sul campus sostenibile, che non mira solo alla mera riduzione del consumo di energia, ma contribuisce anche alla formazione, allo sviluppo e l'esperienza complessiva del nostro personale e degli studenti, delle comunità e delle reti di cui facciamo parte.

Il **Green Storming** è stato l'evento di lancio organizzato da Giulia Sonetti nel quale sono

state presentate, ai circa 60 partecipanti (studenti, dottorandi e ricercatori), le cinque tematiche emerse con più frequenza nel questionario "Tre parole chiave per dirci cosa ci vorrebbe per migliorare la sostenibilità e la qualità di vita del/nel nostro Politecnico".

I temi su cui si sono formati spontaneamente i gruppi di lavoro, che avranno 3 mesi di tempo per formalizzare una proposta da sottoporre a valutazione popolare e istituzionale, sono gli stessi individuati come linee di azione dal Green Team istituzionale. Questo allineamento appare essenziale per lavorare in sinergia con tutta la comunità del Politecnico, co-partecipe e collaborativa verso obiettivi condivisi di sostenibilità.



(1.2) Strategie

Il Green Team del Politecnico di Torino è ad oggi l'hub di raccolta di competenze e informazioni relative agli obiettivi di sviluppo sostenibile traslati nell'ambito universitario. Coordina tutte le attività connesse la promozione della sostenibilità in Ateneo per garantire che gli SDG siano integrati in tutte le attività dell'istituzione (sia didattiche che di sensibilizzazione e disseminazione), e per mobilitare in modo allineato e ottimizzato le risorse impegnate in progetti a livello nazionale e internazionale.

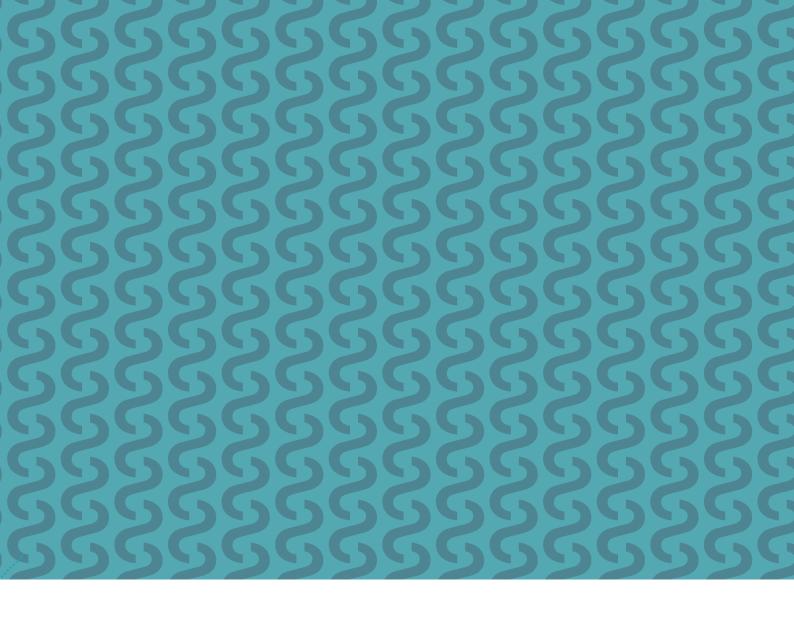
Il Green Team ha dimostrato di poter essere l'unità di collegamento fra comunità universitaria e direzione generale per assicurare l'implementazione degli obiettivi di sostenibilità sopraelencati in diversi processi di trasformazione già in atto. Ad esempio, nella redazione del *Masterplan di Ateneo* il Green Team sta svolgendo un ruolo fondamentale come catalizzatore dei dati sugli spazi provenienti dagli uffici di *Facility Management*, quelli energetici provenienti dal *Living Lab*, del quadro di esigenze espresso dalle componenti di studenti e dipartimenti, nelle fasi di design partecipativo e disseminazione dei primi risultati.

A livello nazionale, il Green Team Politecnico di Torino è in prima linea con la RUS (Rete Italiana delle Università per la Sostenibilità), di cui siamo soci fondatori e coordinatori nazionali del tavolo di lavoro sull'Energia. Facciamo parte dell'ASVIS (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile), che riunisce oltre 160 organizzazioni del mondo economico e sociale (cui afferiscono diverse

migliaia di soggetti) e che aveva già promosso nell'ottobre 2017 oltre 200 eventi (convegni, seminari, workshop, spettacoli, ecc.) pur essendo stata costituita nel marzo 2016; questi eventi hanno richiamato l'attenzione sia sui 17 obiettivi di sviluppo sostenibile sia sulle dimensioni trasversali che caratterizzano l'Agenda 2030.

A livello internazionale, il Politecnico di Torino con il Green Team è associato all'ISCN (International Sustainable Campus Network), a U-MOB (European universities to work on the advancement of sustainable mobility) e ha partecipato al quarto European Green Office Summit tenutosi a Utrecht nel novembre 2017.

Tutte queste reti di istituzioni in diverse regioni d'Italia e del mondo hanno creato un enorme potenziale locale per costruire capacità, condividere risorse e ampliare l'influenza del Politecnico di Torino nell'educazione allo sviluppo sostenibile.



1.3

Il sustainability report

Il "sustainability report", curato dal Green Team nel novembre 2016, è stato il primo audit sulla sostenibilità, illustrando come il Politecnico stia già integrando gli SDGs nel cuore delle sue attività, promuovendo scelte edilizie e impiantistiche in nome dell'efficienza energetica, riducendo il nostro impatto ambientale e potenziando le azioni di riduzione, riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti. Oltre ai progressi nei temi ambientali classici, il report mostra come la nostra Università stia cambiando la sua cultura per

rispondere alle sfide più ampie del nostro tempo, concentrandosi anche sugli aspetti etici e sociali nonché sui modelli di *governance* inclusiva.

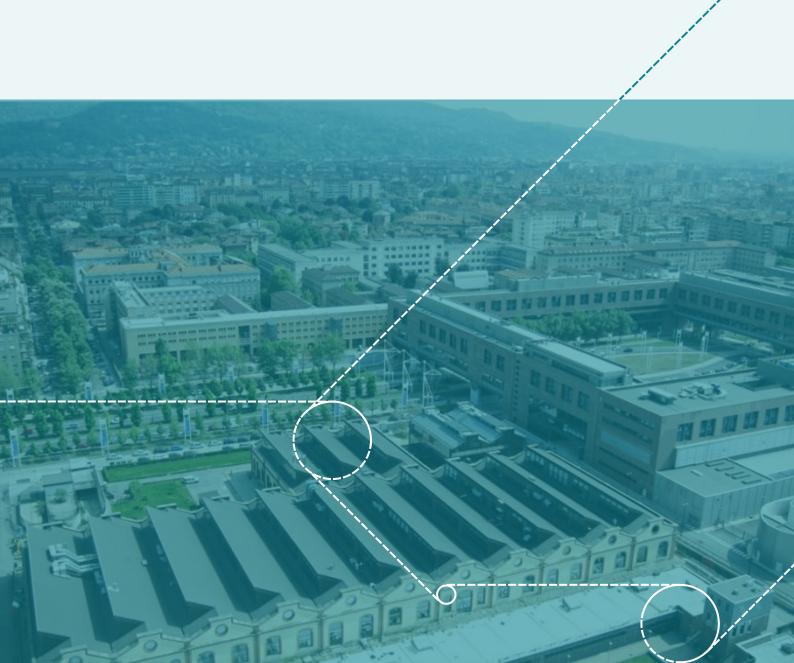
Insomma, abbiamo già tutte le carte in regola per la partita del *Climate Change*, partendo da un ruolo potenziato del Politecnico di Torino come motore della transizione verso una società diversa da quella in cui ci siamo ritrovati, più attenta ai problemi ambientali e alle conseguenze delle nostre azioni sulla salute nostra e di chi verrà.

Per un maggior dettaglio sulle attività svolte in questo primo periodo di vita del Green Team (2016/2017), si rimanda all'elenco disponibile sul sito www.campus-sostenibile.polito.it.

2 Quadro sinottico

Nel seguito del documento si riporta il programma di lavoro che il Green Team ha stabilito per i prossimi 3 anni, insieme alla mappatura delle azioni sugli SDGs. II programma per i prossimi 3 anni

Energy and Building



Energy and Building

Sotto-ambiti	Iniziative	Target Risultati attesi
CAMPUS: EDIFICI / STRUTTURE	Contenimento consumi energia elettrica Indagine sui carichi elettrici nei periodi di inattività (in particolare dovuti a illuminazione e ventilazione) Azioni di contenimento dei consumi impropri	Riduzione del 10% dei consumi annui di energia elettrica in periodi notturni/festivi
EDIFICI	Contenimento consumi energia termica e frigorifera Firma energetica dei consumi orari di energia per riscaldamento/ climatizzazione Azioni di contenimento di disallineamenti e/o anomalie nella regolazione	Riduzione del 5% dei consumi annui di energia elettrica dei gruppi frigoriferi per climatizzazione (a parità di superficie considerata) Riduzione del 5% dei consumi annui di energia termica
	Efficientamento impianti illuminazione Mappatura del 100% dei sistemi di illuminazione interna ed esterna climatizzazione Sostituzione del 50% della potenza complessiva installata degli apparecchi illuminanti	Riduzione del 20% dei consumi annui di energia elettrica per illuminazione
	Monitoraggio energetico Mappatura del 100% delle attribuzioni a locali/strutture di Ateneo Completamento acquisizione dei consumi energetici Manutenzione centraline	Messa a disposizione on line dei dati rilevati dalle centraline Definizione di procedure automatiche per la alimentazione del bilancio energetico di Ateneo e della ripartizione per strutture













	Punti di debolezza	Rischi	Strutture coinvolte
	Significativo e generalizzato assorbimento nei periodi di inattività delle strutture di ateneo (zoccolo di carico notturno/festivo)	Potenziali sprechi di energia elettrica per consumi impropri, con relativi incrementi di spesa e impatto ambientale	Living Lab
			DENERG
			EDILOG
			Green Team Students
	Insufficiente conoscenza della	Potenziali sprechi di energia	Living Lab
	dinamica dell'assorbimento in relazione alle variabili climatiche	elettrica e termica per disallineamenti e/o anomalie	DENERG
	e all'occupazione dei locali	nella regolazione degli impianti di riscaldamento/	EDILOG
		climatizzazione	Green Team Students
	stato di fatto dei sistemi di per campagne di illuminazione interna ed esterna miglioria degli app	Limitata capacità di intervento per campagne di sostituzione e	Living Lab
		miglioria degli apparati dovuta ad altre priorità	DENERG
		ad anti-c priorita	EDILOG
	Lacune del sistema di	Limitate risorse a disposizione per completare le attività di mappatura e rilevazione	Living Lab
	acquisizione dei consumi energetici		DENERG
	Incompleta attribuzione delle		EDILOG
	letture a locali/strutture di Ateneo		Green Team Students

Energy and Building

Sotto-ambiti	Iniziative	Target Risultati attesi
	Organizzazione attivazione di un gruppo di lavoro permanente dedicato allo sviluppo dei progetti di efficienza energetica e ed energia rinnovabile in Ateneo	Programmazione di medio/ lungo periodo di interventi con utilizzo (ove disponibili) dei finanziamenti/incentivi disponibili
COMUNITÀ	Sensibilizzazione Pianificazione delle azioni di comunicazione e sensibilizzazione specifiche sul tema del risparmio energetico	Definizione di un pacchetto informativo di base per i nuovi studenti iscritti Potenziamento delle azioni periodiche di sensibilizzazione, in abbinamento ad eventi/ campagne nazionali e comunitarie
TERRITORIO E RETI	Sviluppo promozione locale Proposta di un tavolo di confronto periodico con Città di Torino, Città Metropolitana, Regione Piemonte (servizi/settori energia) Coordinamento tavolo RUS Energia	Coordinamento e inquadramento attivo delle azioni dell'Ateneo nel contesto e nella pianificazione territoriale













Punti di debolezza	Rischi	Strutture coinvolte
Mancanza di un gruppo di lavoro stabilmente dedicato allo sviluppo dei progetti di efficienza energetica e ed energia rinnovabile in Ateneo	Potenziale perdita di finanziamenti e incentivi; difficoltà di gestire operazioni di medio/lungo periodo	GT Energy Manager ENERG Green Team Students
Mancanza di sistematicità nella comunicazione sul tema del risparmio energetico	Scarso coinvolgimento attivo degli studenti e del personale di ricerca e tecnico/ amministrativo sul tema del risparmio	GT Office CORE Green Team Students
Confronto frammentato e non strutturale con i decisori locali in materia di pianificazione energetica	Scarso coinvolgimento nelle politiche energetiche locali e conseguenti limitazioni nella valorizzazione delle azioni dell'Ateneo	GT Energy Manager



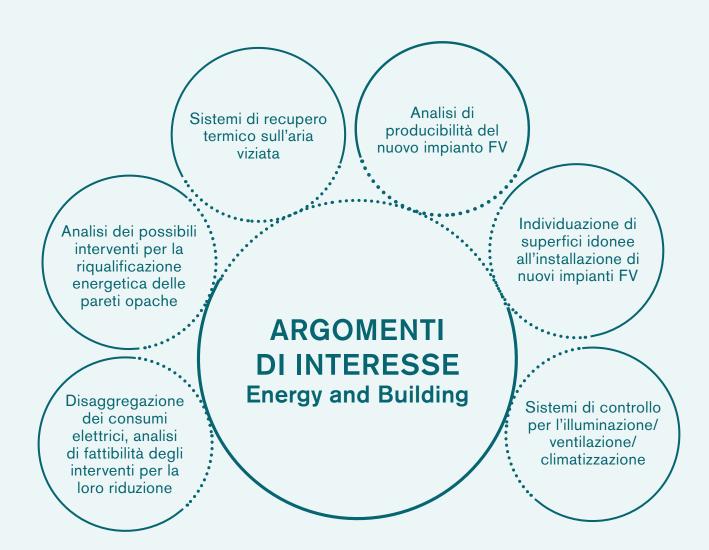
Giovanni Vincenzo Fracastoro DENERG



Alberto Poggio DENERG







Mobility and Transport



Mobility and Transport

Sotto-ambiti	Iniziative	Target Risultati attesi
30110-ambili	IIIIZIative	raiget Nisuitati attesi
MONITORAGGIO E SENSIBILIZZAZIONE	Monitoraggio della mobilità di Ateneo Conoscere, in continuità con il passato, le esigenze di mobilità dei dipendenti e degli studenti d'Ateneo	Completamento di due indagini (2016, 2017), con elaborazione di report, finalizzate a comprendere meglio gli spostamenti quotidiani dei dipendenti e studenti, raccogliere le esigenze dichiarate con testo libero nei questionari, comprendere la necessità di postazioni di ricarica necessarie nelle aree di sosta interne ed eventuali servizi in condivisione o sharing; sulla base dell'indagine del 2012, si effettua il completamento di un'indagine sulla sharing mobility, con GM, ed una sui veicoli plug-in, per desumere le relative postazioni di ricarica
COMUNITÀ	Sensibilizzazione alla mobilità sostenibile Stimolare l'uso del Trasporto Pubblico	Mantenere e rafforzare gli incentivi economici allo staff PoliTO per l'uso di abbonamenti al trasporto pubblico locale ed estendere eventualmente la misura agli studenti meritevoli; questa azione passa attraverso il rinnovo annuale delle agevolazioni come benefit sul TPL. L'indicatore è il numero di abbonati a GTT dipendenti di Ateneo Sottoscrivere nuove convenzioni con Trenitalia, NTV Italo Treno, TObike (bike sharing) e tutti gli operatori urbani di car sharing per estendere condizioni di viaggio o tariffe agevolate a dipendenti e studenti
	Servizi per la mobilità sostenibile Sviluppo di un sistema di monitoraggio remoto delle auto di Dipartimento o Ateneo connesso alla prenotazione delle medesime mediante missione compilabile in rete ed impiego carta BIP	I risultati attesi sono analisi di dati su sei autoveicoli equipaggiati ad hoc; l'implementazione della missione in rete con prenotazione del veicolo; l'integrazione della missione con l'utilizzo del veicolo; l'uso della tessera di Ateneo integrata con BIP; i dati di funzionamento dei veicoli. Eventuale inserimento di un car pooling-sharing di Ateneo



Punti di debolezza	Rischi	Strutture coinvolte
Campione di risposta numericamente limitato	Data la continua evoluzione del tema - soprattutto la progressiva diffusione di veicoli plug-in (elettrici o ibridi), i risultati delle analisi potrebbero fotografare aspirazioni superabili in un'orizzonte temporale più esteso	DIATI (MM, Mobility Manager) Logistica GM Green Team Students
Il venir meno del contributo regionale ha posto interamente a carico del Politecnico la misura di incentivo L'estensione dell'incentivo a studenti comporta uno sforzo economico di rilievo, da filtrare in ogni caso in base al merito e da intendersi come premio	Mancato rifinanziamento della misura di incentivo	DIATI (MM) GT Office Ufficio Welfare Green Team Students
Resistenze all'implementazione da parte delle strutture coinvolte	Ulteriore diluizione dei tempi di implementazione	DIATI (MM) GT Office AQUI Ufficio Welfare
Campione di sperimentazione numericamente limitato	Mancato rifinanziamento della misura di incentivo	DIATI (MM) I'area ICT del POLITO GT da valutare il coinvolgimento di esterni per servizi in condivisione (sharing-pooling)

Mobility and Transport

Sotto-ambiti	Iniziative	Target Risultati attesi
CAMPUS	Favorire la mobilità non motoriz come la bicicletta, predispone anche aree di sosta interne adeguate, protette, e possibili stazioni per la riparazione dei velocipedi	
	Predisporre zone di ricarica pe veicoli ibridi plug-in ed elettrici	r Dotazione di almeno un'isola estesa per ricariche delle auto nelle aree di parcheggio dell'Ateneo, con logica adatta alla distinzione di tempo di ricarica e corrente elettrica
COMUNI- CAZIONE	Promuovere sistemi di informazione e comunicazio sulla mobilità	Arricchimento del sito dedicato a questa attività, o con altri strumenti "Social", per rendere disponibili in Ateneo ed all'esterno informazioni finalizzate a favorire gli spostamenti quotidiani
TERRITORIO	Azioni di coordinamento Interagire con EM, aziende ed E per migliorare l'accessibilità all' la sicurezza stradale (auto e mor pedoni) ed il collegamento tra l Partecipazione alle attività Com della Città Metropolitana e Regi interesse per il Politecnico di To Collaborare attivamente alle iniz di reti nazionali (tavolo mobilità internazionali, quando risponde esigenze di PoliTO	Ateneo, to, bici, e sedi. di almeno 2 incontri sul tema con gli stakeholder del territorio all'anno prino ziative RUS),



Punti di debolezza	Rischi	Strutture coinvolte
Spazi limitati all'interno dei campus per il posizionamento di ulteriori rastrelliere Insufficiente sviluppo delle piste ciclabili che collegano le sedi	Non soddifacimento delle necessità degli utenti Posteggio "selvaggio"	DIATI (MM) I'Uff. Logistica
Sensibilità al tema ancora da sviluppare Non è prevista la possibilità per l'ateneo di erogare direttamente energia elettrica autoprodotta (pannelli fotovoltaici); fattbilità di un servizio	La mancata implementazione della misura comporterebbe la violazione degli obblighi recentemente introdotti dal D. Lgs. 16.12.2016, n. 257, disciplina di attuazione della direttiva 2014/94/ UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22.10.2014, sulla realizzazione di una infrastruttura per i combustibili alternativi	DIATI (MM) DENERG (EM, Energy Manager) EDILOG Uff. Logistica.
Difficoltà a mappare (per poi divulgare) le buone prassi	Non attenzione al ruolo della comunicazione e all'uso di strumenti adeguati	MM GT Office CORE Green Team Students
Difficoltà a mappare (per poi divulgare) le buone prassi	Scollamento tra le priorità di mobilità dell'Ateneo e degli interlocutori esterni (Unito, Città, RUS, U-MOB)	MM GT Office Uff. Logistica





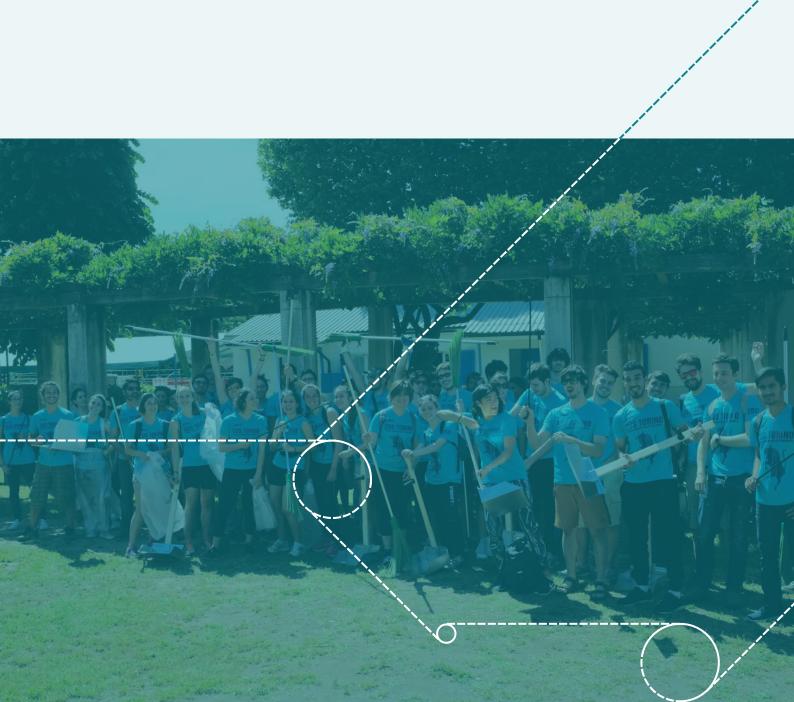
Analisi e progettazione di una rete di ricarica per autoveicoli in sosta al Politecnico di Torino: traffico, consumi e fabbisogni energetici, ottimizzazione di erogazione, prenotazioni ed impatto sulla rete elettrica

Uso effettivo dei mezzi pubblici ed altre modalità di trasporto da parte dei dipendenti e studenti del Politecnico di Torino: traffico, analisi, proposte

Uso della bicicletta per il trasporto urbano: uso, mercato, produzione e prospettive

ARGOMENTI
DI INTERESSE
Mobility and Transport

Urban outreach



Urban outreach

Sotto-ambiti	Iniziative	Target Risultati attesi
RUOLO	Introduzione della metodologia degli SDG per mappare le attività prima del Campus sostenibile e progressivamente estendere a tutto l'Ateneo	Mappare competenze/attività secondo gli SDGs
	Mantenere e rafforzare il ruolo di consulenza verso gli organi di governo, sia su questioni puntuali	Almeno un'audizione annua istituzionalizzata in SA, CdA e CAART
	sia attraverso la ralizzazione di policy briefs a cadenza annuale	Un policy brief annuo
		Sviluppo/progettazione/ pianificazione contenuti e metodologie per la realizzazione di sustainability report
	Ruolo attivo nella risposta e nell'analisi dei ranking di settore (i.e. Greenmetric)	Portare POLITO tra le top 100 università in Greenmetrics
COMUNITÀ	Sviluppo/progettazione/ pianificazione di eventi di ateneo dedicati (i.e. S-week/anno o festival della sostenibilità)	Incremento % dello staff di ateneo attivo durante la Sustainability week e/o consapevole delle tematiche presentate nel Sustainability report
	Rafforzare la ricerca sui temi dello sviluppo sostenibile	Incremento costante della produzione scientifica e progetti di ricerca in tema Sostenibilità mappato su Greenmetric















	Punti di debolezza	Rischi	Strutture coinvolte
	Mancanza di DB dedicati	Venir meno della priorità/	GT Office
	Insufficienza di risorse umane	finanziamento del tema per una Leadership di Ateneo	CORE
	dedicate	meno attenta ai temi della	IT
		sostenibilità	CDPS
			Living Lab
			DIST
	Ridondanza con altri report	Venir meno della priorità del	GT
	Mancanza di impatti concreti e iniziative di risposta alle debolezze eventualmente riscontrate nella compilazione del report	tema per una Leadership di Ateneo meno attenta ai temi della sostenibilità	GT Office
	Mancanza di indicatori adatti alla situazione italiana / locale per la valutazione della sostenibilità del campus	Venir meno della priorità/ finanziamento del tema per una Leadership di Ateneo meno attenta ai temi della sostenibilità	GT, GT Office Living Lab CDPS
	Mancanza di uno staff dedicato	Non attivazione di finanziamenti	GT, GT Office
	unicamente alla preparazione di questi grandi eventi	dedicati	CORE
	quooti gianai ovonti		Logistica
			Green Team Students
	Limitata capacità di	Sottostimato posizionamento	GT
	mappare i prodotti esistenti/	nei ranking internazionali	IT
	necessità di implementare un "autocertificazione" su Porto o		CDPS
	sistemi analoghi		Living Lab
			ARI
			NUVAL
		••••	

Urban outreach

Sotto-ambiti	Iniziative	Target Risultati attesi
	Attivare team studentesco sul tema	Coinvolgere almeno 30 studenti attivi con ruolo di ambasciatore della sostenibilità
	Rafforzare programmi formativi in direzione di nuove competenze sul tema	Realizzazione di un MOC per Ph.D. Attivare tesi di laurea sul tema con ottica di costruzione di un nuovo profilo specialistico Ruolo attivo nel tavolo Education della RUS
TERRITORIO E RETI	Nazionale, internazionale: Collaborare con le principali reti nazionali (RUS, AsVIS, ecc.) e internazionali (CESAR, UNI-Set, ISCN, ICCP, ecc.)	Partecipare al coordinamento e a tutti i tavoli RUS e mantenere leadership di uno di questi Partecipare a 1-2 conferenza internazionale su Sustainable Campus/anno Disseminare i risultati delle buone pratiche e di ricerca tramite articoli, post, capitoli di libro
	Locale: Collaborare con CUS, UniTO, Enti locali (Urbancenter, Ires, Comitati Territoriali, ecc.) Associazioni e ordini professionali	Incremento delle collaborazioni a livello locale/ regionale; mutual learning Organizzare eventi annui con Associazioni/Ordini
	VS. Ateneo: Collaborare con Masterplan di Ateneo, CUG e GESD, Ufficio Promozione, Referente delle Comunicazione, "usare" il campus come living lab e strumento di ricezione dei risultati di ricerca, ecc.	Contributi per realizzazione di spazi e servizi del Campus, della comunicazione della sostenibilità Seminari, esperimenti in "living lab", attivazione di tesisti sui temi della sostenibilità del campus















	Punti di debolezza	Rischi	Strutture coinvolte
	Confini disciplinari che "imbrigliano" all'interno di	Turn over elevato tra i componenti del Team	GT Office
	competenze specifiche	studentesco	DIST
	Organizzazione didattica che		GESD
	richiede una concentrazione totalizzante sulla conclusione del percorso di studi		Green Team Students
	Confini disciplinari che	Scollamento tra composizione	GT
	"imbrigliano" all'interno di competenze specifiche (1-2)	del GT e Organi	GESD
	Organizzazione didattica che		DIGEP
	richiede una concentrazione totalizzante sulla conclusione del percorso di studi		SCUDO
Overflow of	Overflow di attività da parte dei	Scollamento tra composizione	GT
	docenti coinvolti	del GT e il conivolgimento nelle reti	GT Office
	Overflow di attività da	Divergenza di sviluppo delle	GT
	parte dei docenti coinvolti Necessità di migliorare e/o	attività nel lungo periodo	GT Office
	mettere a frutto il networking		Green Team Students
	Overflow di attività da parte dei	Divergenza di sviluppo delle	GT
	docenti coinvolti	attività interne nel medio/lungo	GT Office
		periodo	DAD
			DIST
		 34	Green Team Students



Patrizia Lombardi DIST





Food, Water, Waste



Food, Water, Waste

Sotto-ambiti	Iniziative	Target Risultati attesi	
CAMPUS: ACQUA	Monitoraggio rete idrica interna per diminuire il consumo di acqua potabile	Riduzione dello zoccolo fisso di consumo diurno e notturno	
Ö	Ridurre il consumo di acqua in bottiglia e di conseguenza gli involucri		
	Installazione di punti acqua potabile interni	Installare almeno 6/8 punti di acqua pubblica nelle sedi	
	Ridefinizione dei parametri e dei volumi per la stesura dei prossimi appalti con i fornitori delle vending machines, identificazione di azioni di mitigazione sui contratti in essere	Diminuire fin da subito e progressivamente eliminare le bottigliette in plastica dell'acqua naturale dai distributori automatici	
	Incrementare le postazioni SMAT nel Campus	Installare un nuovo punto SMAT per favorire la logistica di prelievo e incrementare il consumo di acqua	
	Distribuzione borracce agli studenti	Distribuire le borracce alle matricole 2018 a seguito della realizzazione di almeno una delle linee di intervento citate	
JS:	Rifiuti speciali		
CAMPUS	Intensificazione Raccolta Differenziata all'interno del campus	Raccolta rifiuti speciali e smalitmento delle filiere speciali	















Punti di debolezza	Rischi	Strutture coinvolte
Le tipologie costruttive e le mdalità di gestione tra le sedi sono differenti	Venir meno della priorità/ finanziamento del tema per una Leadership di Ateneo meno attenta ai temi della sostenibilità	EDILOG Living Lab
Necessità di verificare gli aspetti di rischio sanitario	Non utilizzo in maniera massiva da parte dei studenti e	Edilog
Attenzione alla collocazione e alla temperatura di erogazione	personale	Aqui Green Team Students
L'appalto in corso - che già include parametri green - ha una durata residua di altri anni. I prezzi di alcune tipologie (nello specifico H2O) sono calmierati su richiesta	Insorgenza di penali da parte del fornitore in caso di azioni unilaterali non condivise	Aqui
Prelievi modesti dal punto SMAT esistente	Potenziale poco interesse da parte di SMAT ad installare un	GT Aqui
	punto ulteriore Non utilizzo massivo da parte dell'utenza	Green Team Students
Obiettivo subordinato alla	Posticipo di un anno	GT Office
realizzazione dei precedenti	dell'iniziativa	CORE Green Team Students
Mancanza di indicatori quantificabili	Se la qualità del raccolto non è di buona qualità il rifiuto viene	Logistica Grann Toom Students
	cmq conferito indiscarica	Green Team Students

Food, Water, Waste

Sotto-ambiti	Iniziative	Target Risultati attesi
	Rendere a disposizione di studenti e personale punti di raccolta rifiuti speciali (elettronici, batterie,)	Installare almeno un punto di raccolta pubblico per ciascun campus
	Valorizzazione di particolari tipi di rifiuti (RAEE)	Rafforzare il Team studentesco sui RAEE
CAMPUS: CIBO	Progetto "safe-food" per i diversi bisogni di cibi speciali	Installare linee di cibo separate e sicure per particolari esigenze alimentari (celiaci, kosher)
UNICAZIONE	Campagne accattivanti per la sensibilizzazione sui rifiuti (video con indicazioni su una corretta differenziazione dei rifiuto, incrementare le indicazioni su cosa buttare/cosa non buttare (infografiche)	Sono stati preparati dei media informativi su come fare la raccolta differenziata all'interno del campus che verranno divulgati a settembre 2016
СОМО	Campagna di sensibilizzazione e informazione sulla raccolta differenziata differenziata (RD)	Sono stati preparati dei media informativi su come fare la raccolta differenziata all'interno del campus che verranno divulgati a settembre 2017
TORIO E RETI	Nazionale - Rafforzamento alla partecipazione e alle iniziative del tavolo RUS	Rafforzare la reputazione di POLITO sostenibile
TERRITOR E RE	Locale - Collaborazione con i principali stakeholders (Città di Torino, SMAT, AMIAT, Gestori delle mense e dei punti di ristoro)	Rafforzare la reputazione di POLITO sostenibile















Punti di debolezza	Rischi	Strutture coinvolte
Mancanza di comunicazione efficace	Se la qualità del raccolto non è di buona qualità il rifiuto viene cmq conferito indiscarica	Logistica Green Team Students
Confini disciplinari che "imbrigliano" all'interno di competenze specifiche Organizzazione didattica che richiede una concentrazione totalizzante sulla conclusione del percorso di studi	Elevato Turn over dei componenti	Logistica/Team studentesco Green Team Students
Necessità di mappare le esigenze "particolari" più diffuse	La non separazione degli alimenti su linee speciali comporta la contaminazioni degli stessi	Edilog Logistica Uffico Welfare
Difficoltà a mappare (per poi divulgare) le buone prassi	Non attenzione al ruolo della comunicazione e all'uso di strumenti adeguati	GT Office CORE DAD
Mancanza di un processo partecipato che coinvolga studenti e personale	Non attenzione al ruolo della comunicazione e all'uso di strumenti adeguati	GT Office CORE DAD
Overflow di attività da parte dei docenti coinvolti	Scollamento tra composizione del GT e il conivolgimento nelle reti	GT Office
Overflow di attività da parte dei docenti coinvolti	Divergenza di sviluppo delle attività nel lungo periodo	GT Office



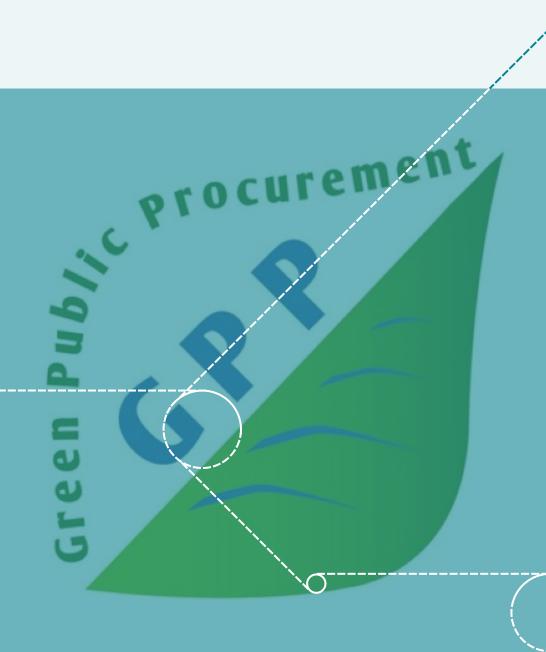


Recupero di metalli preziosi da rifiuti RAEE non più funzionanti - corso di laurea Ing. Chimica Produzione di syngas dai rifiuti del campus attraverso il processo di pirolisi - corso di laurea Ing. Chimica, Ing. Energetica

Progettazione e riqualificazione cestini grigi dei rifiuti indifferenziati del campus e prototipo - corso di laurea Design

ARGOMENTI DI INTERESSE Food, Water, Waste Digestione
anaerobica e
produzione di biogas
dagli scarti organici
della mensa studenti
- corso di laurea
Ing. Chimica, Ing.
Energetica

Green procurement



Green procurement

S	otto-ambiti	Iniziative	Target Risultati attesi
	CAMPUS	Introduzione e sviluppo dell'utilizzo di carta riciclata. Avvio di una sperimentazione annuale presso il servizio gestione didattica, un dipartimento, gli esami dei primi anni di laurea di primo livello e i laboratori informatici. Introduzione di indicazioni dirigenziali per l'utilizzo sostenibile di carta riciclata	Sviluppare best practice in materia di processo di acquisto sostenibile
		Razionalizzazione del numero e ubicazione di stampanti ecosostenibili	Aumentare la presenza di prodotti con elementi visivi di eco-sostenibilità (e.g.: ecolabel) per stimolare i comportamenti virtuosi degli utenti
		Incremento dell'acquisto di arredi, prodotti per servizi igienici e prodotti di cancelleria con Eco Label	Aumentare la presenza di prodotti con elementi visivi di eco-sostenibilità (e.g.: ecolabel) per stimolare i comportamenti virtuosi degli utenti
	TERRITORIO E RETI	Applicazione dei requisiti indicati dal protocollo sugli Appalti Pubblici Ecologici (APE) a tutti i processi di acquisizione di materiali e servizi da parte dell'amministrazione centrale	Adeguare i processi di acquisto agli standard normativi e intraprendere percorsi di adozione di normative volontarie





Punti di debolezza	Rischi	Strutture coinvolte
cessario inserire l'attività tra	Ulteriore diluizione dei tempi di implmentazione	Aqui
le priorità delle aree coinvolte		IT
		GESD
		Green Team Students
Necessario inserire l'attività tra	Ulteriore diluizione dei tempi di implementazione	Aqui
le priorità delle aree coinvolte		IT
		GESD
Gran parte degli acquisti	Ulteriore diluizione dei tempi di implmentazione	Aqui
vengono effettuati in CONSIP		IT
Necessario inserire l'attività tra le priorità delle aree coinvolte		GESD
·		Green Team Students
Gran parte degli acquisti vengono effettuati in CONSIP	Scollamento tra i requisiti APE e CONSIP	Aqui

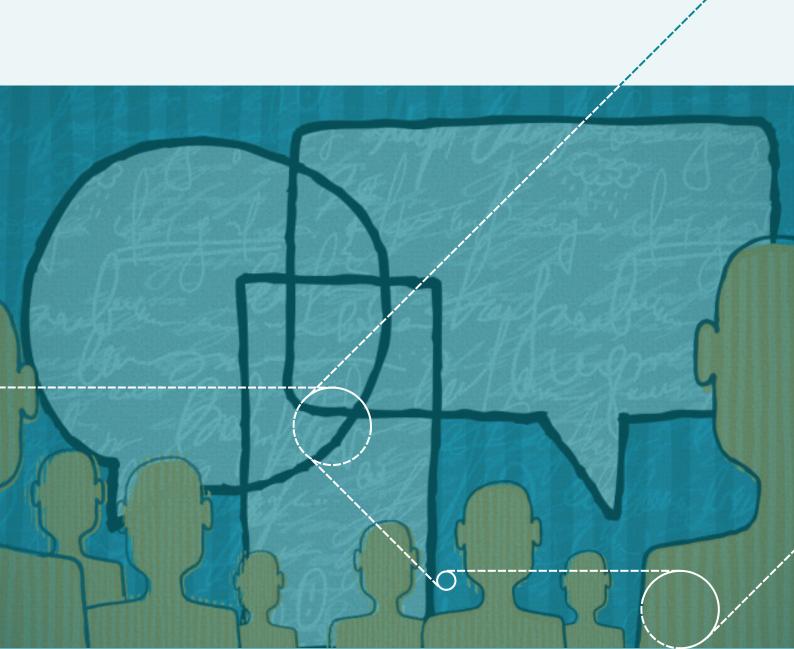




Metriche e modelli di misura di performance nelle green supply chain Benchmark
internazionale dei
metodi e delle
pratiche di green
procurement
nelle istituzioni
universitarie e dei
centri di ricerca

ARGOMENTI DI INTERESSE Green procurement

Communication



Communication

Iniziative	Target Risultati attesi
Realizzazione di un piano di comunicazione del Campus	Rafforzare il concetto di comunity POLITO
Sostenibile	Costruire brand, identità visiva
Costruzione degli eventi come la sustainability week (dopo gli ottimi	Rafforzare il concetto di comunity POLITO
risultati del numero 0)	Costruire brand, identità visiva
Dare attuazione alle azioni previste sulla promozione e comunicazione dei diversi ambiti (video/minisiti/ webbapp)	Incrementare la sensibilità verso un agire sostenibile
Attivare tesi di laurea sul tema	Incrementare la sensibilità verso un agire sostenibile
Costituzione di una rete dei responsabili della comunicazione degli atenei italiani	Incrementare la sensibilità verso un agire sostenibile
Indagine per comprendere il grado di conoscenza del team e delle azioni da esso svolte	Incrementare tutti gli strumenti indispensabili alla comunicazione
Sulla promozione e comunicazione dei diversi ambiti (video/minisiti/webbapp) Attivare tesi di laurea sul tema Costituzione di una rete dei responsabili della comunicazione degli atenei italiani Indagine per comprendere il grado di conoscenza del team e delle azioni	Incrementare la sensibilità verso un agire sostenibile Incrementare la sensibilità verso un agire sostenibile Incrementare tutti gli strumenti indispensabili alla





Punti di debolezza	Rischi	Strutture coinvolte
Mancanza di uno staff dedicato (editoriale e grafico)	Rischio di sovrapposizione o mancanza di coordinamento tra le azioni dei diversi ambiti e quelle dell'ambito comunicazione	GT, GT Office CORE DAD Green Team Students
Mancanza di uno staff dedicato (editoriale e grafico)	Rischio di sovrapposizione o mancanza di coordinamento tra le azioni dei diversi ambiti e quelle dell'ambito	GT, GT Office CORE DAD Green Team Students
Mancanza di un coordinamento delle azioni comunicative	Rischio di sovrapposizione o mancanza di coordinamento tra le azioni dei diversi ambiti e quelle dell'ambito comunicazione	GT, GT Office CORE DAD Green Team Students
Mancanza di una identità riconosciuta	Rischio di separazione tra azioni comunicative greenteam e ateneo	GT, GT Office DAD Green Team Students
Mancanza di un coordinamento delle azioni comunicative	Scollamento tra composizione del GT e il conivolgimento nelle reti	GT DAD
Difficoltà a far comprendere il significato delle singole azioni	Rischio di mettere in atto azioni insostenibili per parlare di sostenibilità	GT DIST CORE Green Team Students





GreenTeam Comunica
La tesi intende indagare
l'avanzamento delle attività
e delle strategie in atto nel
settore della comunicazione dei
e per i CAMPUS sostenibili,
soprattutto in ottica di AGENDA
2030. Il fine ultimo del percorso
è l'elaborazione di una serie
di linee guida progettuali da
verificare in una esperienza
progettuale concreta

ARGOMENTI DI INTERESSE Communication

e Campus Sostenibile

La tesi ha come obiettivo una sperimentazione sul territorio del Campus POLITO. A partire della metodologia del design sistemico, dopo la definizione del rilievo olistico e la stesura dei data report, il candidato dovrà disegnare e verificare le possibili azioni in ottica di innovazione sostenibile

Blue Totem

creare un sistema-servizio in grado di mettere in relazione l'HUB atto alla raccolta delle bottigliette con tutti i possibili attori del CAMPUS interessati alla materia prima raccolta, ottimizzando e rendendo così più smart la gestione, la logistica e andando a offrire sempre nuove occasioni di riciclo e valorizzazione della materia

Elenco Acronimi

Strutture di linea

AQUI - Area Approvvigionamento Beni e Servizi

ARI - Area Ricerca

BIBLIOM - Area Bibliotecaria e Museale

CDPS - Area Controllo direzionale e progetti strategici

COREGE - Area Coordinamento Responsabili Gestionali

EDILOG - Area Edilizia e Logistica

GESD - Area Gestione Didattica

INTE - Area Internazionalizzazione

IT - Area Information Technology

PAF - Area Amministrazione, Pianificazione e Finanza

RUO - Area Risorse Umane e Organizzazione

TRIN - Area Trasferimento Tecnologico e Relazioni con l'Industria

Strutture di staff

AFIS - Servizio Affari Istituzionali

AFLEG - Servizio Affari Legali

CORE - Servizio Comunicazione, Eventi e Relazioni con l'Esterno

PREP - Servizio Prevenzione e Protezione

QVAL - Servizio Qualità e Valutazione

Distretti di servizio dipartimentali

DAD - Distretto del Dipartimento di Architettura e Design

DAUIN - Distretto del Dipartimento di Automatica e Informatica

DENERG - Distretto del Dipartimento Energia

DET - Distretto del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni

DIATI - Distretto del Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture

DIGEP - Distretto del Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione

DIMEAS - Distretto del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale

DISEG - Distretto del Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Edile e Geotecnica

DIST - Distretto del Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio

DISAT - Distretto del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia

DISMA - Distretto del Dipartimento di Scienze Matematiche

II lavoro svolto

3.1 2016/2017

2016/2017

Le attività svolte dal Green Team fino al 2017 includono le seguenti

- Consulenza agli organi di governo su questioni relative alla sostenibilità ambientale in Ateneo (ad esempio, sulla fornitura e analisi dei data base della mobilità per l'abbonamento studenti GTT, sull'analisi energetica dei consumi del DIATI, sulla gestione dei rifiuti nel campus con AMIAT, etc.).
- Redazione e pubblicazione del primo "sustainability report" del Politecnico, (novembre 2016) dove sono raccolti i dati di riferimento per ogni ambito di azione.
- Organizzazione della prima "sustainability week", una settimana di eventi, mostre, dibattiti e iniziative dedicate al tema della sostenibilità. Gli oltre 50 eventi che costituivano il programma si sono susseguiti nell'arco di 7 giornate nelle diverse sedi del Politecnico. Stimiamo che complessivamente più di 1500 persone siano state coinvolte nelle varie iniziative, nonostante le condizioni atmosferiche avverse abbiano costretto ad annullare un paio di eventi previsti all'aperto. Più di 200 contributi - eventi, mostre, tesi di laurea, poster - sono stati offerti dall'Ateneo in un significativo processo partecipativo bottom-up ben superiore alle nostre stesse aspettative iniziali. Nel corso della "sustainability week" sono stati assegnati premi alle tesi di laurea giudicate meritevoli nelle tematiche di sostenibilità. La settimana è servita anche per sondare le linee di azione più interessanti e urgenti, e per captare i semi di trasformazione già presenti nei gruppi di ricerca e nel personale di Ateneo attivo e sensibile alle tematiche di sostenibilità. Insomma, incontrarci è stato importante per passare da un ruolo reattivo (da collettore e coordinatore di azioni bottom-up) a uno pro-attivo di proponente e organizzatore di iniziative top-down, per un concreto cambiamento delle abitudini, dei consumi e della consapevolezza dei nostri impatti, sia a livello professionale che personale.
- Incontri mensili aperti a tutti di team building e aggiornamento sulle attività del green team (di norma, il primo giovedì del mese).
- Incentivi economici allo staff PoliTO per l'uso del trasporto pubblico.
- Ascolto e comunicazione in sede decisionale di iniziative e idee da parte di studenti e professori raccolte via mail, facebook, o durante eventi pubblici (ad esempio, la rimessa in funzione di computer abbandonati nei cortili di Ateneo, la diffusione di laboratori dell'energia aperti in vari giorni dell'anno, la formazione di un gruppo studentesco su temi specifici, ecc).
- Coordinamento, nella persona di Patrizia Lombardi, della sottocommissione del senato accademico su nuovi modelli formativi e approcci pedagogici.

Creazione ed aggiornamento del sito web di Ateneo dedicato alla sostenibilità. Questo sito funziona anche come open repository dei materiali prodotti dal green team, punto di contatto per l'esterno e raccolta delle iniziative già presenti e riferibili al Sustainable Path di PoliTO (ad esempio, il portale del Living Lab). A questo è stato poi affiancato un altro sito web, progettato e gestito da Giulia Sonetti, dinamico e consultabile da mobile, creato per la sustainability week e altri eventi di outreach: www.politoward.org. Aggiornamento e manutenzione degli account facebook, twitter e instagram collegati alle attività del Green team. Uso di carta riciclata e di prodotti certificati "green" per la pulizia degli spazi. Riconoscimento di leadership nazionale di campus sostenibile in tema energia (tavolo di coordinamento RUS). Car Sharing e monitoraggio remoto dei veicoli in sperimentazione presso il DIATI. Coinvolgimento diretto dei coordinatori d'ambito nella compilazione di Greenmetrics 2016. Coordinamento di borsisti part time in iniziative specifiche di raccolta e gestione di dati presso il Living Lab, comunicazione sui social network e gestione del sito, presidio i punti informativi durante gli eventi Green Team, etc. Partecipazione all'iniziativa "M'illumino di meno" 2016 con la campagna "switch mob": una caccia al kilowatt nel febbraio 2017 ha coinvolto studenti, docenti e personale tecnico amministrativo per spegnere tutte le luci e le utenze lasciate accese all'interno dei locali della sede centrale del Politecnico di Torino. L'attività è stata accompagnata da una «diretta» sui canali social e da un video di promozione finale. Partecipazione alla Conferenza ISCN a Siena - giugno 2016. Partecipazione ad eventi di coordinamento dei Mobility Manager universitari a livello nazionale e con le Pubbliche istituzioni, specie a livello di amministrazioni locali.

- Divulgazione delle iniziative del Green Team tramite newsletter di Ateneo, PoliTO news, facebook, e presidio fisico ad eventi di rilevanza di Ateneo (EUA UNI-SET Energy Clustering Event, Terra madre, giornata del CUS, giornata di promozione per le matricole, etc); interviste per la promozione del Green Team e delle sue iniziative in radio locali (Radio Onde Quadre, Radio OHM); seminari divulgativi per studenti stranieri in visita al nostro ateneo, per gli studenti dei corsi di laurea dei manager del Green Team; partecipazione a congressi nazionali e internazionali sui temi della sostenibilità nei campus universitari.
- Supporto alla comunicazione delle iniziative intraprese dai singoli manager di ambito in linea con gli obiettivi programmatici. (Ad esempio, è stata pubblicizzata la messa in funzione del nuovo impianto fotovoltaico da 600 kW sull'edificio delle ex-Fucine (che ora ospita la mensa studenti, le Aule T, SITI e ISMB).
- Partecipazione al festival della sostenibilità ASViS con due eventi, che hanno attirato più di 400 persone: in collaborazione con studenti e colleghi dell'Università degli studi di Torino (UniToGo e GreenTO), agli atleti e alla Presidenza del CUS, supportati da Comune, AMIAT, associazioni ambientaliste e volontari, durante il **Waste Mob** si sono raccolte decine di sacchi di immondizia lungo le rive del Po. All'arrivo al Castello del Valentino, i volontari delle sentinelle dei rifiuti hanno fatto un *flash mob* aprendo una busta di indifferenziato proveniente da uno dei campus del Politecnico o dell'Università, scoprendo che su un peso totale di 13 kg e mezzo, solo 2,6 andavano davvero dismessi senza possibilità di riciclo o recupero. L'altra iniziativa, attinente invece ai temi di sostenibilità come modo "diverso" di insegnare le cose, ha visto in scena gli Onda Larsen sulla figura di **Sadi Carnot**.
- Collaborazione con i colleghi di GreenTO e Green UniTO, dell'Università di Torino; mutua partecipazione agli eventi sulla sostenibilità all'interno dei due campus e alle riunioni gestionali per scambiare *know-how* sulla *governance* sostenibile di Ateneo.
- Coordinamento del tavolo nazionale sull'Energia della RUS (Rete Italiana delle Università per la Sostenibilità).
- Supporto alla creazione di una massa critica e partecipativa, per la formazione di uno o più team studenteschi targati "green" in sinergia con gli obiettivi istituzionali di miglioramento della sostenibilità del nostro campus.
- Partecipazione, a giugno 2017, alla sessione energia con la Rete delle Università Sostenibili (RUS), tenutasi a Bologna in seno all'evento "G7 e la Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile: verso una Charta della Sostenibilità.

- Selezione del corso Laurea Magistrale in Design Sistemico "Aurelio Peccei", a cura del professor Tamborrini, come best practice relativa alla didattica dello sviluppo sostenibile durante il primo meeting italiano della RUS, tenutosi a Venezia nel luglio 2017.
- Partecipazione alla manifestazione "Giretto d'Italia-bike to work 2017", promossa da Legambiente (tutti gli studenti, i docenti e i dipendenti sono stati invitati a usare la bici per arrivare al Politecnico il 21 settembre, ricevendo un coprisellino targato "sustainable path").
- Coordinamento, allestimento e promozione delle attività del Green Team durante la Notte dei Ricercatori (il 29 settembre 2017), con uno stand sui progetti nei vari ambiti (waste, food, mobility, energy, education, urban outreach).
- Lancio del progetto HOME Human Observation Meta Environment, nel Novembre 2017, con i fondi del progetto URBE - Siebel Energy Grant, per analizzare il comfort degli ambienti del Campus tramite l'incrocio di dati quantitativi e qualitativi di sensori e utenti, in collaborazione con l'Istituto di Ricerca HER - Human Ecosystems Relazioni, DIST e UniToGo.

Riflessioni conclusive

Leit motiv

Promuovere un mondo più sostenibile è un imperativo, oggi. Il Politecnico di Torino riconosce con il Green Team il ruolo fondamentale che l'istruzione superiore e le organizzazioni di ricerca scientifica devono svolgere per sostenere uno sviluppo responsabile, sia a livello globale che locale. Se lo sviluppo sostenibile è quello "che soddisfa le esigenze del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie esigenze", il Politecnico di Torino sta già lavorando per incoraggiare azioni concrete per le attuali sfide ambientali, economiche e sociali.

Il potenziamento di un presidio di sostenibilità nel Politecnico è quanto mai cruciale per risolvere adeguatamente i numerosi ostacoli e stimoli che le università riscontrano nell'affrontare le sfide dello sviluppo sostenibile. Come ha anche messo in evidenza l'UNESCO nella relazione del 2014, a conclusione della "Decade of Education for Sustainable Development" (DESD), i principali ostacoli che l'istruzione superiore deve affrontare riguardano, tra gli altri, la mancanza di un approccio istituzionale coordinato, un personale non pronto a trasformare curricula e metodi pedagogici in una prospettiva di sviluppo sostenibile, la difficoltà nella rimozione dei confini disciplinari accademici, che impediscono di affrontare i problemi complessi propri della sostenibilità, e molte altre sfide che un mondo in continuo cambiamento e a rischio ci impongono.

Il Green Team ha già individuato all'interno del Politecnico di Torino risorse esistenti e possibili strategie per trasformare le attuali barriere in opportunità di crescita, per una risposta efficace e coordinata alle sfide globali cui siamo chiamati a rispondere. Le strategie illustrate nel documento possono trovare attuazione se l'Ateneo nel futuro continuerà a supportare il Green Team, attraverso risorse finanziarie e umane dedicate e rafforzandone la leadership con focus sulla sostenibilità.

	Politecnico di Torino Dicembre 2017
	Contenuti Giulia Sonetti Green Team Managers
	Graphic Design Giulia Damiani
	Template Bellissimo and the Beast





Developing a sustainable strategy to disseminate environmental awareness and sustainability culture

> **Follow PoliTO** Sustainable Campus @









Green Team Office

greenteamoffice@polito.it www.campus-sostenibile.polito.it www.politoward.org