

REPORT DEL BILANCIO AMBIENTALE 2012-2018



A cura

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Curatore generale

Antonio Felice Uricchio

Coordinatore Gruppo di lavoro

Angelo Tursi

Gruppo di lavoro per la redazione del Bilancio Ambientale

Angelo Tursi
Gabriella Calvano,
Gianluigi De Gennaro,
Maria Antonia De Nicolò,
Luigi Forte,
Luigi lacobellis,
Concetta Merola,
Gianluca Selicato,
Elvira Tarsitano,
Giuseppe Tassielli,
Vito Felice Uricchio

Editing

Antonio Felice Uricchio, Angelo Tursi

Elaborazione Testi

Elvira Tarsitano e Gabriella Calvano

Edizione

Università degli Studi di Bari Aldo Moro Rettorato e Ufficio di Gabinetto Piazza Umberto I, 1 - 70121 Bari Sito Web: www.uniba.it

E-mail: rettore@uniba.it

Questo Report del Bilancio ambientale è stato realizzato con l'obiettivo di garantire la massima attendibilità ed accuratezza delle informazioni. Tuttavia, essendo molti i dati relativi suscettibili di variazioni e non potendo essere di ciò responsabili gli estensori, si consiglia ai lettori di verificarli nel tempo.

INDICE

INTRODUZIONE	6
IL RUOLO DELLE UNIVERSITÀ PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	7
PROFILO E STORIA DELL'UNIVERSITÀ DI BARI ALDO MORO	10
VALORI E MISSIONE	13
VISIONE	14
ORGANIGRAMMA	15
STRUTTURE E SEDI DI DIDATTICA, RICERCA E SERVIZI	18
LE STRATEGIE E LE POLITICHE	22
GLI AMBITI STRATEGICI E LE PRIORITÀ POLITICHE	23
LA DIDATTICA	32
GENERARE PROFESSIONALITÀ E COMPETENZE PER L'AMBIENTE: IL RUOLO DELL'OFFERTA FORMATIVA	
BEST PRACTICE RELATIVE ALLA DIDATTICA INNOVATIVA SULLO SVILUPPO SOSTENIBILE	34
Insegnamento di Sostenibilità Ambientale	
PROGETTARE PERCORSI DI EDUCAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE	35 bilità
LA FORMAZIONE POST LAUREA	37
PROGRAMMA DI COOPERAZIONE ITALIA-CINA PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE	40
LA RICERCA	41
RICERCA INNOVATIVA E SOSTENIBILE	42
SPIN OFF AMBIENTALI	44
IL POLO SCIENTIFICO TECNOLOGICO MAGNA GRECIA	47
IL POTENZIAMENTO DEL POLO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO A TARANTO	48
LABORATORIO TALSEF	49
CENTRO CURA TARTARUGHE MARINE	51
PREMIO ITALIANO PER LA PEDAGOGIA 2018	53
LA TERZA MISSIONE DEL NOSTRO ATENEO	54
DAL CENTRO DI ESPERIENZA DI EDUCAZIONE AMBIENTALE AL CENTRO DI ECCELLENZA DI ATENEO PER LA SOSTENIBILITÀ (SUSTAINABILITY CENTER)	55
CENTRO DI ECCELLENZA DI ATENEO PER L'INNOVAZIONE E LA CREATIVITÀ (INNOVATION & CREATIVITY CENTER)	57
L'EDUCAZIONE E LA DIFFUSIONE DI UNA CULTURA AMBIENTALE ATTRAVERSO LA TERZA MISSIONE	58
INCONTRO A BORDO DI NAVE PALINURO	61
PROGETTO #UNIBAPLASTICFREE	62
GREEN METRIC	63

	STENIBILITÀ E TERZA MISSIONE: IL RUOLO CRUCIALE DELL'UNIVERSITÀ DI BARI SUL	
	RRITORIO	-
	FESTIVAL URBANO DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE 2018	. 64
	NUOVI MODELLI DI FINANZA, PRODUZIONE E CONSUMO RESPONSABILE IN ITALIA	. 75
	FESTIVAL DI LETTERATURA "MARE D'INCHIOSTROFESTIVAL DELL'ACQUA 2017	
	L CICLO DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI NELLA LEGALITÀ DEL DIRITTO DELL'AMBIENTE	
	RICERCA E INNOVAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE	
	BIOMET 15	
	MOSTRA FOTOGRAFICA "I COLORI DELLA MURGIA"	
	EDUCAZIONE ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE 2012	
	CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DI SERVIZI PER LA MUSEOLOGIA SCIENTIFICA	
	RTECIPAZIONE	
	L'Università di Bari è parte della Rete italiana delle Università per lo Sviluppo Sostenibile (RUS)	
	MPEGNO DELLE UNIVERSITÀ ITALIANE PER LA CITTA' SOSTENIBILE	
CC	NSULTA COMUNALE PER L'AMBIENTE DI BARI	. 91
	PERCORSI PARTECIPATI VERSO COMUNITÀ SOSTENIBILI: IL RUOLO DELL'UNIVERSITÀ DI BARI	91
CE	NTRO NAZIONALE DI STUDI PER LE POLITICHE URBANE – URBAN@IT	. 92
PF	OGETTO ECOFACILITATORI	. 93
AC	CORDO DI COLLABORAZIONE TECNICO SCIENTIFICO	. 94
CC	NVENZIONE QUADRO CON POLIECO	. 94
	CORDO TRA IL COMMISSARIO STRAORDINARIO DI TARANTO, L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI RI ALDO MORO E IL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR)	. 94
RI	QUALIFICAZIONE AREA INQUINATA A TARANTO	. 95
	Riqualificazione area inquinata a Taranto – Premiato progetto del Polo Scientifico e Tecnologico "Magna Grecia" - capofila Università degli Studi di Bari Aldo Moro	. 95
CC	NCLUSIONI	

Introduzione

Il 25 settembre del 2015 ha segnato un punto di svolta per il mondo intero: l'approvazione dell'Agenda 2030 con i suoi 17 obiettivi di sviluppo sostenibile rappresenta per ciascun Paese, per ciascuna istituzione e per ciascuna persona un elemento di imprescindibile confronto e un punto di riferimento nella individuazione delle politiche da perseguire e nelle azioni da implementare.

Lo sviluppo sostenibile è definito come uno sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle future generazioni di soddisfare i propri bisogni. Per raggiungerlo è importante armonizzare tre elementi fondamentali: la crescita economica, l'inclusione sociale e la tutela dell'ambiente.

A queste tre componenti, oggi si aggiungono un interesse e una particolare attenzione alla governance e al fatto che questa assicuri istituzioni solide e in grado di garantire un futuro prospero e capace di far fronte alle esigenze degli uomini e del pianeta.

Queste dimensioni, assieme, consentono di costruire uno sviluppo autenticamente sostenibile.

La tutela dell'ambiente e del territorio rientra tra le principali responsabilità delle Istituzioni ed è tra i temi per cui, sempre più frequentemente, le amministrazioni pubbliche sono chiamate a rispondere con trasparenza ai cittadini.

Le Università, in quanto Istituzioni per il territorio, non possono sottrarsi a questo importante compito.

Fin dal 2008, l'Università di Bari ha riservato particolare attenzione alle questioni ambientali, prevedendo nel proprio Statuto (attualmente in revisione) il principio della diffusione di una cultura fondata sulla salvaguardia dell'ambiente, costituendo un Comitato per le politiche ambientali, istituendo il Polo Scientifico Tecnologico "Magna Grecia" a Taranto e, prima in Italia, accreditandosi come Centro di Esperienza di Educazione Ambientale (CEEA), all'interno del Sistema In.F.E.A. nazionale, trasformato nel maggio del 2018 in Centro di Eccellenza di Ateno per la Sostenibilità (Sustainability Center) in virtù dei nuovi e più profondi bisogni di sviluppo sostenibile del territorio locale, nazionale e internazionale, che interrogano l'Università di Bari e le competenze che la costituiscono e determinano.

Di qui l'esigenza di rendere note a tutti gli stakeholder, attraverso questo Report del Bilancio Ambientale dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, (è in corso, infatti, la raccolta dati per la ricerca "L'Università di Bari per l'Agenda 2030: monitoraggio e prospettive di intervento" che terminerà a dicembre del 2018.

A un questionario online volto a comprendere l'impegno dell'offerta formativa di Ateneo per la diffusione dell'Agenda 2030, hanno già risposto circa 8.000 studenti laureandi e contestualmente è in atto una raccolta dati presso tutti Dipartimenti per la successiva fase della ricerca stessa), le politiche e le azioni che l'Ateneo di Bari sta attuando in merito alla responsabilità ambientale, non solo per informare, assicurando la trasparenza del proprio operato, ma anche e soprattutto perché si rafforzi ulteriormente il dialogo con essi e se ne aumenti il coinvolgimento in una prospettiva di coconstruction of knowledge che è condizione indispensabile perché la sostenibilità diventi, così come dovrebbe essere per sua natura, un impegno comune e comunitario.

Antonio Felice Uricchio

Il ruolo delle Università per la Sostenibilità Ambientale

Da più anni la letteratura specialistica riconosce e sottolinea il ruolo che le Università hanno nella diffusione dei principi dello sviluppo sostenibile e nel cambiamento in vista del suo perseguimento (Stephens et alii, 2008).

Decidere di percorrere il cammino in vista di tale sviluppo comporta per le Università senza dubbio una serie di ostacoli:



risorse finanziarie non adeguate



nancanza di tempo disponibile e di esperienza nel settore



mancanza di consapevolezza diffusa rispetto allo sviluppo sostenibile



insicurezza dei docenti (Peet et alii, 2004)



limitata rilevanza che proprio lo sviluppo sostenibile ha nell'ambito dei corsi di laurea e degli insegnamenti (Lozano, 2010)



difficoltà ad implicare tutti gli attori istituzionali nei processi decisionali e nella individuazione delle iniziative da attuare (Sharp, 2002)



Perseguire lo sviluppo sostenibile nelle Università non è evidentemente solo una questione politica e di politiche: strategie, dichiarazioni, piani d'azione è opportuno che siano accompagnati da interventi concreti e duraturi. Per questo, soltanto la definizione di un efficace "Progetto di Ateneo per lo sviluppo sostenibile" potrà far sì che le iniziative implementate siano efficaci ed i risultati prefissati conseguiti. Bisognerebbe decidere di porre in essere un approccio istituzionale e sistemico ben strutturato, coerente e non "a scadenza", grazie al quale azioni, didattica, ricerca e outreach sono in sinergia (Tilbury et alii, 2005).

Per "divenire sistemico", lo sviluppo sostenibile ha bisogno di essere principio guida e pratica quotidiana da perpetrare nel tempo, capace di accogliere favori crescenti all'interno dell'intera comunità universitaria, per garantirne una diffusa implementazione e stabilizzazione (Lozano, 2006). È questo uno dei motivi per i quali sono necessari strumenti adeguati per il monitoraggio, l'analisi e il controllo delle prestazioni e delle iniziative di sostenibilità, per definire se ci sono stati dei cambiamenti di tipo migliorativo negli aspetti economici, sociali, ambientali e istituzionali in seguito all'attuazione delle politiche e delle pratiche legate allo sviluppo sostenibile che si è deciso di attuare: solo in tal modo sarà possibile comprendere se ciò che è stato immaginato, predisposto e attuato stia trovando concretezza ed efficacia nella vita universitaria nel suo complesso.

Una Università che si impegna per lo sviluppo sostenibile non può farlo unicamente per se stessa, poiché sa di avere un ruolo determinante nel far sì che anche la società e il territorio cui essa fa riferimento si incamminino in tale direzione. È fucina d'innovazione da condividere con l'esterno.







Oltre alla necessità di costruire un dialogo proficuo con il territorio di riferimento, una Università che voglia considerarsi a servizio dello sviluppo sostenibile si impegna a rendere il proprio campus e le proprie strutture "green" e sostenibili a loro volta. I green campus sono sempre stati considerati come il punto di partenza nel cammino verso lo sviluppo sostenibile di una Università, per questo, a livello globale, molti Atenei hanno preso provvedimenti in vista di un miglioramento delle prestazioni ambientali delle proprie strutture (Sharp, 2002). Ciò che forse è mancato è la consapevolezza che proprio tali strutture "fisiche" delle Università possono incrementare il numero di possibilità date agli studenti di sviluppare una serie di competenze utili a vivere in un mondo complesso e interconnesso. Il green campus può essere, allora, punto di partenza per le attività di promozione dello sviluppo sostenibile, anche dal punto di vista educativo. Recuperare e rafforzare il ruolo degli studenti ed educare e costruire tra i membri della comunità universitaria la consapevolezza dell'importanza della sostenibilità per generazioni presenti e future è la chiave per una strategia di successo in vista dello sviluppo sostenibile (Tilbury, Cooke, 2005a).







Per tutte queste ragioni, attraverso il Centro di Eccellenza di Ateneo per la Sostenibilità, l'Università di Bari è attualmente impegnata del pensarsi e nell'implementarsi come Living Laboratory, un laboratorio di cambiamento e di partecipazione dove, sul modello dei Green Office del Nord Europa, docenti. studenti. personale tecnicoamministrativo collaborano, ragionano, condividono esperienze e competenze per rendere la Didattica, la Ricerca e la Terza missione dell'Ateneo capace di generare quella rivoluzione green di cui tanto si parla ma che è altrettanto difficile da attuare se non si ragiona come parte di un sistema perché ci si sente parte di un sistema.

Puntando sulla sostenibilità, ne trarrà vantaggio la Didattica che potrà essere innovativa, perché legata ad approcci e metodi vocati alla partecipazione; ne trarrà vantaggio la Ricerca stante l'importanza e i notevoli finanziamenti che nel settore dello sviluppo sostenibile sono previsti; ne trarrà vantaggio il servizio che si porta al territorio con il quale si è chiamati a dialogare per co-costruire conoscenza, in un'ottica di quarta missione per la quale l'Università di Bari non è solo vicina al territorio ma parte integrante di esso.

Avremo modo, allora, di confrontarci con maggiore forza con altri Atenei italiani e internazionali per garantire dignità e valorizzare l'interdisciplinarietà, che è condizione indispensabile per fare sostenibilità e per esplicitare e rendere comprensibili le connessioni esistenti tra ambiente, società, economia e *governance*.

Interdisciplinarietà e legame con il territorio consentiranno di costruire un'offerta formativa più vicina al mondo del lavoro, poiché gli studenti avranno modo di sviluppare quelle competenze trasversali che oggi proprio il mondo del lavoro richiede: competenze di progettualità e di gestione del rischio, competenza di resilienza e di previsione.

Quella della sostenibilità è una grande sfida che l'Università di Bari non può non cogliere per la prosperità futura, per il pianeta, per le persone.

Profilo e storia dell'Università di Bari Aldo Moro

L'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, prevista dal R.D. 30 settembre 1923 n. 2102, viene istituita con Decreto del 9 ottobre 1924 sulle fondamenta delle antiche Scuole Universitarie di Farmacia e di Notariato attivate subito dopo l'Unità d'Italia in sostituzione dell'antico "Reale Liceo delle Puglie".

Nel gennaio del 1925 viene istituita la Facoltà di Medicina e Chirurgia che incorpora la preesistente Scuola per Ostetriche e viene trasformata in Facoltà la Scuola di Farmacia. Successivamente vengono istituite le Facoltà di Giurisprudenza, Economia e Commercio (nata dalla regia scuola superiore di commercio fondata nel 1882) ed Agraria.

Dal 1944 in avanti, l'Università è potenziata con l'istituzione delle Facoltà di Lettere e Filosofia, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Ingegneria, Magistero, Medicina Veterinaria e Lingue e Letterature Straniere. Con il Piano quadriennale 1986/90 viene prevista la realizzazione di poli universitari a Foggia (poi divenuta autonoma) e a Taranto, nonché Brindisi, ed istituita, altresì, la Facoltà di Architettura che confluisce nell'istituendo Politecnico di Bari, unitamente alla Facoltà di Ingegneria scorporata dall'Università di Bari.

Nel maggio del 2008 il Senato Accademico ha deliberato all'unanimità di intitolare l'Università degli Studi di Bari ad Aldo Moro.

A seguito dell'entrata in vigore della L. 30/12/2010 n. 240 e, previa consultazione con gli stakeholder esterni e le rappresentanze dell'intera comunità universitaria, è stato approvato il nuovo Statuto dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, emanato il 14/06/2012.

Attualmente è in atto una revisione dello Statuto di Ateneo, curato in fase di proposta da una apposita commissione nominata da Senato Accademico e Consiglio di Amministrazione e composta da soggetti interni ed esterni all'Ateneo.

Seguirà l'iter di modifica previsto dal vigente Statuto di Ateneo.



Il 1° novembre 2013 il prof. Antonio Felice Uricchio, ordinario di Diritto Tributario presso questo Ateneo, si è insediato nelle funzioni di Rettore dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro.

L'Università di Bari è per dimensioni l'ottava del Paese e la seconda nel Mezzogiorno (dopo l'Università Federico II di Napoli).

E' composta dall'Amministrazione Centrale, con sede nel centro della città, da 23 Dipartimenti di Didattica e di Ricerca e 2 Scuole. Sono presenti, inoltre, il Sistema Museale di Ateneo, il Sistema Bibliotecario di Ateneo ed i Centri di Eccellenza.

Il Sistema Museale svolge un ruolo di coordinamento delle attività dei musei, delle Collezioni, degli orti botanici e degli acquari che costituiscono il proprio patrimonio, curandone la conservazione, la catalogazione e la fruizione per la ricerca, la didattica e l'educazione culturale e scientifica. Tra i musei assume importanza l'Orto Botanico, le cui finalità consistono nella conservazione della biodiversità vegetale e particolarmente delle specie locali, nella collezione di piante viventi rare o minacciate di estinzione e nel monitoraggio delle loro basi genetiche.

Il Sistema Bibliotecario, costituito dall'insieme coordinato delle strutture bibliotecarie di Ateneo aggregate in poli bibliotecari (n. 33 biblioteche tra centrali e settoriali, raggruppate in n. 7 poli), è preposto alla conservazione, sviluppo, valorizzazione e fruizione del patrimonio bibliotecario e documentale dell'Università ed al più ampio accesso alle risorse informative online. In particolare garantisce la razionalizzazione e l'efficacia dei servizi atti a favorire e promuovere l'accesso all'informazione bibliografica e la diffusione della conoscenza, quali servizi essenziali per la ricerca, la didattica e la valutazione dell'Università, nonché per la più generale valorizzazione del patrimonio culturale.



Tra i Centri di Eccellenza, si segnalano in quanto di più recente costituzione, il Centro di Eccellenza di Ateneo "Per l'Innovazione e la Creatività – Innovation & Creativity Center", il Contamination BaLab e il Centro di Eccellenza di Ateneo per la Sostenibilità (Sustainability Center). Il primo,

espressamente individuato come struttura dedicata alle attività di Terza Missione, rappresenta il raccordo all'interno dell'Amministrazione Centrale, dei Dipartimenti di Didattica e Ricerca, nonché delle sedi decentrate, delle principali e migliori pratiche in tema di progetti innovativi, trasferimento di conoscenza, valorizzazione della ricerca, percorsi di formazione imprenditorialità, internaziona-lizzazione, politiche attive del lavoro. Il secondo è, invece, luogo di consolidamento delle attività per la promozione di imprese innovative sperimentate con successo, in collaborazione con enti locali ed associazioni di categorie ed è un importante punto di riferimento per la comunità accademica e per il mondo imprenditoriale giovanile, luogo di confronto per favorire processi di integrazione ed incontro tra domanda ed offerta di innovazione e di sperimentazione. Il Sustainability Center si pone come obiettivo primario quello di favorire il processo di transizione dell'Università di Bari verso uno sviluppo autenticamente sostenibile, nonché di assicurare il supporto e il confronto necessari per garantire i processi di sostenibilità anche per le imprese, il territorio e gli stakeholder.



Valori e Missione

L'Università è una istituzione pubblica, laica, autonoma e pluralista che realizza le proprie finalità di ricerca, didattica e terza missione secondo le disposizioni del suo Statuto, della legge e della Carta europea dei ricercatori, nel rispetto dei principi costituzionali. L'Università, nello svolgimento delle sue attività, applica e rispetta il proprio Codice Etico.

La Comunità Universitaria persegue, quali fini primari, la ricerca e la formazione per lo sviluppo di un sapere critico, aperto al dialogo e all'interazione tra le culture, nel rispetto della libertà di ricerca e di insegnamento, della sostenibilità ambientale.

Ricerca e didattica sono attività inscindibili e, ove previsto, inscindibili dall'attività assistenziale.



A tutti gli ambiti disciplinari sono riconosciute pari dignità e opportunità e sono garantiti lo sviluppo, il trasferimento e la valorizzazione delle conoscenze.

L'Università assume quali criteri guida per lo svolgimento della propria attività i principi di democrazia, partecipazione, efficienza, efficacia, imparzialità, decentramento e semplificazione, assicurando, mediante le verifiche previste dallo Statuto, la qualità e l'economicità dei risultati.

L'Università riconosce la trasparenza e "informazione quali strumenti essenziali per assicurare la partecipazione effettiva di studenti, docenti e personale tecnico-amministrativo/collaboratori ed esperti linguistici alla vita dell'Ateneo, garantendo la pubblicità delle decisioni assunte dai propri organi statutari.

L'Università garantisce la piena autonomia delle strutture preposte all'erogazione della didattica e il pluralismo scientifico e di pensiero. Promuove, come evidenziato nella Carta dei principi fondamentali del nuovo statuto in corso di approvazione, la diffusione di una cultura fondata sui valori universali del rispetto della persona, dei diritti umani, della pace, della salvaguardia dell'ambiente e della solidarietà. Riconosce e garantisce a tutti, nell'ambito della comunità universitaria, uguale dignità e pari opportunità e l'assenza di ogni forma di discriminazione, diretta e indiretta, relativa al genere, all'età, all'orientamento sessuale, all'origine etnica, alla diversa abilità, alla religione, alla lingua, alle opinioni politiche e alle condizioni personali e sociali. S'impegna a promuovere azioni dirette a rimuovere le cause di discriminazione, sia diretta che indiretta.

L'Università opera per incentivare lo sviluppo dell'attività di ricerca scientifica secondo la Carta europea dei ricercatori e il Manifesto di Udine G7 Università. Adotta una organizzazione dipartimentale che assicuri la promozione e il coordinamento dell'attività di ricerca e didattica, garantendo nel contempo la libertà e l'autonomia di ogni singolo componente. Riconosce il valore strategico del Sistema Bibliotecario di Ateneo per il conseguimento dei propri fini istituzionali e la promozione della cultura. Fa propri i principi dell'accesso pieno e aperto alla letteratura scientifica e promuove la libera diffusione, anche in rete, dei risultati delle ricerche prodotte, al fine di assicurarne la più ampia conoscenza nel rispetto della legislazione in materia di tutela della proprietà intellettuale, della riservatezza dei dati personali e degli accordi con soggetti pubblici e privati.

Visione

L'Università degli Studi di Bari Aldo Moro intende:

- assumere il ruolo di vettore di uguaglianza, crescita, merito, solidarietà e sussidiarietà;
- adottare quali criteri guida per lo svolgimento della propria attività i principi di partecipazione, efficienza, efficacia, imparzialità, trasparenza, decentramento e semplificazione, assicurando la qualità e l'economicità dei risultati;
- contribuire, tramite l'impegno nell'ambito della ricerca, della didattica e dell'alta formazione, alla crescita scientifica, culturale e civile, della comunità locale, nazionale e internazionale;
- favorire lo sviluppo e la circolazione del sapere, il progresso tecnologico e la crescita culturale e professionale delle persone, in un ambiente improntato al dialogo, alla collaborazione e all'apertura alla comunità scientifica internazionale;
- perseguire una collaborazione attiva con le istituzioni, il mondo del lavoro e delle professioni, concertando con essi organismi di consultazione permanente al fine di contribuire allo sviluppo culturale, sociale ed economico;
- riconoscere l'informazione quale strumento essenziale per assicurare la partecipazione effettiva di studenti, docenti e personale tecnico-amministrativo/collaboratori ed esperti linguistici alla vita dell'Ateneo;
- aderire ai principi e alle pratiche di sostenibilità ambientale e sociale, adottando strategie e
 comportamenti volti a minimizzare il proprio impatto sull'ambiente e sulle risorse naturali,
 ad aumentare la coesione sociale ed a ridurre le disuguaglianze, a favorire la crescita culturale e il progresso economico sostenibile;
- adottare regole di condotta finalizzate a favorire: la libertà della ricerca scientifica; la trasmissione delle conoscenze e il trasferimento tecnologico per lo sviluppo della società a livello locale, nazionale e internazionale; l'interdisciplinarietà di ricerca e didattica; la valorizzazione delle competenze presenti al suo interno;
- quale comunità di lavoro, riconoscere nel rapporto con le parti sociali un efficace contributo alla democraticità dell'istituzione e al buon andamento della propria organizzazione;
- perseguire la formazione continua delle risorse umane per favorire l'ottimale funzionamento dell'amministrazione universitaria e dell'educazione globale;
- promuovere le pari opportunità e la sicurezza negli ambienti di lavoro;
- predisporre processi trasparenti di valutazione dell'attività delle strutture di ricerca, di didattica, di terza missione e di servizi, adottando specifiche politiche della qualità;
- valorizzare il contributo dei singoli a libere forme associative e di volontariato che concorrono al perseguimento dei fini istituzionali;
- promuovere la collaborazione con Università e Istituti di ricerca italiani ed esteri;
- aderire a reti e consorzi internazionali;
- sostenere la mobilità internazionale di tutte le sue componenti;
- partecipare ai programmi diretti al rafforzamento delle relazioni tra docenti e studenti di Paesi diversi;
- privilegiare la caratterizzazione internazionale dei propri percorsi di studio;
- favorire le attività culturali, ricreative e sociali di tutte le componenti universitarie e promuovere la diffusione e il potenziamento della pratica sportiva;
- impegnarsi ad una regolare attività di rendicontazione sociale, ambientale e di genere secondo criteri e metodi riconosciuti.

Organigramma

L'Università di Bari è composta dall'Amministrazione Centrale, che ha sede nel cuore del centro cittadino, presso il palazzo ottocentesco di Piazza Umberto I, da n. 23 Dipartimenti di Didattica e di Ricerca e n. 2 Scuole dislocati in varie zone della città e della provincia di Bari e da due sedi decentrate a Taranto (Polo Jonico) e Brindisi. Inoltre, sono presenti lauree infermieristiche su più sedi (Policlinico, Di Venere, Acquaviva, Tricase, Lecce, Brindisi e Taranto); un Sistema Museale di Ateneo e un Sistema Bibliotecario di Ateneo.

Il Sistema Museale svolge un ruolo di coordinamento delle attività dei musei, delle Collezioni, degli orti botanici e degli acquari che costituiscono il proprio patrimonio, curandone la conservazione, la catalogazione e la fruizione per la ricerca, la didattica e l'educazione culturale e scientifica. Tra i musei assume importanza l'Orto Botanico, le cui finalità consistono nella conservazione della biodiversità vegetale e particolarmente delle specie locali, nella collezione di piante viventi rare o minacciate di estinzione e nel monitoraggio delle loro basi genetiche. Il Sistema Bibliotecario, costituito dall'insieme coordinato delle strutture bibliotecarie di Ateneo aggregate in poli bibliotecari (n. 33 biblioteche tra centrali e settoriali, raggruppate in n. 7 poli), è preposto alla conservazione, sviluppo, valorizzazione e fruizione del patrimonio bibliotecario e documentale dell'Università ed al più ampio accesso alle risorse informative online. In particolare garantisce la razionalizzazione e l'efficacia dei servizi atti a favorire e promuovere l'accesso all'informazione bibliografica e la diffusione della conoscenza, quali servizi essenziali per la ricerca, la didattica e la valutazione dell'Università, nonché per la più generale valorizzazione del patrimonio culturale.

La struttura organizzativa dell'Ateneo si articola secondo il modello di governance delineato dalla Legge 240/2010, e recepito dallo Statuto dell'Università, in Organi di governo ed Organi di gestione, di controllo, consultivi e di garanzia.

Sono Organi di governo:

- Il Rettore: rappresenta l'Università e assicura l'unitarietà degli indirizzi espressi dagli Organi collegiali di governo.
- Il Senato Accademico: esercita la funzione di programmazione, di coordinamento e verifica delle attività didattiche e di ricerca, fatte salve le attribuzioni degli altri Organi. Promuove la cooperazione con altre Università e Centri culturali e di ricerca. Assicura il costante collegamento con le Istituzioni e le forze sociali e produttive.
- Il Consiglio di amministrazione: esercita le funzioni di indirizzo strategico, di gestione e di controllo dell'attività amministrativa, finanziaria ed economico-patrimoniale dell'Ateneo nonché di vigilanza sulla sostenibilità finanziaria delle attività.

Sono Organi di gestione, di controllo, consultivi e di garanzia:

- Il Direttore Generale: gli è attribuita, ex art. 29 dello Statuto, la complessiva gestione e organizzazione dei servizi, delle risorse strumentali e del personale tecnico-amministrativo dell'Ateneo, sulla base degli indirizzi forniti dal Consiglio di Amministrazione, nonché la gestione amministrativa del personale docente; inoltre è responsabile della gestione finanziaria, tecnica ed amministrativa dell'Università, nell'ambito degli indirizzi fissati dagli Organi di governo e in attuazione delle delibere degli stessi.
- Il Collegio dei Revisori dei conti: è l'organo di controllo interno della gestione finanziaria, contabile e patrimoniale dell'Università.
- Il Nucleo di valutazione: è preposto alla valutazione delle strutture amministrative, della didattica e della ricerca.
- Il Collegio dei Direttori di Dipartimento e Presidenti di Scuola/Facoltà: è costituito dai Direttori di tutti i Dipartimenti dell'Università e dal Rettore o da un suo delegato; esprime pareri e formula proposte su tutte le materie di competenza dei Dipartimenti.
- La Conferenza di Ateneo: è indetta annualmente dal Rettore al fine di incrementare i momenti di confronto all'interno della comunità universitaria, nonché tra l'Università ed i principali soggetti della comunità territoriale di riferimento. Una nuova Conferenza di Ateneo nella forma di "Stati generali dell'Università" dal tema "L'Università che stiamo costruendo riflessioni e suggestioni", organizzata il 22-23 gennaio 2018, è stato un momento di confronto sulla qualità delle sedi e dei Corsi di studio, sulla comunicazione e contaminazione dei saperi, sulla rivisitazione dell'offerta formativa nel suo rapporto con le imprese e il sistema scolastico;
- Il Consiglio degli Studenti: è l'organo di rappresentanza della componente studentesca e svolge funzioni consultive e di proposta sulle questioni che riguardano la condizione degli studenti.

- La Consulta degli Specializzandi: svolge funzioni consultive in tema di formazione specialistica.
- Il Comitato Unico di Garanzia per le Pari Opportunità, la Valorizzazione del Benessere di chi Lavora e Contro le Discriminazioni: ha lo scopo di promuovere pari opportunità tra tutte le componenti che lavorano o studiano nell'Università, proponendo misure ed azioni dirette a prevenire, contrastare e rimuovere ogni forma di discriminazione, e di attuare azioni dirette a favorire la realizzazione di un ambiente lavorativo improntato al benessere organizzativo, assicurando l'adozione di politiche di conciliazione tra tempi di vita e di lavoro.
- Il Garante degli Studenti: è l'organo preposto a garantire la tutela e l'effettività dei diritti degli studenti; in conformità alla normativa regolamentare, esprime il proprio parere ed eventualmente interviene mediante segnalazioni agli organi competenti.
- Il Collegio dei Garanti dei Comportamenti: svolge l'attività istruttoria relativa alle violazioni del Codice etico emanato con n. 3339 del 15/10/2015.
- Il Collegio di Disciplina: è competente per i procedimenti disciplinari relativi ai professori di I, Il fascia, ricercatori a tempo indeterminato e assistenti del ruolo ad esaurimento.

Inoltre:

- La Consulta con gli ordini professionali: istituita quale tavolo permanente di confronto.
- La Nuova Commissione Statuto: coordinata dal Rettore o suo delegato, composta da 9 docenti, 2 rappresentati del personale tecnico amministrativo, 3 studenti, 1 dottorando di ricerca, 2 membri esterni, è incaricata di revisionare lo Statuto di Ateneo.

Un altro organo che riveste una particolare importanza è il **Presidio della Qualità di Ateneo**, istituito con il Regolamento Didattico di Ateneo (emanato con D.R. n. 4318 del 12/11/2013) il quale, all'art. 38, prevede che l'Università adotti un sistema di assicurazione e valutazione interna della qualità dei Corsi di Studio, al fine di assicurare il miglioramento continuo delle sue attività e dei suoi servizi, in coerenza con gli standard di riferimento nell'area europea dell'istruzione superiore e con le linee guida definite dalla stessa Università per la valutazione interna della qualità finalizzata al riesame e all'accreditamento. Il Presidio della Qualità di Ateneo è istituito al fine di organizzare e verificare l'aggiornamento delle informazioni, lo svolgimento delle procedure di assicurazione interna della qualità per le attività didattiche, i flussi informativi da e per il Nucleo di Valutazione e le Commissioni Paritetiche docenti-studenti, nonché per valutare l'efficacia degli interventi di miglioramento. L'organizzazione amministrativa è sotto la responsabilità del Direttore Generale, Federico Gallo, a cui il Consiglio di Amministrazione ha dato pieno mandato di effettuare una complessiva riorganizzazione delle strutture amministrative centrali e decentrate (Dipartimenti di Didattica e di Ricerca). I principi ispiratori del nuovo assetto organizzativo sono:

- Assicurare coesione, integrazione e bilanciamento tra amministrazione centrale e decentrata.
- Identificare un'articolazione organizzativa più flessibile e snella.
- Aumentare il grado di delega e di responsabilizzazione nei confronti dei quadri.
- Avviare un percorso di separazione delle competenze amministrative da quelle accademiche e scientifiche.
- Prevedere figure di raccordo con elevato impatto organizzativo (sia a livello operativo che strategico).

Pertanto, è stata istituita la nuova figura del Coordinatore del Dipartimento di Didattica e di Ricerca che sovrintende alle competenze stabilendo un collegamento di tipo "funzionale" tra le strutture amministrative centrali e le strutture amministrative decentrate.

Per il 2017 è stato sperimentato il Nuovo Modello Organizzativo (consultabile al seguente link: http://www.uniba.it/organizzazione) che è entrato in vigore dal 2018 con alcune modifiche effettuate a seguito della sperimentazione.

Censis: L'Università di Bari al sesto posto tra i mega atenei

Classifica Censis-Repubblica 2018-2019: l'Università di Bari continua a scalare la classifica nazionale. L'Ateneo barese è tra i mega atenei statali (oltre 40.000 iscritti).

Le pagelle delle Università italiane premiano anche quest'anno l'Università di Bari. La classifica sulla qualità universitaria, elaborata ogni anno da Censis – Repubblica conferma il primato di crescita dell'Ateneo barese.

Il dossier pubblicato oggi 3 luglio 2018 assegna all'**Università di Bari** il **6 posto**, prima di Torino, Milano, Catania e Napoli Federico II e, quindi, primo ateneo del Mezzogiorno, in netta crescita rispetto alla graduatoria dello scorso anno che vedeva l'Università di Bari all'ottavo posto tra i mega Atenei. Per i servizi l'Università di Bari è riuscita a collocarsi prima dell'Università di Bologna che guida la classifica.

"Il prestigioso risultato attestato dalla classifica del Censis - dichiara il rettore **Antonio Uricchio** – migliora i dati evidenziati dalle precedenti e altrettanto accreditate classifiche nazionali e internazionali e conferma l'impegno profuso in questi anni dalla nostra Università sul versante del potenziamento dei servizi, della didattica, della ricerca e della internazionalizzazione. Un posizionamento – continua il rettore – che conferma la validità delle scelte intraprese sul piano strategico e del lavoro svolto dai docenti, ricercatori e personale tecnico amministrativo per assicurare ai nostri giovani un futuro ricco di soddisfazioni e successi".



Strutture e Sedi di didattica, ricerca e servizi

L'Università di Bari soddisfa circa il 48,7% della domanda di istruzione rivolta al sistema universitario nazionale¹ della regione Puglia (immatricolati dell'a.a. 2017-18), che si compone di altri tre atenei statali, l'Università di Foggia, l'Università del Salento e il Politecnico di Bari, oltre la Libera Università Mediterranea "Jean Monnet" di Casamassima (Ba). Ha sede principale a Bari e due sedi didattiche decentrate a Taranto e a Brindisi. Attività didattica decentrata si tiene anche in altre città della provincia di Bari (Acquaviva delle Fonti, Valenzano), di Lecce (Lecce, Tricase). L'Ateneo ha sede nel palazzo storico di Piazza Umberto I, sorto nella seconda metà dell'800, nel cuore del centro cittadino². L'Università degli Studi di Bari è composta da diverse strutture: Dipartimenti di Didattica e di Ricerca, Scuole, Centri di Ricerca, Centri di servizio interdipartimentali, di Ateneo e interuniversitari, Osservatorio Sismologico, Sistema Museale di Ateneo, Sistema Bibliotecario di Ateneo e Archivio Generale di Ateneo.

Dipartimenti di Didattica e Ricerca:

- 1. Biologia
- 2. Bioscienze biotecnologie e biofarmaceutica
- 3. Chimica
- 4. Dell'emergenza e dei trapianti di organi
- 5. Economia e Finanza
- 6. Economia Management e Diritto dell'Impresa
- 7. Farmacia Scienze del farmaco
- 8. Fisica (interateneo)
- 9. Giurisprudenza
- 10. Informatica
- 11. Interdisciplinare di Medicina
- 12. Jonico in Sistemi giuridici ed economici del Mediterraneo: società ambiente culture
- 13. Lettere lingue arti. Italianistica e culture comparate
- 14. Matematica
- 15. Medicina veterinaria
- 16. Scienze agro-ambientali e territoriali
- 17. Scienze biomediche e oncologia umana
- 18. Scienze del suolo della pianta e degli alimenti
- 19. Scienze della formazione psicologia comunicazione
- 20. Scienze della terra e geoambientali
- 21. Scienze mediche di base neuroscienze e organi di senso
- 22. Scienze politiche
- 23. Studi umanistici.

Scuole.

- 1. Scuola di Medicina
- 2. Scuola di Scienze e Tecnologie

Centri di ricerca:

- 1. Centri interdipartimentali di ricerca
- 2. Centri interuniversitari di ricerca
- 3. Centri di eccellenza

¹ Nell'a.a. **2017-18** dei 37.460 immatricolati (Nuove carriere) residenti in Puglia, ben 21.725 hanno scelto atenei pugliesi (58,0%). Di questi, 10.435 studenti hanno scelto Uniba (il 48,0% di coloro che hanno scelto di rimanere in Puglia ed il 27,9% della domanda degli immatricolati (Nuove carriere) pugliesi.

Non considerando la regione di provenienza, tutti gli immatricolati (Nuove carriere) di Uniba, (11.258 studenti), rappresentano il 48,7% del totale degli immatricolati (Nuove carriere) agli atenei pugliesi provenienti da qualsiasi regione (23.138 studenti). **Fonte Direzione generale, Staff Statistiche di Ateneo**.

² Sulla storia della costruzione del palazzo va segnalato il saggio di Mimma Pasculli Ferrara, *Bari e il suo Palazzo Ate*neo 1866-1935, Cacucci, Bari 2005.

Centri di servizio interdipartimentali, di Ateneo e interuniversitari:

- 1. Centro Linguistico di Ateneo
- 2. Centro Servizi Informatici
- 3. Cimedoc Centro per la metodologia della sperimentazione e la documentazione biomedica
- 4. Cismus Centro per la museologia scientifica
- 5. Ingegneria biomedica "Giovanni A. Borrelli"
- 6. Per la radioprotezione
- 7. Per l'Apprendimento Permanente (CAP)
- 8. Per l'e-learning e la multimedialità

Le sedi didattiche, di ricerca e amministrative sono ubicate in diverse aree della città di Bari (centro e periferia). Sono presenti, inoltre, due sedi decentrate a Taranto e Brindisi ed altre sedi didattiche per le lauree nelle professioni sanitarie (Acquaviva delle Fonti, Tricase, Lecce, Brindisi e Taranto).

Mappa delle sedi didattiche, di ricerca e amministrative ubicate nella città di Bari



Tabella – Legenda delle strutture per Dipartimenti e spazi dedicati (in mq)

Struttura	Dipartimenti afferenti	Totale spazi dedicati alla Didattica (Mq)
(Complesso murattiano) Palazzo Ateneo; Palazzo ex Poste; Palazzo di Lingue Palazzo "Del Prete" Palazzo ex Ferrovie dello Stato Palazzo Chiaia-Napolitano	Amministrazione centrale; Dip. di Studi umanistici; Dip. Lettere Lingue ed Arti. Italianistica e culture comparate; Dip. di Giurisprudenza; Dip. di Scienze politiche; Dip. di Scienze della formazione, psicologia, comunicazione;	17.472
Complesso Campus e Palazzo di Bioscienze	Dip. di Biologia; Dip. di Bioscienze, biotecnologie e biofarmaceutica Dip. di Chimica; Dip. di Farmacia; Dip. di Fisica (interateneo); Dip. di Informatica Dip. di Matematica Dip. di Scienze della terra e geoambientali Dip. di Scienze agro-ambientali e territoriali; Dip. di Scienze del suolo, della pianta e degli alimenti;	41.174
Complesso Campus di Medicina veterinaria (nel territorio comunale di Valenzano (BA)	Dip. di Medicina veterinaria	3.966
Complesso Economia	Dip. di Economia e finanza; Dip. Economia, management e diritto di impresa	7.280
5 Complesso Policlinico	Dip. dell'Emergenza e trapianto d'organi; Dip. di Scienze biomediche ed oncologia umana; Dip. di Scienze mediche di base, neuroscienze ed organi di senso; Dip. Interdisciplinare di Medicina.	12.116
Strutture presso il Centro universitario sportivo	Strutture didattiche afferenti ai corsi di laurea in Scienze motorie (Dip. di Scienze mediche di base, neuroscienze ed organi di senso)	-
Complesso Santa Teresa dei Maschi - Bari vecchia	Strutture didattiche del Dip. di Studi umanistici	590

L'Università ha avviato un'attività di riqualificazione e innovazione di aule e spazi didattici che ha già prodotto la realizzazione di nuove strutture per la valorizzazione del patrimonio edilizio:

- Centro polifunzionale per gli studenti ex Palazzo Poste
- Palazzo Chiaia Napolitano
- Dipartimenti Biologici

Immagini del patrimonio edilizio riqualificato



La programmazione triennale 2018-2020 ha destinato circa 10 milioni di euro per potenziare e riqualificare gli spazi didattici e le biblioteche, in primis l'ex Biblioteca Nazionale Sagarriga Visconti Volpi nel Palazzo Ateneo, che diventerà "Biblioteca di comunità" per la Città di Bari.

L'investimento consentirà la realizzazione di nuove aule presso il Palazzo Ateneo e presso il palazzo degli ex Istituti Biologici del Campus Quagliariello. In quest'ultima sede è prevista, inoltre, la realizzazione di una nuova palazzina in cui troveranno sede nuove aule ad uso di tutti i dipartimenti scientifici ed ampi spazi per lo studio e la socializzazione degli studenti. I fondi necessari per tale progetto saranno completamente recuperati dalla valorizzazione di altri suoli universitari in disuso.



Le strategie e le politiche

Gli ambiti strategici e le priorità politiche

L'Università concorre alla soddisfazione dei bisogni pubblici in relazione ai seguenti ambiti strategici:



L'attività di Ricerca umanistica e scientifica di eccellenza, fondamentale e applicata, è funzionale ad una Didattica contestualizzata di alto livello e alla valorizzazione, sostegno e sviluppo del territorio. L'attività amministrativa è, invece, strumentale al perseguimento delle finalità istituzionali e ne costituisce un supporto imprescindibile al fine di assicurare servizi di qualità e garantire l'imparzialità, la trasparenza e il buon andamento. La performance dell'Università è misurata e valutata su tutti gli ambiti strategici.

Per il triennio 2016-2018, l'Università s'impegna a perseguire le seguenti priorità politiche:

- A. Migliorare i servizi agli studenti e l'attrattività dell'offerta UNIBA
- B. Valorizzare l'attività di ricerca umanistica e scientifica dell'Ateneo
- C. Valorizzare il capitale umano
- D. Valorizzare le Piattaforme strumentali e le Infrastrutture
- E. Potenziare e consolidare l'internazionalizzazione
- F. Aprire l'Università al territorio
- G. Migliorare la performance economico finanziaria e amministrativa per il rilancio dell'Ateneo

Le priorità politiche coinvolgono trasversalmente le 4 aree strategiche: Didattica, Ricerca, Terza Missione e Amministrazione.

		AMBITI STRATEGICI				
PRIORITÀ POLITICHE		DIDATTICA	RICERCA	TERZA MISSIONE	AMMINISTRAZIONE	
Α	Migliorare i servizi agli studenti e l'attrattività dell'offerta formativa UNIBA					
В	Valorizzare l'attività di ricerca umanistica e scientifica dell'Ateneo					
С	Valorizzare il capitale umano					
D	Valorizzare le Piattaforme strumentali e le Infrastrutture					
Е	Potenziare e consolidare l'internazionalizzazione					
F	Aprire l'Università al territorio					
G	Migliorare la performance economico finanziaria e amministrativa per il rilancio dell'Ateneo					

Le spese di rilevanza ambientale

Per "spesa ambientale" si intende il costo degli interventi intrapresi da un'organizzazione, direttamente o attraverso terzi, o per prevenire, ridurre o riparare danni all'ambiente derivanti dalle sue attività operative, o per la conservazione delle risorse rinnovabili e non, nonché per controllare l'impatto ambientale dei processi aziendali. Un costo ha, quindi, connotazione ambientale se è identificabile un'attinenza esplicita e prioritaria dello stesso alla gestione ambientale.

Le tabelle a seguire riportano le spese di rilevanza ambientale sostenute dall'Università dal 2009 al 2014 e dal 2015 al 2017, tratte dai vari bilanci in termini di impegni. Si può notare che la spesa più rilevante riguarda il consumo energetico che nel 2014 è risultato complessivamente pari al 52% del totale (includendo sia il consumo elettrico che quello termico). La seconda spesa più rilevante risulta quella sostenuta per la pulizia dei locali, sebbene si sia ridotta negli ultimi anni. Meno rilevanti sono le spese sostenute per lo smaltimento dei rifiuti speciali. L'ammontare della spesa per il consumo di acqua ed il canone fogna nel 2014 è stato pari al 7% del totale; per questa spesa si registra un andamento altalenante nel corso degli anni.

Nel 2017 si confermano ancora spese rilevanti per il consumo energetico (comprensivo di consumo elettrico e termico) pari al 49% del totale. Si conferma al secondo posto la sostenuta per la pulizia dei locali, pari al 37% del totale. La spesa del consumo di acqua si attesta al 6,4% del totale

La spesa totale è rimasta quasi invariata negli ultimi due anni se si escludono dal computo le spese sostenute per la messa a norma dei fabbricati (non presenti tutti gli anni); tuttavia ha registrato un aumento rispetto al 2012 dovuto prevalentemente all'incremento della spesa relativa soprattutto al consumo termico.

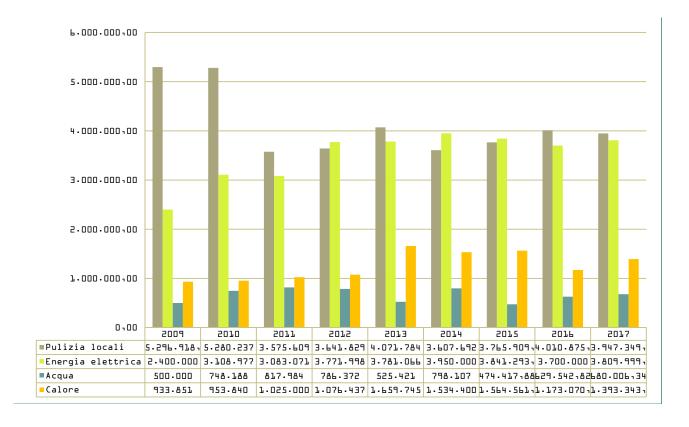


Tabella 1 - Spese impegnate in campo ambientale tratte dai Rendiconti finanziari dal 2009 al 2014

Capitolo	Descrizione	2009	2010	2011	2012	2013	2014
101180	Indennità rischio persona- le docente, rischio radio- logico e di mansione ai centralinisti non vedenti	105.051	130.000	117.000	109.973	90.000	88.000
101260	Rimborsi all'INAIL per prestazioni erogati al per- sonale universitario a se- guito di infortuni sul lavoro	194.700	439.455	184.000	170.000	270.672	232.786
102400	Interventi diretti a preveni- re il rischio da radiazioni	81.065	167.940	147.585	168.778	155.385	171.461
102510	Pulizia locali	5.296.918	5.280.237	3.575.609	3.641.829	4.071.784	3.607.692
102530	Energia elettrica e forza motrice	2.400.000	3.108.977	3.083.071	3.771.998	3.781.066	3.950.000
102540	Consumo di gas e fornitu- ra di gpl	9.345	1.222	4.734	12.128	29.252	32.500
102550	Consumo di acqua e ca- none fogna	500.000	748.188	817.984	786.372	525.421	798.107
102560	Combustibili per riscal- damento e fornitura calo- re	933.851	953.840	1.025.000	1.076.437	1.659.745	1.534.400
102590	Spese per la tutela della salute	36.076	32.600	36.040	43.960	27.891	23.240
102600	Interventi diretti alla pre- venzione o protezione di cui al D.lgs. 626/94 e successive modifiche	65.185	194.000	121.537	132.000	164.119	146.701
102610	Smaltimento rifiuti speciali e tossico nocivi	433.671	403.409	275.510	192.347	93.735	117.576
201170	Lavori di messa a norma dei fabbricati ai sensi del D.lgs. n. 626/94	2.141.196	870.702	15.803	0	827.839	0
	Totale	12.197.059	12.330.570	9.403.872	10.105.822	11.696.908	10.702.463

Fonte: Rendiconti finanziari degli esercizi dal 2015 al 2014. Gestione competenza. Direzione Risorse Finanziarie. Sezione Contabilità e Bilancio. U.O. Bilanci e monitoraggio flussi finanziari.

Tipologia di spesa		2015	2016	2017
Indennità rischio personale docente, rischio radiologico e di mansione ai centralinisti non vedenti		84.000,00	88.649,21	103.337,84
Rimborsi all'INAIL per prestazioni erogati al personale universitario a seguito di infortuni sul lavoro		233356,23	498.782,17	224.375,38
Interventi diretti a prevenire rischio da radiazioni		110.579,79	117.613,05	85.893,50
Pulizia locali		3.765.909,63	4.010.875,39	3.947.349,94
Energia elettrica e forza		3.841.293,24	3.700.000,00	3.809.999,90
Consumo di gas e fornitura gpl		25.195,81	28.229,91	29.000,00
Consumo di acqua e canone fogna		474.417,88	629.542,82	680.006,34
Combustibili per riscaldamento e fornitura calore		1.564.561,43	1.173.070,22	1.393.343,49
Spese per la tutela della salute		23.200,00	23.480,00	25.921,00
Interventi diretti alla prevenzione o protezione di cui al D.lgs. 626/94 e successive modifiche		137.088,35	141.444,17	179.924,31
Smaltimento rifiuti speciali e tossico nocivi		117.214,36	101.825,29	150.943,50
Lavori di messa a norma dei fabbricati ai sensi del D.lgs. n. 626/94		-	-	-
	Totale	10.376.816,36	10.513.512,23	10.630.095,20

Fonte: Rendiconti finanziari degli esercizi dal 2015 al 2017. Gestione competenza. Direzione Risorse Finanziarie. Sezione Contabilità e Bilancio. U.O. Bilanci e monitoraggio flussi finanziari.



Efficientamento energetico

L'Università degli Studi di Bari ha adottato da anni l'obiettivo di efficientare il proprio patrimonio edilizio, per ridurre l'impatto ambientale ed i consumi e costi energetici. Si riportano in ordine cronologico le attività realizzate ed in progetto:

EDIFICIO INFORMATICA

Sono stati sostituiti integralmente i vecchi impianti di riscaldamento e di condizionamento estivo funzionanti con gruppi frigoriferi a R 22 (gas fluorurato a effetto serra).

I nuovi impianti di condizionamento ad espansione diretta, con nuovi liquidi frigorigeni e funzionamento a portata variabile hanno determinato, sulla base dei dati di collaudo, una riduzione del 32% dell'energia assorbita per il funzionamento estivo e del 15% in regime invernale.



L'intervento è stato finanziato mediante un contratto di EPC di partenariato pubblico-privato.

EDIFICIO LINGUE

Presso l'edificio di Lingue in Via Garruba è stato realizzato analogo intervento di repowering con sostituzione integrale dei vecchi impianti di riscaldamento e di condizionamento estivo funzionanti con gruppi frigoriferi a R 22 (gas fluorurato a effetto serra).

I nuovi impianti di condizionamento ad espansione diretta, con nuovi liquidi frigorigeni e funzionamento a portata variabile hanno determinato, sulla base dei dati di collaudo, una riduzione del 20% dell'energia assorbita per il funzionamento estivo e del 12% in regime invernale.



L'intervento è stato finanziato mediante un contratto di EPC di partenariato pubblico-privato.

EDIFICIO DEI NUOVI DIPARTIMENTI BIOLOGICI

Il nuovo edificio dei Dipartimenti di Biologia e di Bioscienze è stato realizzato nel rispetto dei nuovi limiti di consumo energetico imposti dalle Direttive europee. L'immobile è stato realizzato in classe A in quanto dispone di impianti di condizionamento differenziati in base alle tipologie di ambienti e di carico interno, si alimenta mediante impianti solari termici e fotovoltaici presenti sulla copertura dell'immobile. Opportuni sistemi di recupero idronici sui gruppi frigoriferi e sistemi di recupero termico nelle portate d'aria in uscita ed in in-



gresso all'immobile consentono di ottenere elevate prestazioni energetiche. L'immobile inoltre è dotato di elevata coibentazione delle pareti e solai e di un effetto ventilante delle facciate che mi-

gliora l'isolamento termico in delle pareti esterne. L'intervento è stato finanziato con fondi CIPE e Cassa Depositi e Prestiti.

EDIFICIO DEL COMPLESSO DI ECONOMIA

I due principali immobili del complesso di Economia di Bari, il Corpo delle Aule ed il Corpo dei Dipartimenti, sono stati oggetto di un radicale intervento di efficientamento energetico che ha determinato il passaggio dalla classe G alla **classe A+**. Gli immobili sono stati inseriti tra gli Immobili ad Energia Quasi Zero (nearly Zero Energy Building nZEB) da parte dell'ENEA, ovvero tra gli immobili che consumano pochissima energia per riscaldamento, raffrescamento, produzione di acqua calda sanitaria, ventilazione, illuminazione.

A tal proposito si evidenzia che la normativa prevede che dal 2021 tutti i nuovi edifici dovranno essere costruiti nZEB, e l'obbligo è anticipato al 2019 per gli edifici pubblici.

L'intervento è stato completamente finanziato a valere sul Fondo Sviluppo e Coesione (FSC) 2007-2013 sono già stati individuati con Delibera C.I.P.E. di riferimento.

L'intervento ha consentito di ridurre il consumo di energia elettrica per condizionamento e per illuminazione, che rappresenta la voce di costo energetico più rilevante.

In particolare, sono stati eseguiti interventi sull'involucro edilizio al fine di promuovere l'efficienza energetica ed il risparmio energetico, attraverso la riduzione della trasmittanza termica degli elementi costituenti l'involucro, nel rispetto del valore limite imposto dall'All. C del D.Lgs 192/2005 e s.m.i. Gli interventi hanno riquardato:

- la sostituzione di tutti gli infissi con l'utilizzo di nuovi telai coibentati, a taglio termico con barrette in poliammide e vetri termocamera basso emissivi. Il coefficiente complessivo di trasmittanza termica del nuovo infisso è pari a circa 2,1 W/m2*K notevolmente inferiore al limite di 2,6 W/m2.K;
- l'apposizione di uno "cappotto termico" sulle facciate con trasmittanza termica inferiore a 0,40 W/mg*K;
- interventi di sostituzione dei corpi illuminanti tipo neon con nuovi a tecnologia a LED ;
- realizzazione di un impianto fotovoltaico su pensiline dei parcheggi di potenza pari a 97 kW:
- lo spegnimento della centrale termica a gas da 1.280 kW col risparmio di circa 385.000 kWh/anno sulla base dello storico dei consumi;
- eliminazione di tutti gli impianti di tipo split-system per il condizionamento supplementare presenti sulle facciate pari a circa 120 unità.
- sistema centralizzato di gestione e regolazione automatica degli impianti di condizionamento centralizzato.

Si attende una riduzione dell'energia pari a circa 2.090.100 kWh/anno mediante i seguenti contributi:

 riduzione dell' 35% dell'energia persa in regime di riscaldamento per effetto delle dispersione attraverso l'involucro esterno (coperture facciate e infissi) in totale pari a circa 1.471.400 kWh/anno (dato riferito alla differenza tra la prestazione energetica attuale (58,099 kWh/mc anno) e la prestazione energetica a seguito dell'intervento di efficientamento sull'involucro (38,321 kWh/m xanno), cui corrisponde una riduzione della fornitura metano per riscaldamento di valore pari a € 111.800,00 mc gas metano/anno (dato riferito al rendimento dell'impianto di riscaldamento dell'80% ed ad un fattore di conversione di 0,095 mc/kWh);

- 2. produzione di energia elettrica scambiata con la rete ENEL pari a circa 98.700 kWh/anno;
- 3. riduzione dell'assorbimento di energia elettrica per illuminazione interna ed esterna in virtù dell'alto il rapporto tra il flusso luminoso e la potenza elettrica in ingresso (c.d. efficienza luminosa (lm/W) che varia da 130 a 150 lm/W superiore nettamente all'efficienza luminosa delle lampade a fluorescenza attualmente installate che mediamente è pari a 70-80 lm/W. La sostituzione di n. 2.170 lampade potrà assicurare una riduzione di energia elettrica assorbita pari a circa 170.800 kWh/anno (dato riferito a 8 h/giorno per 280 gg/anno)
- 4. la vita utile delle lampade a LED da installare corrisponde a 50.000 h, superiore di circa cinque volte rispetto alla vita utile delle lampade esistenti del tipo ad incandescenza. Ciò comporta una riduzione della spesa di manutenzione per la sostituzione periodica delle lampade che mediamente è sostituita completamente dopo 5 anni .
- 5. riduzione dell'energia supplementare assorbita dagli impianti di condizionamento Split-Sistem da rimuovere pari a circa **350.000 kWh/anno** (*dato riferito a 8 h/giorno per 280 gg/anno c.o.p.= 3*);
- 6. si ottiene, inoltre, un miglioramento ambientale per l'evitato smaltimento di lampade ad incandescenza esaurite.

EDIFICIO LOTTO 1 DI MEDICINA VETERINARIA A VALENZANO

Il Corpo principale (Lotto 1 - corpo vecchio) di Medicina Veterinaria di Valenzano è sono completamente riqualificato ai fini energetici mediante un radicale intervento di efficientamento energetico che ha determinato il passaggio dalla classe G alla classe A+.

L'intervento è stato completamente finanziato a valere sul Fondo Sviluppo e Coesione (FSC) 2007-2013.

L'intervento è stato completamente finanziato a vale-



re sul Fondo Sviluppo e Coesione (FSC) 2007-2013. L'intervento ha consentito di ridurre il consumo di energia elettrica per condizionamento e per illuminazione, che rappresenta la voce di costo energetico più rilevante. In particolare, sono stati eseguiti interventi sull'involucro opaco al fine di promuovere l'efficienza energetica ed il risparmio energetico anche attraverso la riduzione della trasmittanza termica degli elementi costituenti l'involucro, nel rispetto del valore limite imposto dall'All. C del D.Lgs 192/2005 e s.m.i. In particolare, sono stati realizzati i seguenti interventi:

- la sostituzione di tutti gli infissi con l'adozione di nuovi telai coibentati, a taglio termico con barrette in poliammide e vetri termocamera basso emissivi. Il coefficiente complessivo di trasmittanza termica del nuovo infisso è pari a circa 1,6 W/m2*K notevolmente inferiore al limite di 2,6 W/m2.K;
- l'apposizione di uno "cappotto termico" sull'involucro opaco sulle facciate con trasmittanza termica inferiore a 0,40 W/mq*K;
- interventi di sostituzione dei corpi illuminanti tipo neon interni con nuovi a LED;
- realizzazione di un impianto fotovoltaico su pensiline dei parcheggi di potenza pari a 33 kW;
- lo spegnimento della centrale termica a gas da 710 kW;
- eliminazione di tutti gli impianti di tipo split system per il condizionamento supplementare presenti sulle facciate (circa 50),
- sistema centralizzato di gestione e regolazione automatica degli impianti di condizionamento centralizzato.

Si attende una riduzione dell'energia necessaria al complesso pari a circa **395.890 kWh/anno** mediante i seguenti contributi:

7. riduzione dell' 35% dell'energia persa in regime di riscaldamento per effetto delle dispersione attraverso l'involucro esterno (coperture facciate e infissi) in totale pari a circa **331.610 kWh/anno** (dato riferito alla differenza tra la prestazione energetica attuale (55,593 kWh/mcxanno) e la

prestazione energetica a seguito dell'intervento di efficientamento sull'involucro (37,548 kWh/mcxanno), cui corrisponde una riduzione della fornitura metano per riscaldamento di valore pari a 25.2000 mc gas metano/anno (dato riferito al rendimento dell'impianto di riscaldamento dell'80% ed ad un fattore di conversione di 0,095 mc/kWh);

- 8. produzione di energia elettrica scambiata con la rete ENEL pari a circa 33.280 kWh/anno;
- 9. riduzione dell'assorbimento di energia elettrica per illuminazione interna ed esterna in virtù dell'alto il rapporto tra il flusso luminoso e la potenza elettrica in ingresso (c.d. efficienza luminosa (lm/W) che varia da 130 a 150 lm/W superiore nettamente all'efficienza luminosa delle lampade a fluorescenza, attualmente installate, che mediamente è pari a 70-80 lm/W. La sostituzione di n. 630 lampade potrà assicurare una riduzione di energia elettrica assorbita pari a circa 31.000 kWh/anno (dato riferito a 8 h/giorno per 280 gg/anno);
- 10. la vita utile delle lampade a LED da installare corrisponde a 50.000 h, superiore di circa cinque volte rispetto alla vita utile delle lampade esistenti del tipo ad incandescenza. Ciò comporta una riduzione della spesa di manutenzione per la sostituzione periodica delle lampade che mediamente, dato il livello di utilizzo corrente, è sostituita completamente dopo 5 anni;.
- 11. riduzione dell'energia supplementare assorbita dagli impianti di condizionamento Split-Sistem da rimuovere pari a circa **145.000 kWh/anno** (*dato riferito a 8 h/giorno per 280 gg/anno c.o.p.= 3*);
 - 12. si ottiene, inoltre, un miglioramento ambientale per la netta riduzione dei rifiuti prodotti per l'evitato smaltimento di lampade ad incandescenza esaurite.

L'università ha presentato inoltre tre progetti di riqualificazione energetica nell'ambito del bando della Regione Puglia nell'ambito del Programma Operativo FESR 2014 – 2020 – Asse prioritario IV "Energia sostenibile e qualità della vita" – Obiettivo specifico RA 4.1 – Azione 4.1 "Interventi per l'efficientamento energetico degli edifici pubblici" (pubblicato sul B.U.R.P. n.64 del 01.06.2017) dedicati al palazzo Ateneo, all'edificio sede del Dip. di Fisica e al Palazzo Del Prete ciascuno per 5 M€.

EDIFICIO DI FISICA

Gli interventi proposti nel presente progetto definitivo hanno la finalità di:

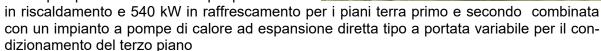
- elevare il grado di efficienza energetica attraverso la riduzione della trasmittanza di infissi e coperture, elementi significativi dell'involucro edilizio;
- realizzare un impianto di climatizzazione estiva ed invernale a ventilconvettori, alimentato dalla nuova centrale di trigenerazione, in via prioritaria, e ad integrazione dalla centrale termica esistente (in riscaldamento) e da un nuovo gruppo frigorifero (in raffrescamento). La soluzione proposta consen-
- DIPARTIMENTO INTERATENCO DI RICA TA RACA
 - **tirà di conseguire importanti risparmi energetici** con l'eliminazione degli innumerevoli "split" che attualmente provvedono al parziale raffrescamento degli ambienti;
- utilizzare fonti di energia rinnovabile, attraverso la produzione di energia elettrica a mezzo di pannelli fotovoltaici e di energia elettrica, termica e frigorifera a mezzo di un cogeneratore ad alto rendimento collegato ad un gruppo frigorifero ad assorbimento;
- sostituire integralmente l'impianto di illuminazione, adeguandolo alle esigenze degli utenti e sfruttando i vantaggi energetici della tecnologia led;
- implementare un impianto di Building Automation al fine di ottimizzare il funzionamento degli impianti di climatizzazione ed illuminazione oggetto di intervento.

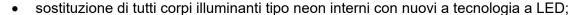
L'intervento consente di passare dalla **classe energetica G** con fabbisogno di energia primaria EPgl,nren pari a 316,0800 kWh/m²anno alla **classe energetica A1** fabbisogno di energia primaria EPgl,nren pari a 69,2700 kWh/m²anno.

PALAZZO ATENEO

Il progetto, prevede la realizzazione dei seguenti interventi :

- sostituzione integrale dei vecchi impianti di riscaldamento con caldaie a gas e di tutti gli impianti "split" che attualmente provvedono al parziale raffrescamento degli ambienti funzionanti con R 410 gas fluorurato a effetto serra (F-Gases) responsabili del riscaldamento globale:
- installazione di una nuova centrale termica ibrida costituita da pompe di calore geotermiche e pompe di calore aria-acqua per 600 kW





L'intervento consente di passare dalla **classe energetica G** con fabbisogno di energia primaria EPgl,nren pari a 444,7030 kWh/m²anno alla **classe energetica A2** fabbisogno di energia primaria EPgl,nren pari a 63.8870 kWh/m²anno

PALAZZO DEL PRETE – EX FACOLTÀ DI GIURISPRUDENZA

Il progetto, prevede la realizzazione dei seguenti lavori:

- interventi sull'involucro dell'edificio con sostituzione degli infissi e vetri
- isolamento termico estradosso dei solai di copertura;
- realizzazione di un impianto fotovoltaico ubicato sul lastrico solare di copertura praticabile, composto complessivamente da n.ro 222 moduli fotovoltaici per una potenza nominale complessiva di circa 59,94 kWp;
- sostituzione degli apparecchi illuminanti esistenti, sia interni
 che delle aree pertinenziali esterne, con organi dotati di sorgente luminosa a tecnologia LED.
 L'intervento prevede la sostituzione di gran parte degli apparecchi esistenti presenti in tutti i piano
 costituenti l'intero immobile, dal piano seminterrato al piano settimo e l'installazione di circa 1.594
 nuovi organi illuminanti;
- installazione di rilevatori di movimento ad infrarossi per comando luce, con sensore crepuscolare incorporato;
- realizzazione di un sistema di supervisione mediante l'installazione di apparecchiature dedicate al monitoraggio dei consumi ed al backup dei dati primari di riferimento;
- sostituzione integrale dell'impianto di riscaldamento tradizionale con caldaia a Gas di potenza complessiva pari 1923 kW e realizzazione di un impianto di condizionamento ad espansione diretta a volume variabile di refrigerante (VRF) per il riscaldamento invernale ed il raffrescamento estivo per ognuno dei livelli costituenti l'edificio; restano escluse dall'intervento alcune aree del sesto e del settimo piano già servite da codesta tipologia di impianto di condizionamento. L'impianto risulterà costituito da n.ro 20 unità esterne che saranno installate sul terrazzo di copertura dell'edificio e da n.ro 468 unità interne suddivise tre diverse tipologie, cassetta a 4 vie, a parete ed a soffitto.

L'intervento consente di passare dalla **classe energetica G** con fabbisogno di energia primaria EPgl,nren pari a 426,60 kWh/m²anno alla **classe energetica A2** fabbisogno di energia primaria EPgl,nren pari a 86,7400 kWh/m²anno.

Relativamente all'intero complesso edilizio del Campus Ernesto Quagliariello l'Università ha pubblicato un avviso pubblico "ACQUISIZIONE DI IDEE PROGETTUALI DA PARTE DELLA COMUNITA' ACCADEMICA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA PIATTAFORMA SMART GRID PER IL CAMPUS ERNESTO QUAGLIARELLO FINALIZZATA AD AMPLIARE I SERVIZI INTERATTIVI ED INNOVATIVI PER IL CAMPUS, FACILITARE LO SCAMBIO DI DATI E INFORMAZIONI, INCRE-

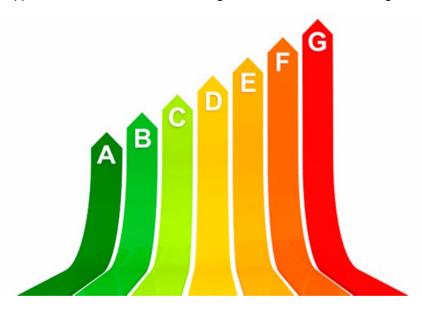


MENTARE LE PRESTAZIONI ENERGETICO-AMBIENTALI E LA RIDUZIONE DEGLI SPRECHI, SVILUPPARE BEST PRACTICES DI RETI INTELLIGENTI" oggetto per chiedere la partecipazione dell'Utenza universitaria ed in particolare ci aspettiamo una importante risposta da parte degli studenti per fornire idee per implementare servizi interattivi ed innovativi da mettere in atto nell'ambito degli interventi già programmati di riqualificazione delle aree esterne del Campus Quagliariello.

Le ulteriori attività in tema di efficientamento energetico in fase di implementazione sono:

- realizzazione di un sistema di **monitoraggio dei consumi elettrici** del Campus Ernesto Quagliarello attraverso installazione di circa 50 misuratori trifase di consumi elettrici per consentire la misura in tempo reale degli assorbimenti di energia elettrica delle utenze di ciascun immobile del Campus, e individuare le aree di maggiore criticità attraverso il calcolo di opportuni indicatori di intensità energetica; tale attività di diagnosi energetica consentirà di definire le aree di intervento prioritarie per l'implementazione di interventi di efficientamento energetico, che ammontano a circa 1 MEur per quanto riguarda i consumi elettrici del campus
- realizzazione di un **impianto fotovoltaico integrato** sugli immobili del Campus Ernesto Quagliarello, attraverso le procedure del project leasing, in grado di coprire circa il 15% dei consumi elettrici, con una percentuale di autoconsumo superiore al 95%
- riqualificazione dell'impianto di illuminazione esterna del Campus Ernesto Quagliarello e delle cabine elettriche MT, integrando gli interventi di smart lighting con un sistema integrato, interattivo ed intelligente di acquisizione e scambio dati 'Smart Campus' (videosorveglianza, telecontrollo, gestione accessi, analisi qualità dell'aria, del confort e benessere termoigrometrico indoor, dei consumi energetici ed idrici, gestione dei rifiuti, ricariche elettriche veicoli, gestione attiva della domanda energetica con sistemi di accumulo elettrico, informazioni per gli studenti e personale ecc) nell'ottica di realizzare una piattaforma di rete per lo scambio di informazioni all'interno del Campus e interconnessa alle aree circostanti
- riqualificazione energetica del Centro Universitario Sportivo attraverso affidamento di incarico di diagnosi energetica a professionista qualificato, propedeutico alla definizione di una scala di priorità di interventi di efficientamento energetico, sulla base di una analisi costi-benefici, che valuti la fattibilità in particolare di un impianto di cogenerazione a gas ad alto rendimento ed integrato con solare termico, il rifacimento delle pompe di alimentazione della piscina, la realizzazione di un sistema di monitoraggio e controllo dei consumi termici ed elettrici, il rifacimento di parte dell'impianto elettrico per la riduzione delle perdite di rete e l'aumento di affidabilità del sistema
- realizzazione di una **infrastruttura di rete intelligente** presso il quartiere Marconi (Fiera del Levante CUS Bari), che consenta di implementare, tra gli altri, servizi di videosorveglianza, telecontrollo, gestione dei consumi idrici ed elettrici, illuminazione intelligente, qualità dell'aria, building comfort and automation, gestione attiva della domanda energetica, in ottica Smart City

Fonte: Direzione Appalti, Edilizia e Patrimonio e Delegato all'Efficientamento energetico.



La didattica

Generare professionalità e competenze per l'ambiente: il ruolo dell'Offerta Formativa

I corsi di studi

L'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, da sempre attenta alle questioni ambientali, forma figure professionali esperte nella gestione delle eccellenze e dei problemi ambientali e territoriali attraverso Corsi di Studio di primo e secondo livello ad indirizzo specificatamente ambientale, cui si aggiungono un numero non trascurabile di Insegnamenti legati alle questioni ambientali non necessariamente rientranti in un piano di studi che si occupa di questioni proprie relative ad ambiente e sostenibilità.

Dal 2012 al 2018 in particolare, sono stati attivati i seguenti corsi di studio:

- Scienze della Natura, corso di laurea di primo livello del Dipartimento di Biologia
- Scienze Ambientali, corso di laurea di primo livello del Dipartimento di Chimica sede di Taranto
- Tecniche della prevenzione negli ambienti e nei luoghi di lavoro, corso di laurea di primo livello della Scuola di Medicina
- Scienze e Gestione delle Attività Marittime, corso di laurea di primo livello del Dipartimento Jonico in convenzione con la Scuola Sottoufficiali della Marina Militare di Taranto, con specifico curriculum Ambientale
- Biologia Ambientale, corso di laurea di secondo livello del Dipartimento di Biologia
- Scienze della Natura e dell'Ambiente, corso di laurea di secondo livello del Dipartimento di Biologia
- Biotecnologie industriali e ambientali, corso di laurea di secondo livello del Dipartimento di Bioscienze, biotecnologie e biofarmaceutica
- Gestione e sviluppo sostenibile dei sistemi rurali mediterranei, corso di laurea di secondo livello del Dipartimento di Scienze Agro-ambientali e territoriali
- Scienze agro-ambientali e territoriali, corso di laurea di secondo livello del Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali
- Strategia d'impresa e management, corso di laurea di secondo livello del Dipartimento Jonico.



Corso di Laurea Magistrale Interclasse in Scienze della Natura e dell'Ambiente, è presente per la prima volta nell'offerta formativa dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro a partire dall'anno accademico 2017/2018. Tale Corso permette di ottenere, in funzione della scelta del percorso formativo, uno dei due titoli: Dottore Magistrale in Scienze della Natura (LM-60) o Dottore Magistrale in Scienze Ambientali (LM-75).

Il primo percorso mira a formare competenze specialistiche nel settore della CONSERVAZIONE DELLA NATURA mentre il secondo in quello delle BONIFICHE AMBIENTALI. Il primo anno in comune si svolgerà presso la sede di Bari mentre il secondo sarà svolto interamente a Bari per l'indirizzo CONSERVAZIONE e a Taranto per l'indirizzo BONIFICA.

Il Corso di Laurea in Scienze e Gestione delle Attività Marittime prevede una durata di 3 anni e prepara per la "marittimità", assicurando allo studente una adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali e l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali per tutte le attività legate al mare.

Il Corso di Laurea Magistrale in Strategie d'Impresa e Management prevede una durata di 2 anni, durante i quali si frequentano e si studiano attività e materie formative specialistiche, destinate a fornire competenze professionali che consentano di ricoprire ruoli direzionali in imprese che operano a livello nazionale e che intendono estendersi su mercati internazionali, con particolare attenzione al governo dell'impresa, all'area contabilità e bilancio, all'area marketing, all'area qualità e ambiente, al controllo digestione e alla consulenza alle imprese anche in tema di sostenibilità e impatto ambientale delle attività produttive.



3 OTTOBRE 2018
ORE 15,30

Scienze Ambientali Vie Aleide De Gasperi Quarticre Paolo VI Taranto II ANNO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTALE
IN 'SCIENZE DELLA NATURA
E DELL'AMBIENTE'
INDIRIZZO

BONIFICHE AMBIENTALI
SEDE DI TARANTO

la S. V. & invitate

Il Magnifico Rettore, prof. Antonio Felice Uricchio, ed il prof. Angelo Tursi, presenteranno il nuovo Corso di Laurea Magistrale le cui attività didattiche iterranno a Taranto anche in considerazione delle emergenze ambientali che affliggono la città e del percorso tecnico-scientifico posto in essere dall'Università Alla manifestazione sarà presente il corpo docenti impegnato nell'attività didattica, nonché vari ospiti ed esperti del settore.

È prevista, al termine della cerimonia, la visita ai Laboratori del Polo Scientifico Tecnologico Magna Grecia.





Best Practice relative alla didattica innovativa sullo sviluppo sostenibile

Insegnamento di Sostenibilità Ambientale

Nella consapevolezza dell'importanza che uno sviluppo autenticamente sostenibile può giovare al territorio e al suo turismo ed essendo l'Università di Bari sempre attenta alla domanda di competenze proveniente dal territorio, nell'ambito del Corso di Laurea in "Cultura delle Lingue Moderne e Turismo" è stato istituito, per tre Anni Accademici consecutivi, un insegnamento dal titolo "Sostenibilità ambientale" (8CFU). Riconoscendo il potenziale elevato che in termini di apprendimento possono avere l'utilizzo di metodologie capaci di favorire il coinvolgimento attivo degli studenti e un rimando costante all'esperienza personale fatta da ciascuno (UNESCO, 2014), il corso è stato implementato servendosi di approcci community-centered, tra cui transdisciplinary and interdisciplinary learning, social learning, problem-based learning, cooperative



learning, project based learning, experiential approach. Ad essi si sono affiancati giochi di ruolo, laboratori, esercitazioni, simulazioni.

L'organizzazione del percorso, che ha visto la partecipazione non del solo titolare dell'Insegnamento ma anche di altri esperti nelle questioni della sostenibilità, è stata di tipo modulare, orientato a una concezione dell'apprendimento basata su precisi obiettivi operativi, tesa a favorire un insegnamento à la carte, inteso come insegnamento su misura. Un'impostazione di questo tipo si propone come la forma più avanzata di collegamento tra le competenze richieste dal sistema produttivo e il modo di acquisirle nell'ambito di un sistema formativo (Guasti, 1998). Nello specifico i moduli hanno affrontato questioni relative a: Definizione dei concetti chiave, Evoluzione storica della sensibilità ambientale in ambito turistico, La sostenibilità ambientale nel dibattito attuale: tra green washing e vere buone pratiche, Prospettive future di un turismo basato sulla sostenibilità.

La valutazione è stata attuata in due momenti successivi: un pre-esame, svolto in regime di auto-valutazione, cui ha fatto seguito l'esame curriculare classico.

Nella quasi totalità dei casi il voto che gli studenti si sono attribuiti durante la fase di autovalutazione è coinciso con quello poi effettivamente registrato dai docenti del corso.



Progettare percorsi di Educazione per lo Sviluppo Sostenibile

L'esperienza degli Studenti di Biologia e l'insegnamento di Educazione ambientale

Il Dipartimento di Biologia dell'Università di Bari ha attivato nel secondo semestre dell'Anno Accademico 2016-2017, l'Insegnamento di Educazione Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile, insegnamento a scelta a cui gli studenti del Corso di Laurea di Scienze della Natura (sia di Primo che di Secondo Livello) e di Biologia Ambientale si sono iscritti.

L'insegnamento ha previsto l'utilizzo di metodologie capaci di favorire il coinvolgimento attivo degli studenti, il *learning by doing* e, più in generale, i metodi riconducibili all'experiential learning (UNE-SCO, 2014): il service leaning tra tutti.

Attenzione particolare è stata posta anche al ruolo che i media (vecchi e nuovi) hanno nell'educare per lo sviluppo sostenibile, con un focus specifico sull'utilizzo di *app* e *serious game* per tali finalità e dell'e-learning (gli studenti hanno fatto diretta esperienza di tale modalità di apprendimento partecipando al Corso ASviS-MIUR).

Gli studenti, in particolare, sono stati formati prima e impegnati poi nel comprendere come concretamente costruire progetti di educazione per lo sviluppo sostenibile: la formazione laboratoriale ha fatto in modo che, suddivisi per gruppi, costruissero percorsi educativi da sviluppare poi in qualità di professionisti dell'educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile. Gli studenti sono stati ampiamente partecipi delle attività e degli eventi che l'Università di Bari ha organizzato per il Festival ASviS, sia in qualità di animatori/facilitatori per la sostenibilità e guide della mostra permanente sugli SDGs sia come guide ambientali nell'ambito dei percorsi che sono stati sviluppati nel Parco Naturale Regionale o di Lama Balice, presente nel territorio della città di Bari, per persone di tutte le età.

Gli studenti hanno partecipato attivamente a tutte le lezioni del corso e hanno elaborato dei progetti che, anche se generali, potranno essere in futuro adattati e riutilizzati nelle occasioni in cui si troveranno a ricoprire la professione di educatori ambientali e di facilitatori per la sostenibilità.

Nell'immaginare il progetto formativo di gruppo, è stato interessante rilevare come, seppur si trattasse di studenti con una formazione biologico-naturalistica, la loro attenzione si è concentrata soprattutto sul perseguimento di obiettivi non immediatamente riconducibili agli interessi di studio, con riferimenti espliciti e numerosi ai temi soprattutto sociali ed istituzionali, dimostrando dunque di aver sviluppato quella competenza di pensiero complesso che è tra quelle annoverate da UNE-SCO come prerogativa essenziale per vivere in un mondo globale quale quello attuale (UNESCO, 2017).

L'esperienza di questo insegnamento sta rappresentando, a detta degli studenti, una occasione per ampliare i loro orizzonti professionali ma anche e soprattutto di cittadinanza, avendo acquisito la necessità indagare le connessioni che, inevitabilmente, tutte le questioni della sostenibilità pongono.

L'impegno per lo sviluppo sostenibile dell'Università di Bari Aldo Moro per le discipline sulla Sostenibilità

In continuità con queste esperienze, nell'ambito dell'impegno per lo sviluppo sostenibile dell'Università di Bari Aldo Moro e in risposta ad un'esigenza di formazione emersa sia nell'ambito della Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile (**RUS**), sia dal dialogo con gli studenti, è stato programmato dal gruppo Educazione della RUS, coordinato dal Prof. Giovannini, di attivare una Lezione Zero con insegnamento interdisciplinare sulla Sostenibilità.

Il Centro di Eccellenza per la Sostenibilità con il Presidio di Qualità dell'Università di Bari Aldo Moro stanno predisponendo quanto necessario per **istituire l'insegnamento interdisciplinare di "Sostenibilità**" (4 CFU) come insegnamento opzionale trasversale a tutti i corsi di laurea, insegnamento che molte Università aderenti alla Rete hanno già implementato, anche in risposta alle nuove indicazioni del MIUR inserite nel Piano Nazionale di Educazione per lo Sviluppo Sostenibile (Luglio 2017).

Tale Insegnamento sarà opportunamente monitorato e valutato per individuarne gli elementi di replicabilità e per comprendere se e come influisce sulla creazione di competenze per lo sviluppo sostenibile.

Gli studenti partecipanti al corso faranno esperienza di come il loro punto di vista e il loro vissuto possano essere strumenti per promuovere cambiamenti reali, in vista di una conoscenza coprodotta e consapevole; di come lo stesso punto di vista possa concretizzarsi in un incremento di responsabilità che si ha nelle questioni della sostenibilità che caratterizzano la comunità di appartenenza. Partire dai problemi concreti che si sviluppano nel contesto di riferimento, contesto nel quale gli studenti sono inseriti e che contribuiscono a formare, può, infatti, favorire lo sviluppo del senso di responsabilità rispetto alla realtà vissuta ed esperita. I risultati saranno condivisi da tutti gli atenei aderenti alla RUS al fine della istituzione su tutto il territorio nazionale dell'insegnamento in oggetto.



La formazione post laurea

Di grande importanza è l'attività di formazione post laurea nel settore ambientale, che si pone come fattore strategico di sviluppo della innovazione ecosostenibile e strumento che può garantire, rispetto alle esigenze del mercato, la diffusione della cultura dell'eccellenza.

Numerose sono le scuole di dottorato e gli indirizzi nel settore ambientale, che incontrano da una parte, i fabbisogni formativi espressi dalle aziende; dall'altra le esigenze dei giovani di acquisire competenze e di mantenersi aggiornati rispetto ai continui cambiamenti del mercato.

Nel periodo che va dal 2012 al 2018 sono aumentati notevolmente anche i master ambientali di primo e secondo livello, in linea anche con le tendenze occupazionali, come emerge dai dati ISFOL dai quali risulta che l'80,6% dei frequentanti un master ad indirizzo ambientale trova lavoro ad un anno dal conseguimento.

Inoltre, i master ambientali sono anche coerenti e utili per sviluppare e potenziare le cosiddette competenze trasversali, quali originalità, capacità organizzative, orientamento all'innovazione, flessibilità, autonomia, tutte abilità spendibili in diversi contesti professionali e molto ambite dalle aziende. Di particolare rilievo è l'Alta formazione realizzata grazie al contributo ricevuto nell'ambito del Programma Operativo Nazionale PON Ricerca e Competitività 2007-2013 nel settore strategico riguardante l'ambiente.

Inoltre, l'attivazione degli short master rappresenta, una sfida per il futuro per il potenziamento delle competenze nel settore ambientale ed è orientata soprattutto verso la formazione di profili professionali molto ricercati come i *green jobs*.

TIPOLOGIA CORSUALE DELL'ALTA FORMAZIONE POST LAUREA 2012-2018 SETTORE AMBIENTALE					
SCUOLE DI DOT- TORATO	MASTER II LIVELLO	MASTER I LIVELLO	SHORT MASTER	SUMMER SCHOOL	CORSI DI ALTA FORMAZIONE
SCIENZE DELLA PIANTA E TECNOLOGIE PER L'AM- BIENTE	I REGOLAMENTI REACH E CLP: VALORE ALLA SOSTENIBILITÀ DEI PROCESSI PRODUTTIVI E ALLA TUTELA DELLA SALUTE	EDUCAZIONE ALIMEN- TARE FORMAZIONE E DIDATTICA PER UN'E- DUCAZIONE ALIMENTA- RE ECO-CONSAPEVOLE	ESPERTO IN EDUCA- ZIONE AMBIENTALE, SVILUPPO SOSTENIBI- LE E GREEN ECONOMY	QUALITA' DELL'ACQUA E SALUTE	CORSO DI ALTA FORMAZIONE IN RIFIUTI – BONI- FICHE E CONTROLLI AM- BIENTALI (RIBOCO)
SCIENZE DELLA TERRA E DINAMICA AMBIENTALE	ESPERTO IN BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI	TECNICO ESPERTO IN ECO-SOSTENIBILITÀ DELLA PRODUZIONE AGROALIMENTARE	STRATEGIE PRODUT- TIVE E DI MARKETING PER LA VALORIZZA- ZIONE DELL'EXTRA VERGINE AD ELEVATO VALORE SALUTISTICO	TRANSIZIONE ENERGETICA E IDROGENO	
SCIENZE EVOLUZIONISTI- CHE ED AMBIENTALI	ESPERTO IN RISCHI NATURALI E ANTRO- POGENICI	TECNICO ESPERTO IN FORMULAZIONE DI PRODOTTI E GESTIONE DI PROCESSI INNOVATI- VI NELL'INDUSTRIA ALI- MENTARE	TUTELA DELL'AMBIENTE E CONTRASTO A ECO- MAFIE ED ECOREATI	ATTUALI PROCEDU- RE NELLA CURA E RIABILITAZIONE DELLE TARTARU- GHE MARINE	STILI DI SALUTE "MEDI- TERRANEAN STYLE". APPROCCIO MULTIDISCI- PLINARE TEORICO- PRATICO

SALUTE, SICUREZZA VASCO DA GAMA ESPERTO NELLA GE-ESPERTO NELLA GE-ALIMENTARE E POLITI-CHE RELATIVE PER L'AREA MEDITERRANEA HEFSA SUMMER SCHOOL IN "SAFETY: NAVIGA-STIONE SANITARIA E AMBIENTALE DELLE STIONE DEI RIFIUTI ED INNOVAZIONE NELLE SCIENZE ZOOTECNICHE, ITTICHE E FAUNISTICHE TION & ENVIRON-FILIERE DEL RICICLO RISORSE IDRICHE MANAGER PER PRO-ETICA DELLA PACE. DIRITTO, ECONOMIA E CESSI ECO-SOSTENIBILI DELLE DIRITTO ED ECONOMIA DIRITTO ED EDUCAZIO-SOSTENIBILITÀ DEI DELL'AMBIENTE NE ALLA SALUTE AM-SISTEMI AGRO ALI-PRODUZIONI AGROA-LIMENTARI E MED&FOOD: SISTEMI DI COMUNICARE IL PAE-PUBBLICA AMMINISTRA-SAGGIO MEDITERRA-NEO - APPRENDERE L'USO DEL COLORE PER LA VALORIZZAZIONE DEI CONTESTI URBANI ED GESTIONE, QUALIFICA-ZIONE, CONTROLLO E VALORIZZAZIONE DEL-ZIONE DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE-SAFETY AND GOVERNO DELL'AMBIENTE E DEL SECURITY IN MARE LE PRODUZIONI ALI-MENTARI DEL MEDI-**TERRITORIO** TERRANEO **EXTRAURBANI** ESPERTO IN PRINCIPI VALORIZZAZIONE DEL-LE PRODUZIONI ALI-E PRATICHE AGRO-NOMICHE PER LA GE-SCIENZE DEL BENESSERE MASTER IN / HEALTH SCIENCES INDIRIZZO: AMBIENTE, MEDICINA, SALUTE MENTARI DEL MEDITERRANEO STIONE DELLE PRO-DUZIONI VEGETALI IN OCEANOGRAFIA AZIENDE BIOLOGICHE **BIOTECNOLOGIE AP-**OBIETTIVO SALUTE TRA COMUNICAZIONE, AM-BIENTE E TURISMO BIODIVERSITA', PLICATE ALLE PIANTE AROMATICHE E MEDI-**AGRICOLTURA** E AMBIENTE CINALI - BIOTEC-MAP I REGOLAMENTI REACH GESTIONE DEI RIFIUTI E CLP: RADIOATTIVI PERICO-VALORE ALLA DIRITTI. ECONOMIE LOSI E TECNICHE DI SOSTENIBILITA' DEI PROCESSI PRODUTTIVI E ALLA TUTELA DELLA E CULTURE DEL INTERVENTO PER LA **MEDITERRANEO** SALVAGUARDIA AM-BIENTALE SALUTE OBIETTIVO SALUTE TRA COMUNICAZIONE, AM-BIENTE E TURISMO COMUNICARE IL PAE-SAGGIO MEDITERRA-NEO - APPRENDERE L'USO DEL COLORE PER LA VALORIZZAZIONE DEI CONTESTI URBANI ED **FXTRAURBANI**

Piano di Formazione del Progetto di Potenziamento delle strutture e delle dotazioni scientifiche e tecnologiche del Polo Scientifico Tecnologico "Magna Grecia"

PON "R&C 2007-2013" per le Regioni dell'Obiettivo Convergenza Campania, Puglia, Calabria, Sicilia Decreto Direttoriale prot. n. 254/Ric. del 18 maggio 2011

Master in

"Esperto in bonifica dei siti contaminati"

Il profilo professionale dell'esperto in bonifica dei siti contaminati, è in grado di definire tecniche innovative per interventi di bonifica delle matrici suolo-acqua-aria utilizzando la strumentazione di laboratorio più appropriata allo scopo. Il programma ha previsto la formazione di esperti competenti nell'ambito della **Bonifica dei Siti Inquinati**.

Master in

"Esperto nella gestione dei rifiuti e nell'innovazione nelle filiere del riciclo"

Il profilo professionale dell'esperto nella gestione dei rifiuti e nell'innovazione nelle filiere del riciclo è in grado di definire tecniche innovative per la realizzazione di nuovi materiali da riutilizzo, per la valorizzazione della frazione umida dei rifiuti, per la chiusura delle filiere del riutilizzo e per l'implementazione dei processi di compostaggio.

Master in

"Esperto in rischi naturali e antropogenici"

Il profilo professionale dell'esperto in rischi naturali ed antropogenici è in grado di definire strategie innovative per valutare i rischi naturali sugli ecosistemi e prevenire gli effetti antropici connessi ad attività impattanti.



Programma di Cooperazione Italia-Cina per la Protezione Ambientale

Formazione professionale su valutazione e monitoraggio della qualità dell'aria per 4 ingegneri cinesi.

Nell'ambito del Progetto di cooperazione internazionale "Sino-Italian Cooperation Program for Environmental Protection – SICP (Programma di Cooperazione Italia-Cina per la Protezione Ambientale)" e, nello specifico, nell'ambito della linea d'intervento "Sino-Italian PM2,5 Monitoring Capability Construction Project for Beijing Municipal Environmental Monitoring Centre" (coordinata dal Dott. Ivo Allegrini) che ha



l'obiettivo di sviluppare capacità di monitoraggio e controllo dell'inquinamento da polveri sottili nella regione di Pechino (Cina), è in corso presso il Dipartimento di Biologia dell'Università di Bari un training di formazione professionale rivolto a quattro ingegneri del Bejing Municipal Environmental Monitoring Centre di Beijing (Pechino) in Cina.

Il corso di formazione della durata di due settimane (15 - 26 ottobre) è finalizzato a fornire un quadro conoscitivo sulla normativa europea vigente in materia di valutazione della qualità dell'aria e sulle metodologie per il monitoraggio degli inquinanti atmosferici e la caratterizzazione chimica della componente organica del particolato atmosferico. Il corso è articolato in lezioni frontali e pratiche.

Una parte delle esercitazioni pratiche sarà realizzata presso i laboratori del Polo Scientifico e Tecnologico di Taranto e l'altra in campo nell'ambito della campagna di monitoraggio condotta in questi giorni nell'area industriale di Taranto mediante il Laboratorio mobile dell'Università degli Studi di Bari.

Il gruppo di ricerca dell'Università di Bari, coordinato dal Prof. Gianluigi de Gennaro, è stato individuato per la realizzazione di questo intervento, nel panorama nazionale degli Enti di Ricerca, sulla base delle competenze di eccellenza nell'ambito del monitoraggio della qualità dell'aria e per la dotazione strumentale d'avanguardia. Il corso è tenuto e diretto dai ricercatori del Dipartimento di Biologia Dott.ssa Alessia Di Gilio e Dott.ssa Jolanda Palmisani e coinvolge anche altri esperti del settore quali il Dott. Vittorio Esposito di ARPA Puglia.



La ricerca

I Dipartimenti, oltre ad occuparsi delle attività didattiche e formative, si occupano di produrre ricerca scientifica come previsto dall'Art. 49 dello Statuto dell'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro". In quasi tutti i Dipartimenti operano gruppi di ricerca nel settore ambientale, che, a conferma della trasversalità delle problematiche ambientali, coinvolgono le più diverse competenze, da quelle più strettamente scientifiche: chimiche, fisiche, biologiche, a quelle agronomiche, forestali, economiche, sociali, pedagogiche e giuridiche come si evince dalla Scheda Unica Annuale della Ricerca dei Dipartimenti (SUA-RD) nel portale per la ricerca dei Dipartimenti.

La SUA-RD contiene le informazioni e i dati utili per la valutazione della ricerca all'interno del sistema AVA, sia in termini di Accreditamento Periodico delle Sedi, e quindi di valutazione del sistema di Assicurazione di Qualità degli Atenei, sia per quanto riguarda la verifica annuale dei risultati della ricerca ai fini della Valutazione Periodica.

Di particolare rilievo sul territorio regionale, la Convenzione stipulata con le Università pugliesi che regola i rapporti con la Regione Puglia e stabilisce le condizioni per l'attuazione delle 170 proposte di ricerca selezionate con il bando *Future In Research* nell'ambito del Programma regionale a sostegno della specializzazione intelligente e della sostenibilità sociale ed ambientale.















Allegato all'A.D. n. 437 del 2 dicembre 2013

Invito a presentare proposte di ricerca nell'ambito dell' Intervento denominato "FutureInResearch"

APQ Ricerca Regione Puglia
Programma regionale a sostegno della specializzazione intelligente e
della sostenibilità sociale ed ambientale

Ricerca innovativa e sostenibile

PERFORM TECH (PUGLIA EMERGING FOOD TECHNOLOGY)

Bando "Aiuti a Sostegno dei Cluster Tecnologici Regionali" Progetto: "PERFORM TECH (PUGLIA EMERGING FOOD TECHNOLOGY) - La sicurezza alimentare mediante l'impiego di tecnologie emergenti per l'elaborazione di prodotti funzionali, recupero di sostanze nutraceutiche dai sotto-prodotti e valorizzazione energetica degli scarti" - codice LPIJ9P2

Perform Tech è il risultato di studi e ricerche che hanno fatto emergere alcune tendenze in atto nei mercati di riferimento ed evidenziato i margini di miglioramento dei sistemi di lavorazione dei cibi ancora oggi utilizzati. Da un lato c'è una crescente richiesta da parte dei consumatori di prodotti di eccellenza, dall'elevato valore nutraceutico e *green*, ovvero ottenuti nel rispetto dell'ambiente, attraverso processi produttivi dal basso impatto. Dall'altra sono state riscontrate diverse lacune negli attuali processi di trasformazione e lavorazione delle materie prime ortofrutticole che, oltre ad essere dispendiosi da un punto di vista industriale, in termini di costi di produzione e in termini di danno all'ambiente, determinano la perdita della qualità chimico-fisica, nutrizionale, organolettica e microbiologica dei prodotti trattati.

Lo scopo del progetto è dunque quello di offrire prodotti più ricchi di molecole ad azione salutistica, attraverso l'uso di tecnologie in grado di ridurre l'impatto ambientale del processo produttivo dei prodotti di origine agroalimentare, migliorando la sicurezza dei consumatori.



La Regione Puglia tra ricerca e innovazione



Ben 19 i progetti finanziati dall'ente regionale per competere e sviluppare il territorio

a sicurezza alimentare me-⊿diante l'impiego di tecnologie emergenti per l'elaborazione di prodotti funzionali, recupero di sostanze nutraceutiche dai sottoprodotti e valorizzazione energetica degli scarti" è uno dei 19 progetti finanziati dal bando "Aiuti a sostegno dei Cluster Tecnologici Regionali". L'idea progettuale sposa a pieno lo spirito con cui la Regione Puglia ha emanato il bando: promuovere la cultura dell'innovazione quale chiave di volta per l'incremento della competitività delle aziende del territorio e l'affermazione dei prodotti locali sui mercati extraregionali italiani ed esteri. Tutto nasce dal desiderio di coniugare la tradizione e la cultura del territorio pugliese con la necessità di introdurre nel compar-



to produttivo innovazioni di processo e di prodotto attraverso la creazione di un partenariato che rappresenti in sé una massa critica di conoscenze e competenze adatta ad affrontare una competizione globale. Dall'unione di settori produttivi e di ricerca differenti è stato costituito un sistema di conoscenze e competenze integrato, in grado di creare un'innovazione utile

e trasversale che, dalle filiere pilota (olio, vino e conserve), potrà essere facilmente trasferita ad altri settori agroalimentari, grazie alla ricerca di nuovi sistemi e tecnologie di semplice implementazione (ultrasuoni, campi elettrici pulsati e microonde). Questa strategia, basata sulla contaminazione di conoscenze e competenze provenienti dai diversi partner (Università degli Studi di Bari, Politecnico di Bari, Mbl Solutions Srl, Auriga Spa, De.Ol. Srl, Olearia Pazienza Srl e Promis Biotech Srl, Teanum Srl) consente, grazie alla promozione di un approccio collaborativo, di contribuire alla creazione di un sistema innovativo regionale, che trasformi la ricerca e l'innovazione da esso generate in strumenti di supporto allo sviluppo del territorio. -M.L.C.-

PROGETTO SVILUPPO DI UN DATABASE DATABASE DI LIFE CYCLE INVENTORY UTILE PER LE REALIZZAZIONE DI STUDI DI LCA (LIFE CYCLE ASSESSMENT) SULLA FILIERA DELLA PASTA

Obiettivo della ricerca è quello di sviluppare un database di Life cycle inventory utile per le realizzazione di studi di LCA (Life Cycle Assessment) sulla filiera della pasta, partendo dalla coltivazione di cereali fino ad arrivare al consumo, passando per tutte le fasi del processo di produzione.

La ricerca è motivata dal bisogno di banche dati convalidate e attendibili essendo, i risultati Lca, fortemente dipendenti dalla qualità dei dati contenuti nei database impiegati. La realizzazione di una banca data specifica per le filiere agroalimentari (con dati di natura nazionale e, quindi, sitospecifici) è diventata oggi una priorità strategica nazionale, in linea con la strategia Europa 2020 e la linea di priorità Agrifood della strategia nazionale per la crescita intelligente. Il progetto mira, infatti, a fornire un punto di riferimento che, oltre ad essere base scientifica per ulteriori studi, possa anche essere collettore dei risultati delle ricerche locali messe poi a disposizione delle aziende del settore, al fine di migliorarne la sostenibilità ambientale. Inoltre, un database nazionale LCA ad accesso gratuito, rappresenta uno strumento prioritario per Horizon 2020 e rientra a pieno nelle linee di finanziamento Life, in cui viene spesso richiesta la valutazione della performance ambientale dell'innovazione proposta.

Sullo scenario nazionale, il progetto è coerente con due aree individuate dalla Smart Specialization Strategy regionale "industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente" e "salute, alimentazione, qualità della vita" e si colloca a pieno nella logica di intervento SNSI.



Spin off ambientali

Un ruolo strategico è rappresentato dagli Spin off universitari con un core business nel settore ambientale. In particolare, questi consentono il trasferimento al sistema economico e imprenditoriale di opportunità di innovazione e progresso tecnologico maturate nell'ambito della ricerca realizzata in ambito ambientale presso l'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"; la creazione di nuovi sbocchi professionali per giovani laureati nel settore dei green jobs e la promozione del sistema di relazioni con il mondo esterno. Nel periodo che va dal 2009 al 2018 sono nati, tredici Spin off e di questi otto hanno nell'oggetto sociale tematiche ambientali legate alla sostenibilità dello sviluppo.



L'AI.T.A.I.R. S.r.I. (Alta Tecnologia in Archeologia per l'Innovazione e la Ricerca), ha tra le sue mission l'archeologia dei paesaggi e archeologia preventiva, a sostegno di una pianificazione territoriale sostenibile.



L'ARCOGEM S.r.I. (Advanced Research and Characterization of Ornamental and GEmmological Materials) ha un Laboratorio Mobile che consente esami tecnici - chimico-fisico-composizionali - sul posto, ad esempio direttamente in aree inquinate e su opere d'arte in Musei.



L'Environmental Surveys (ENSU) ha competenze per affrontare lo Studio di Impatto Ambientale (SIA), la (VIA) Valutazione di Impatto Ambientale e la Valutazioni Ambientali Strategiche (VAS)) che abbia come finalità la conoscenza dell'ambiente e del territorio attraverso il rilevamento, il monitoraggio e l'elaborazione dei parametri ambientali, sia quelli abiotici (topografia, geologia, geomorfologia, morfobatimetria, idrologia, idrogeologia, pedologia, meteorologici e meteomarini), sia quelli biotici (biologia, zoologia, botanica) che quelli fisici e chimici. Queste indagini, finalizzate alla conoscenza, gestione, pianificazione e valutazione dell'ambiente e del territorio, possono essere condotte sia in ambiente emerso sia in ambiente sommerso (marino, lacustre o lagunare) attraverso le diverse metodologie di rilevamento diretto e indiretto. La ENSU, con l'ausilio di attrezzature innovative, quali il DGPS, il Laser Scanner Terrestre, strumenti di geoelettrica e di sismica, effettua rilievi: Ambientali; Topografici; Geologici; Geomorfologici; Ingegneristici; Architettonici; Archeologici; Batimetrici.



Find

FIND S.r.I. è uno Spin off dell'Università degli Studi di Bari nato nel 2013. La presenza nella società di sei aziende leader nel settore permettono di offrire un servizio altamente professionale e personalizzato in grado di soddisfare a pieno il cliente. La società opera nel settore agroalimentare, ed in particolare dell'acquacoltura e della pesca sostenibile a basso impatto ambientale ed è in grado di offrire una vasta gamma di servizi.



La **Med & Food** C.Q.S. S.r.I (Mediterranean and Food Control Quality System), offre un brand di qualificazione e di identificazione delle produzioni alimentari del Mediterraneo per un forte sinergismo tra istituzioni, imprese e territorio a tutela dell'ambiente del consumatore.



La **Progesit** S.r.l. ha ad oggetto attività di sviluppo di servizi tecnologici, professionali e scientifici relativi all'analisi del territorio agro-forestale volti alla redazione di Piani finalizzati alla pianificazione del territorio, alla pianificazione delle aree verdi urbane ed extraurbane, alle valutazioni tecnico-ambientali di progetti e piani, alle valutazioni della capacità di carico del territorio rurale attraverso Bilanci ecologici delle attività.



La **Sinagri** S.r.l. (Servizi avanzati per la sostenibilità e l'innovazione nelle aree agricole e rurali) si occupa di supporto alle attività di: valutazione dei programmi di sviluppo locale; progettazione di interventi per la difesa e la riqualificazione del territorio agro-forestale e la gestione delle risorse idriche; pianificazione territoriale finalizzata ad uno sviluppo sostenibile ed ecocompatibile; recupero e valorizzazione della biodiversità naturale e agraria in particolar modo delle varietà tradizionali di specie frutticole; produzione, tipicizzazione e tracciabilità di nuovi prodotti e/o miglioramento di produzioni e prodotti agroalimentari mediante innovazione di processo e di prodotto.



La **For.Rest.Med** ha per oggetto l'attività di consulenza tecnica a soggetti pubblici e privati per la valorizzazione dei risultati della ricerca e lo sviluppo di nuovi prodotti o servizi in Assestamento forestale, Pianificazione ecologica e sostenibile del territorio e Restauro vegetazionale, attraverso le attività di seguito elencate a titolo esemplificativo e non esaustivo: - la definizione e la redazione di piani di assestamento e di gestione della vegetazione d'interesse forestale, in ambiente mediterraneo; - la redazione di Piani antincendio boschivo per aree protette di rilevanza nazionale e regionale; - l'esecuzione di inventari delle risorse forestali; - la stima dei parametri dendrometrici delle componenti arborea e arborescente delle comunità vegetali d'interesse forestale; - l'erogazione di servizi di sostegno e di consulenza alle imprese e agli enti pubblici per l'accesso ai finanziamenti europei, riferiti alle attività specificate (es. PSR).



La società **Lenviros** S.r.l. ha per oggetto lo sfruttamento dei risultati della ricerca in campo chimico-ambientale mediante la progettazione, sviluppo e gestione di sistemi informativi e supporti decisionali. La società svolge attività di assistenza, campionamento, analisi e consulenza tecnico scientifica in genere ad aziende ed alla pubblica amministrazione relativamente a problematiche chimico-ambientali, in particolare nei settori di valutazione sullo stato dell'ambiente, sviluppo e testing di metodologie innovative per il monitoraggio della qualità dell'aria e del monitoraggio chimico-ambientale.

Eco Fly Tech

Uno Spin-off per la bioconversione. L'innovazione e il trasferimento tecnologico della ricerca nella Società sono un caposaldo del Dipartimento di Medicina Veterinaria. Per questo motivo è nato Eco Fly Tech, società Spin-off accreditata dall'Università degli Studi di Bari "A. Moro". L'obiettivo è quello di implementare una tecnologia innovativa in grado di proporre soluzioni per la gestione dei rifiuti organici nei settori agroindustriali, zootecnici ed urbani, generando risorse attraverso la loro Bioconversione. Le larve di insetti (*Hermetia illucens*) sono quindi impiegate per trasformare materiale organico in biomassa larvale dalla quale produrre oli e farine per mangimi, chitosano per le industrie cosmetiche e fertilizzanti organici solidi e liquidi.

Il Polo Scientifico Tecnologico Magna Grecia

Il Polo Scientifico Tecnologico "Magna Grecia" ubicato presso la sede di Paolo VI a Taranto, ideato e poi realizzato con convinzione e determinazione dalle Istituzioni Scientifiche, dagli Enti locali e dal Sistema Produttivo impegnati nella città di Taranto, intende affrontare le sfide poste dalle emergenze ambientali della Città, partecipando al dialogo scientifico di carattere internazionale. In tale direzione, facendo leva sulle competenze che in esso gravitano, si formano e si consolidano e sull'imponente parco attrezzature potenziatesi attraverso il finanziamento PON 2007-2013 del MIUR, il Polo si pone come interlocutore diretto e concreto di Istituzioni ed Imprenditori, offrendo strutture fisiche laboratoriali di elevato valore innovativo per sostenere competizioni e supportare occasioni di successo economico ed occupazionale. La ricerca pubblica attraverso il Polo riveste un importante ruolo che l'Università di Bari intende esercitare sino in fondo, con la finalità di trasformare le criticità ambientali e sanitarie in occasione di occupazione e di sviluppo, esplorando percorsi d'innovazione non solo scientifica e tecnologica ma anche operativa ed amministrativa nel segno del coinvolgimento della cittadinanza, della semplificazione, dell'efficienze e della economicità degli interventi. La connotazione tecnologica del Polo determina un forte orientamento allo sviluppo d'innovazioni che possano coagulare interessi sia delle istituzioni che del sistema produttivo, stimolando obiettivi di crescita anche attraverso le formule più innovative individuate dalle più recenti Direttive europee e dalla nuova programmazione comunitaria, nazionale e regionale con la Partnerships for Innovation, i Cluster, gli Open Labs, i Living Labs, InnoNetwork e InnoLabs e le varie forme di collaborazione pubblico-privata che puntano all'innovazione per accrescere la competitività aziendale in ambiti nazionali ed internazionali. In coerenza con le prospettive di ricerca dell'Università di Bari ed in continuità con le politiche nazionali sul tema, il Polo è impegnato con attività sperimentali, che traendo origine dalle competenze scientifiche maturate e consolidate negli anni, può puntare ad ambiti emergenti in cui il fabbisogno d'innovazione in termini di tecnologie economicamente più convenienti o di strategie di gestione dei problemi ambientali, lasci intravedere rispettivamente maggiori opportunità per lo sviluppo d'impresa o più efficaci azioni amministrative. In tale direzione gli obiettivi della ricerca saranno orientati a coniugare gli aspetti ecologici con quelli economici e sociali, puntando sui problemi di attualità che offrono maggiori spunti per lo sviluppo d'innovazioni di natura tecnologica e sociale.



PON Ricerca e Competitività

Il Potenziamento del Polo Scientifico e Tecnologico a Taranto

Con il progetto "Magna Grecia", finanziato con i fondi PON Ricerca e Competitività 2007-2013, l'Università di Bari (in partenariato col Politecnico di Bari), ha attrezzato e potenziato, con strumentazioni e infrastrutture all'avanguardia in Europa, i laboratori universitari del Polo Scientifico e Tecnologico localizzato nella ex II Facoltà di Scienze MM.FF.NN. di Taranto, sita nel Quartiere Paolo IV.

In particolare, per l'Università di Bari si è proceduto al rafforzamento strutturale dei seguenti laboratori:

- Laboratorio specialistico di Chimica Ambientale, grazie al quale è possibile analizzare campioni di acqua, aria e suolo allo scopo di diagnosticarne il grado di contaminazione;
- Laboratorio di Osservazione della Terra che, con approccio multidisciplinare alle problematiche connesse alle relazioni fra dinamica ambientale e dinamica antropica, può consentire la definizione dei caratteri del comparto suolo e sottosuolo tanto in ambiente terrestre quanto in ambiente acquatico (marino o continentale);
- Laboratorio di Scienze del Mare, attrezzato per effettuare indagini marine del dominio biotico e abiotico attraverso strumentazioni geofisiche di grande affidabilità in grado di rilevare l'aspetto biologico, geomorfologico, sedimentologico e geologico del fondo marino;

Laboratorio di Modellistica Ambientale e Open Innovation, il quale è dotato sia di Software Matlab, impiegato per gli studi di impatto ambientale quali la realizzazione di simulazioni numeriche relative a fenomeni chimico-fisici, la valutazione degli effetti delle emissioni inquinanti di attività industriali etc. (settore Modellistica Ambientale), sia di ambiente e-learning che può favorire sinergie multidisciplinari per condurre attività di collaborazione orientate alla creazione di un sistema virtuoso sul territorio (settore Open Innovation).



Laboratorio Talsef

Taranto Alla Luce del Sole e dell'Energia Fotovoltaica

LABORATORIO PER LO STUDIO DELLE FONTI DI ENERGIA RINNOVABILI E DELL'EFFICIENZA ENERGETICA

Con delibera della Regione Puglia nell'ambito dell'APQ I, Atto integrativo – Delibera CIPE 20/04 – D.G.R. n. 1557 del 2.10.2007, venivano riassegnati fondi per finanziare progetti pilota riferiti allo sviluppo dell'economia della conoscenza e servizi reali agli studenti con particolare priorità alle aree tematiche dei beni culturali del turismo e dello sviluppo sostenibile. In seguito ad una intensa attività di progettazione da parte delle strutture dipartimentali e di Facoltà dell'Università degli Studi di Bari, numerosi progetti pilota proposti sono stati ammessi al finanziamento.

Tra questi il progetto proposto dalla II Facoltà di Economia – sede di Taranto dell'Università degli Studi di Bari, incentrato su uno dei temi di maggiore attualità inerenti lo sviluppo sostenibile: le fonti alternative di energia. Nell'intento di avvicinare gli studenti delle Facoltà di Economia, ad un approccio rivolto agli aspetti ambientali dei processi produttivi, oltreché gestionali e finanziari, è nata l'idea di realizzare un laboratorio per lo studio delle fonti alternative di energia e l'efficienza energetica. Gli studenti dei Corsi di Studio attivati presso la II Facoltà di





Inaugurazione del laboratorio TALSEF

Taranto 29 settembre 2009 • ore 10.00

Il Facoltà di Economia sede di Taranto
via Lago Maggiore angolo via Ancona







Copag (Cornitato Politiche Ambientali e Qualità della Visa) Università degli Studi di Bari Dott, Raffaele Elia Direttore Polo Universitario Jonico Università degli Studi di Bari

Economia, avranno la possibilità di approfondire la conoscenza dei fenomeni meteoclimatici che governano il processo di progettazione degli impianti che sfruttano l'energia del sole (solare termico e fotovoltaico), del vento (eolico) e dell'acqua (miniidroelettrico) poiché avranno a loro disposizione una completa stazione meteoclimatica e radiometrica, in grado di registrare, in tempo reale, tutti i parametri utili alla definizione delle potenzialità energetiche di un sito (per esempio velocità e

direzione del vento, radiazione solare totale, precipitazioni atmosferiche). La raccolta dei dati è completata con l'applicazione pratica su impianti di piccole dimensioni poiché il laboratorio dispone di un generatore microeolico, di un microidroelettrico e fotovoltaico stand-alone modulari e trasportabili.

L'energia prodotta dalle fonti rinnovabili che, per loro natura sono intermittenti e non costanti, richiede dei sistemi idonei di immagazzinamento. I vettori energetici più studiati attualmente sono l'idrogeno e il metanolo. Il laboratorio dispone di celle a combustibile a idrogeno e di celle a combustibile di ultima generazione a metanolo diretto, ovvero in grado di convertire direttamente l'energia contenuta nel combustibile in energia elettrica senza che avvengano fenomeni di combustione, quindi con minore inquinamento e maggiore efficienza di conversione. Tutti questi strumenti sono interfacciati con computer in grado di monitorarne costantemente i parametri di funzionamento. Una fonte alternativa di energia è rappresentata dal "risparmio" di energia conseguibile attraverso il miglioramento dell'efficienza energetica. Per tale motivo il laboratorio dispone delle attrezzature necessarie alla valutazione dell'efficienza energetica sia di edifici che di impianti industriali (termocamera ad infrarossi, strumenti per la misura della dispersione termica delle opere murarie, strumenti di analisi della qualità della fornitura elettrica). Inoltre la dotazione si completa con una serie di strumenti per la misura dei consumi di energia elettrica, gas e acqua e lettura da remoto utilizzabili sia nelle abitazioni mediante un sistema trasportabile, che in intere strutture come la Facoltà, che a servizio di singoli impianti o apparecchiature domestiche o industriali.

Per la caratterizzazione morfologica, morfometrica e colorimetrica dei moduli fotovoltaici, è presente un sistema di acquisizione in camera oscura, con telecamera e illuminatori standard e di uno spettrocolorimetro portatile per applicazioni sul campo.

Gli studenti avranno a disposizione 6 postazioni con computer collegati in rete internet e la conseguente possibilità di consultare banche dati a cui l'università è abbonata e riviste specializzate online e i docenti avranno la possibilità di arricchire il bagaglio culturale dei propri corsisti mediante lezioni o esercitazioni che prevedano l'utilizzo degli strumenti hardware e software a disposizione, per il completamento dei corsi di studio. I dottorandi di ricerca e gli assegnisti già utilizzano il laboratorio, con l'assistenza di personale docente qualificato, per lo svolgimento della loro attività di ricerca sullo studio delle fonti alternative di energia e dell'efficienza energetica.

Il laboratorio può essere utilizzato anche dagli studenti delle scuole medie inferiori e superiori per lo svolgimento di dimostrazioni pratiche, utili a diffondere la conoscenza delle fonti alternative di energia e i metodi per il loro sfruttamento, con l'assistenza dei docenti della Facoltà. Naturalmente il laboratorio, accanto ai servizi prettamente didattici, offre anche la possibilità di erogazione di servizi alle imprese presenti sul territorio, nei settori di sua competenza.

Sezione vettori energetici (idrogeno e metanolo)

Sezione centrale meteorologica e radiometrica

Sezione caratterizzazione moduli fotovoltaici

Sezione efficienza energetica:

Sezione impianti (eolico, fotovoltaico, idroelettrico)

Arredi, computer e accessori



Centro Cura Tartarughe Marine

Il Dipartimento di Medicina Veterinaria e il WWF Italia hanno sottoscritto un protocollo di intesa finalizzato allo sviluppo di attività di ricerca e formazione per la cura e riabilitazione delle tartarughe marine.

In questa ottica, all'interno del Dipartimento, è attivo il Centro Veterinario per le Tartarughe Marine coordinato dal Prof. Antonio Di Bello che dal 2003 fa parte del Coordinamento Scientifico del WWF Italia nel progetto di tutela e salvaguardia di questi animali.

Nel corso degli anni il Centro è diventato punto di riferimento di numerosi Centri di Recupero Tartarughe Marine dell'Italia Meridionale, mettendo a disposizione le proprie competenze per la cura delle lesioni derivanti dall'interazione con i sistemi di pesca (rimozione dal canale digerente di ami e lenze di palangrese ingeriti accidentalmente) e con altre attività antropiche (fratture di pinne, carapace e piastrone per collisione con le imbarcazioni)

Il Centro collabora attivamente con i più importanti Rescue Centers nel Mediterraneo; WWF Lampedusa (Italia), Archelon Glifada (Grecia), Cram Barcellona (Spagna) impegnati in ricerche e progetti per la cura e conservazione delle tartarughe marine.



La National Geographic Society e Sky finanziano un Progetto Uniba sui coralli neri

A Giovanni Chimienti, Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Bari, selezionato dal Committee for Research and Exploration of the National Geographic Society, è stata affidata la responsabilità di un progetto di esplorazione di un'area ancora poco nota dei fondali della Regione Puglia, in prossimità delle Isole Tremiti.

Grazie ad un finanziamento per giovani ricercatori concesso da **SKY** e dalla **National Geographic Society**, il dott. Chimienti è riuscito a portare l'attenzione internazionale sull'esistenza di habitat marini, ancora poco esplorati, presenti lungo le coste pugliesi, rendendo l'**Università di Bari** parte attiva di un progetto di esplorazione tutto pugliese.

L'obiettivo del progetto sarà quello di studiare i cosiddetti **coralli neri**, animali in grado di formare delle vere e proprie foreste sottomarine ricche di vita e di grande importanza nell'ecologia marina, habitat ancora poco noti sebbene pesantemente minacciati dalle attività.



Premio Italiano per la Pedagogia 2018

Educare per lo Sviluppo Sostenibile

L'impegno degli Atenei Italiani: esperienze in corso e buone pratiche

Venerdì 23 marzo 2018, presso la Sala del Refettorio di Palazzo Montecitorio, la dr Gabriella Calvano, assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Biologia dell'Ateneo di Bari, ha ricevuto il Premio Italiano per la Pedagogia 2018 per il suo lavoro monografico dal titolo "Educare per lo Sviluppo Sostenibile". L'impegno degli Atenei Italiani: esperienze in corso e buone pratiche" edito da Aracne nel 2017.

Il Volume, che si propone di ricostruire il cammino che alcune Università del Paese, tra cui l'Università di Bari, stanno compiendo in vista della sostenibilità, vede come curatori della Prefazione nomi prestigiosi quale quello del Magnifico Rettore, prof. Antonio Felice Uricchio, e quello del prof. Stefano Paleari, già Rettore di Bergamo e Presidente della CRUI e attuale Commissario Straordinario del Governo per Alitalia.

Nella declaratoria di premiazione sono stati sottolineati sia l'elemento dell'interdisciplinarietà sia, più volte, l'elemento di innovazione, evidenziando come il lavoro della dott.ssa Calvano apra la strada ad un nuovo interessante filone di ricerca in campo pedagogico.





La terza missione del nostro Ateneo

L'Università è tradizionalmente pensata come il luogo deputato all'alta formazione e alla ricerca, ma ha anche come obiettivo il dialogo con la società. L'Università, contribuendo allo sviluppo sociale, culturale ed economico della Società che la ospita, è chiamata a costituire un ponte con industria, società civile e territorio.

È questo il quadro in cui si colloca quell'insieme di attività che si definiscono Terza Missione. Esse non riguardano né la formazione né la ricerca tradizionalmente sviluppate in ambito accademico, ma la promozione di interventi capaci di favorire la diffusione dei risultati dell'attività di ricerca, affinché questi contribuiscano allo sviluppo socio-economico del territorio, coinvolgendo attori esterni quali imprese, associazioni, organizzazioni, ecc.

Si diffondono, così, saperi, prospettive e competenze nel territorio attraverso la comu nicazione istituzionale, l'orientamento, il public engagement, le startup, gli spin off, i brevetti, le consulenze, conto terzi, ecc.

Le attività di Terza Missione sono già oggetto di valutazione della qualità delle Università (SUA-RD 2011-2013, VQR 2011-2014). L'ANVUR ha pubblicato uno specifico manuale di valutazione degli indicatori della Terza Missione.

Evaluation of Research Quality

Valutazione Qualità della Ricerca

http://www.anvur.it/attachments/article/26/Manuale%20valutazione%20terza~.pdf



Dal Centro di Esperienza di Educazione Ambientale al Centro di Eccellenza di Ateneo per la Sostenibilità (Sustainability Center)

L'impegno delle università per l'ambiente e la sostenibilità non può prescindere da un impegno adeguato e continuo per l'educazione e la formazione, catalizzatori di una nuova cultura ambienta-le capace di suscitare e promuovere nuovi stili di vita in docenti, studenti, personale tecnico-amministrativo dell'Università di Bari e della cittadinanza.

Tale consapevolezza ha portato alla nascita nel 2009, su richiesta del Comitato per le Politiche Ambientali e la Qualità della Vita di Ateneo, del **Centro di Esperienza di Educazione Ambientale dell'Università di Bari (CEEA UNIBA)**, che si è fin da subito accreditato al Sistema Nazionale In.F.E.A., andando a costituire un nodo della sua Rete.

Il Centro di Esperienza di Educazione Ambientale ha svolto attività nei seguenti ambiti:

- Promozione di percorsi di Educazione Ambientale per i formatori (Calvano, 2015) e i docenti delle Scuole di ogni ordine e grado (è in fase di sperimentazione un intervento formativo all'interno del Progetto AFORED Ambiente, EDucazione, FORmazione, in collaborazione con il Commissario del Governo per gli interventi di Bonifica a Taranto che ha coinvolto circa settanta docenti operanti nelle Scuole dei Comuni di Taranto, Massafra, Montemesola e Crispiano);
- Organizzazione di seminari, convegni ed attività formative rivolti alla cittadinanza;
- Ricerca e didattica nel settore dell'Educazione Ambientale, della ecoalfabetizzazione e della educazione allo sviluppo sostenibile.

Il Centro ha contribuito ad alimentare gli archivi del Sistema dell'IN.F.E.A. mediante produzione di elaborati specialistici nel settore.

Per la realizzazione dei propri fini il CEEA si è avvalso della collaborazione dei Dipartimenti e dei Centri interdipartimentali e di ricerca dell'Università di Bari collaborando, inoltre, con istituzioni, enti e associazioni del territorio.

L'attenzione puntuale e sempre maggiore rispetto al paradigma della sostenibilità e alla necessità che si guardi a questa come realtà complessa e nelle sue differenti componenti ambientale, sociale, economica e di governance, ha spinto ad ampliare la missione del CEEA, costituendolo, con D.R. 1493 del 2018, come Centro di Eccellenza di Ateneo per la Sostenibilità (Sustainability Center) capace di valorizzare quanto l'Ateneo di Bari sviluppa attorno a tali temi e questioni e di perseguire i seguenti obiettivi:

- Promuovere una cultura della sostenibilità all'interno dell'Ateneo barese, anche attraverso Insegnamenti, Corsi di Laurea e Post Laurea interdisciplinari, interdipartimentali, interuniversitari;
- Favorire il dialogo tra Università e territorio attorno alle questioni dello sviluppo sostenibile;
- Contribuire alla definizione dell'Agenda Urbana e Metropolitana e al raggiungimento dei Sustainable Develpment Goals;
- Favorire il contatto e la collaborazione tra Università e Imprese per la transizione di queste verso la sostenibilità con una specifica attenzione ai temi e alla politiche del lavoro;
- Sostenere i processi di definizione della governance universitaria affinché siano compatibili con la Strategia Nazionale dello Sviluppo Sostenibile del Governo e l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite;
- Supportare università, enti, istituzioni, associazioni nella valutazione delle politiche e delle pratiche di sostenibilità implementate.

- Per il perseguimento delle sue finalità, il Centro di Eccellenza di Ateneo per la Sostenibilità (Sustainability Center) attende alle seguenti attività elencate in maniera esemplificativa ma non esaustiva, potendosi attivare nuovi servizi in ragione di bisogni emergenti:
- Censimento delle iniziative di Sostenibilità realizzate dalle strutture (dipartimenti di didattica e di ricerca, centri di ricerca, centri di servizio, direzioni e Unità Operative dell'amministrazione centrale) e dai ricercatori UNIBA;
- Strutturazione di un sistema di monitoraggio, valutazione, rendicontazione delle iniziative di Sostenibilità;
- Definizione e attuazione di una serie di interventi strutturali e di politiche volte a garantire la transizione dell'Università di Bari verso la sostenibilità sul modello dei green campus e compatibilmente con la Strategia Nazionale dello Sviluppo Sostenibile del Governo e l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite;
- Definizione e attuazione dell'Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile in collaborazione con la Città Metropolitana di Bari, il Politecnico di Bari e il Centro nazionale di studi per le politiche urbane;
- Disseminazione dei risultati attraverso campagne di comunicazione concordate con le strutture di Ateneo, a partire da progetti-pilota, in un'ottica di *benchmarking*, ma anche di *accountability* dell'Ateneo;
- Realizzazione di progettualità e di specifici interventi formativi per rispondere alle esigenze espresse dai ricercatori, dagli studenti, dai dottorandi, dal PTA, dagli stakeholder e più in generale dalla società;
- Realizzazione, in relazione ai percorsi formativi, in autonomia, di specifici interventi e progetti raccordando i diversi contributi d'Ateneo con quelli degli altri co-attori interessati ai temi e alle questioni della sostenibilità;
- Collaborazione strategica con gli stakeholder del territorio ed elaborazione di progetti d'Ateneo relativi alle dimensioni ambientale, economica, sociale e istituzionale della sostenibilità;
- Supporto al potenziamento dei rapporti internazionali, attraverso azioni volte all'incremento della visibilità dei risultati della ricerca a livello internazionale;
- Partecipazione a network nazionali e internazionali (RUS, SCSN, ISCN, Talloires Network...);
- Promozione di eventi a carattere internazionale; progetti per la condivisione di buone pratiche di sostenibilità fra l'Ateneo ed Istituzioni ed Università straniere:
- Supporto alla costruzione di partnership a livello regionale, nazionale ed europeo ai fini progettuali;
- Promozione della sostenibilità e dei suoi linguaggi di comunicazione con la società.

Centro di Eccellenza di Ateneo per l'Innovazione e la Creatività (Innovation & Creativity Center)

Al fine di rendere operativi gli obiettivi prefissati nella propria programmazione strategica, l'Università di Bari ha inteso proseguire e rafforzare il processo di sviluppo condiviso e coerente con la programmazione europea e con la strategia regionale Smart Specialization Strategy (S3), istituendo nel 2018 un Centro di Eccellenza di Ateneo per l'Innovazione e la Creatività - "Innovation & Creativity Center" con la funzione di raccordare, all'interno dell'Amministrazione Centrale e dei Dipartimenti, le principali e migliori pratiche in tema di innovazione collaborativa, trasferimento di conoscenza, valorizzazione della ricerca, percorsi di formazione e imprenditività, internazionalizzazione, politiche attive del lavoro, terza missione. Il Centro funge, pertanto, da struttura di coordinamento per tutte le iniziative sviluppate nell'Ateneo riguardanti creatività ed innovazione. In particolare il Centro, in perfetta autonomia statutaria, gestisce: il Contamination Lab, denominato 'Ba-Lab', ossia un luogo in cui promuovere e sostenere processi di "contaminazione" delle conoscenze e dei saperi che impattano sulla cultura dell'imprenditorialità e dell'innovazione, favorendo la diffusione di nuovi modelli di apprendimento; esso è stato avviato già nel 2017, al fine di favorire i processi di creazione di impresa e di sviluppo di idee innovative nell'ambito di un luogo aperto ed attrattivo in cui capitale umano possa incontrarsi, conoscersi, presentarsi per essere guidato ed accompagnato nella fase di incontro con i principali attori dell'innovazione. Una delle novità più importanti del 2018 è la proiezione del BaLab in vari territori pugliesi, a partire dai Comuni di Barletta e Taranto (in corso accordi con i Comuni di Noci, Brindisi ed altri). Gli spazi BaLab stanno diventando sempre più strutture di sostegno per l'accompagnamento e lo sviluppo di imprese startup e spin-off, offrendo un servizio di helpdesk in qualità di Sportello Assistenza sia per Puglia Sviluppo sui bandi Nidi – Nuove Iniziative di Impresa e Tecnonidi – Aiuti alle Piccole Imprese Innovative sia per Invitalia sui bandi da essa gestita, ed in particolar modo per la misura "Resto al Sud". Il BaLab è sempre attento ad orientare i propri percorsi attraverso un impegno adeguato e continuo per l'educazione e la formazione allo sviluppo sostenibile dei territori, catalizzatori di una nuova cultura ambientale capace di suscitare e promuovere nuovi stili di vita. Sostenibilità intesa a 360°, da quella culturale a quella socio-economica. Per questo sono stati realizzati percorsi in co-branding sullo sviluppo sostenibile con ASVIS - Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile e NEXT - Nuova Economia X Tutti. Nell'ambito delle attività "One Stop Shop" è in corso di definizione un accordo con Confindustria Puglia – Sezione Ambiente riguardante l'economia circolare, in quanto è grazie a questa che le imprese contribuiscono non solo al rispetto dell'ambiente, ma anche ad un'idea di società aperta ed inclusiva. E' importante che le imprese acquisiscano sempre più la consapevolezza che per uno sviluppo economico sostenibile è necessario ricorrere a modalità che guardino simultaneamente all'aspetto tecnologico, all'aumento di produttività e ad un uso più efficiente delle risorse di cui si può disporre. Il Progetto denominato 'ONE STOP SHOP for Engagement, Exchange, Enterprise', cofinanziato dal Ministero dello Sviluppo Economico per il potenziamento degli Uffici di Trasferimento Tecnologico, avente tra gli obiettivi, l'incremento delle relazioni tra ricerca pubblica e mercato/industria, il matching di competenze ed esigenze di innovazione industriale; lo sviluppo della creatività e dell'imprenditorialità giovanile; nell'ambito del Progetto, rifinanziato per il terzo anno, il Centro sta incrementando le attività di audit e scouting aziendale al fine di mappare i bisogni di innovazione dei territori, promuovendo la valorizzazione dei risultati della ricerca scientifica.

L'educazione e la diffusione di una cultura ambientale attraverso la terza missione

L'ambiente e la terza missione, attraverso pratiche di partecipazione, hanno caratterizzato gli eventi organizzati dall'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" nel periodo che va dal 2012 al 2018 rispondendo alla domanda crescente di rinnovamento delle competenze proveniente dai territori in relazione allo sviluppo e alla governance sulla sostenibilità ambientale, sociale ed economica. Una vera e propria Learning University, un luogo in cui si favorisce la diffusione degli apprendimenti fuori dai confini tradizionali, riconoscendo la condivisione della conoscenza come valore fondante per generare visioni partecipate a tutela dell'ambiente e della sostenibilità. Un percorso per riflettere insieme alla Comunità accademica sul rapporto Università - Territorio attraverso la capacità di cooperare in una logica di rete, in modo da costruire all'interno ed all'esterno dell'Università, percorsi partecipati verso comunità sostenibili. Nella tabella seguente un elenco non esaustivo degli eventi svolti dalle varie strutture sul territorio.

TIPO DI EVENTO	TITOLO	ANNO	DIPARTIMENTO
Workshop/Conferenza	Innovazione e Mare. Nave Scuola Palinuro - Marina Milita- re-Uniba, Bari	2015	Biologia
Campagna di sensibilizzazione/ for- mazione pratica	Innovazione e Mare. Nave Scuola Palinuro - Marina Milita- re-Uniba, Bari. Avvistamento cetacei in dual use sul tratto Adriatico Bari-Porto Corsini (RA)	2015	Biologia
Conferenza/Campagna di sensibiliz- zazione	Festival "Il libro possibile". Emergenza ambientale a Taranto: le risposte del mondo scientifico e le attività del Polo Magna Grecia. Uniba, Polignano a Mare (BA)	2015	Biologia
Conferenza/Campagna di sensibiliz- zazione	Ultima campagna Nave Maestrale - "Nuove frontiere del mare". Marina Militare, CNR, Uniba, WWF. Bari.	2015	Biologia
Conferenza	Gli oli essenziali in Farmaceutica e Nutraceutica - Giornate Scientifiche SIROE	2015	Scienze agro- ambientali e terri- toriali (DISAAT)
Giornata di studio	Multirischi geologici ed idraulici in Puglia: stato dell'arte e criticità	2015	Scienze della terra e geoambientali
Convegno	Ambiente e mercato. L' analisi ecologica del diritto dei contratti	2015	Scienze politiche
Workshop/campagna di sensibilizza- zione	Biodiversità e salvaguardia delle specie vegetali Intervento nell'ambito degli obiettivi di apprendimento legati alla bio- diversità ed ecologia ed alla salute presso il Liceo Capece di Maglie (Le)	2016	Biologia
Workshop/Conferenza	Le Scienze ambientali a Taranto - Intervento nell'ambito dell'evento "Taranto e la ricerca scientifica applicata alle Scienze della terra: un laboratorio en plein air" legato alla 4° edizione della Settimana del Pianeta Terra - Sede del Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Polo Scientifico e Tecnologico "Magna Grecia" - Quartiere Paolo VI, Taranto.	2016	Biologia
Workshop/Conferenza	I Citri del Mar Piccolo di Taranto - incontro pubblico nell'ambito del percorso di informazione e divulgazione delle azioni di bonifica, riqualificazione e rigenerazione di Taranto	2016	Biologia
Workshop	Plastiche e Microplastiche nel Mar Mediterraneo - workshop e inaugurazione mostra itinerante di Marevivo sull'impatto della plastica in mare - Nave Amerigo Vespucci - Porto di Bari (organizzazione di concerto con Marina Militare, CoNISMa, CNR Marevivo, WWF)	2016	Biologia

Conferenza/Campagna di sensibiliz- zazione	Mare nostro: un mare di plastica? - iniziativa-incontro nell'ambito della campagna di informazione, sensibilizzazione e conoscenza "Mare Mostro" – Capitaneria di Porto	2016	Biologia
Workshop/Conferenza	Bonifica e rigenerazione dell'Area Vasta di Taranto: un approccio innovativo per la creazione di un laboratorio scala 1:1 - Organizzata con il Commissario straordinario per gli interventi urgenti di bonifica, ambientalizzazione e riqualificazione di Taranto	2016	Biologia
Conferenza	Laudato SI: se muore il territorio moriamo anche noi - campagna di informazione volta ad inquadrare gli aspetti laici, etici e tecnici del II° Capitolo dell'Enciclica di Papa Francesco,– Salone Affreschi UnibA	2016	Biologia
Workshop/Conferenza	Check-up del Mediterraneo: un mare di plastica o scrigno della biodiversità? Nave Palinuro - Porto di Taranto	2016	Biologia
Conferenza	Tutela dell'ambiente marino: aspetti operativi e giuridici – di concerto con Marina Militare – Scuola sottufficiali di Ta- ranto	2016	Biologia
Workshop/Conferenza	Sapore di Sapere - in collaborazione l'Associazione dei Frantoiani di Puglia (A.F.P.), e l'Unione Regionale Cuochi Puglia presenterà una innovativa offerta didattica rivolta agli chef del territorio Pugliese.	2016	Scienze agro- ambientali e terri- toriali (DISAAT)
Workshop/Conferenza	L'olio di Puglia, alle radici dell'umanità Dialoghi fluidi ed esperienze di assaggio - Manifestazione in collaborazione con il Rotary	2016	Scienze agro- ambientali e terri- toriali (DISAAT)
Evento dimostrativo	Ultrasuoni nel processo di estrazione dell'olio extravergine di oliva	2016	Scienze agro- ambientali e terri- toriali (DISAAT)
Seminario	Api Agricoltura e Ambiente	2016	Scienze del suolo, della pianta e degli alimenti (Di.S.S.P.A.)
Seminario	Analisi dei fenomeni Idrogeologici Complessi: problemati- che e soluzioni	2016	Scienze della terra e geoambientali
Seminario	Esploriamo il Pianeta Terra (ciclo di 10 seminari)	2016	Scienze della terra e geoambientali
Campagna di sensibilizzazione (film)	The Cove - la baia dove muoiono i delfini	2017	Biologia
Conferenza/Campagna di sensibiliz- zazione	Innov-art Innovare nell'ambiente, nella ricerca, nelle tecno- logie. Un'opportunità per la crescita dei territori e lo svilup- po delle imprese – Taranto Sala Confindustria	2017	Biologia
Conferenza	Ruolo e opportunità per i Biologi Ambientali e per i Natura- listi nel nuovo Sistema Nazionale per la Protezione Am- bientale	2017	Biologia
Workshop/campagna di sensibilizza- zione	SMEs WEEK FOR HEALTH - Stand espositivo per la divulgazione delle attività di campionamento ed analisi dell'espirato a fini diagnostici condotta nell'ambito del progetto Cluster dal titolo "InSide the Breath" – Tecnopolis	2017	Biologia
Conferenza	OLIGREEN TECH LAB - Presentazione del Laboratorio Territoriale per l'Occupabilità LAVORO - TERRITORIO - INNOVAZIONE	2017	Scienze agro- ambientali e terri- toriali (DISAAT)
Convegno	Prospettive di valorizzazione della biodiversità orticola pugliese	2017	Scienze agro- ambientali e terri- toriali (DISAAT)
Campagna di sensibilizzazione	Dall'assaggio al paesaggio: i bimbi baresi alla scoperta dell'olio extravergine d'oliva - Evento rivolto alle scuole primarie pugliesi	2017	Scienze agro- ambientali e terri- toriali (DISAAT)
Tavola rotonda	Una nuova olivicoltura nel Salento daolla tradizione all'in- novazione nel rispetto della sostenibilità economica ed ambientale - Tavola rotonda	2017	Scienze agro- ambientali e terri- toriali (DISAAT)
Concorso	A macchia d'olio - Concorso per scuole primarie per la diffuzione della cultura dell'olio extravergine di oliva nelle giovani generazioni	2017	Scienze agro- ambientali e terri- toriali (DISAAT)

Presentazione volume	Presi in ortaggio. Prodotti straordinari della biodiversità pugliese	2017	Scienze agro- ambientali e terri- toriali (DISAAT)
Conferenza	Gli ultrasuoni per l'impiantistica olearia	2017	Scienze agro- ambientali e terri- toriali (DISAAT)
40 eventi tra Work- shop/Conferenze/Campagne di sen- sibilizzazione/Convegni	Settimana della Biodiversità Pugliese	2017	Scienze agro- ambientali e terri- toriali (DISAAT)
Convegno	La biodiversità degli Artropodi nel Parco Nazionale dell'Alta Murgia. Valorizzazione delle Biorisorse e loro uti- lizzo in programmi di lotta biologica	2017	Scienze del suolo, della pianta e degli alimenti (Di.S.S.P.A.)
Seminario	Le api come bioindicatori della qualità dell'ambiente	2017	Scienze del suolo, della pianta e degli alimenti (Di.S.S.P.A.)
Convegno	Il riuso delle acque reflue urbane in agricoltura: il progetto DESERT, evento organizzato per l'Accademia dei Georgofili	2017	Scienze del suolo, della pianta e degli alimenti (Di.S.S.P.A.)
Convegno	Periferie urbane: educare alla sostenibilità	2017	Centro di Educa- zione Ambientale CEEAUniba
Convegno	Il ciclo della gestione dei rifiuti nella legalità del Diritto dell'Ambiente	2017	Scienze politiche
Convegno	"Rifiuti: riciclare di più, per creare una nuova occupazione" – Salone Affreschi –	2017	Amministrazione centrale
Convegno	Impegno della Inner Wheel per il contenimento del Global Warnig. Esiti della Cop22 di Marrakech	2017	Amministrazione centrale
Convegno	Transizione energetica e accordo di Parigi sul Clima	2017	Amministrazione centrale

"INNOVAZIONE E MARE"

Incontro a bordo di nave Palinuro

Venerdì 29 maggio 2015, si è svolto un incontro a bordo della Nave Scuola Palinuro, ormeggiata in prossimità del terminal crociere del porto di Bari, tra la Marina Militare ed i rappresentanti di tre importanti enti scientifici e ambientali: il Consiglio Nazionale delle Ricerche, l'Università di Bari e l'associazione ambientalista Marevivo.

Protagonisti dell'incontro sono stati l'Ammiraglio di squadra Ermenegildo Ugazzi, Comandante del Comando Marittimo Sud, il prof. Antonio Felice Uricchio, Rettore dell'Università di Bari, il prof. Vito Felice Uricchio, ricercatore presso l'Istituto di Ricerca Sulle Acque del Consiglio Nazionale delle Ricerche, la dott.ssa Maria Rapini, rappresentante dell'associazione ambientalista Marevivo, il dott. Nicola Ungaro, biologo ricercatore presso l'ARPA Puglia, il Prof. Angelo Tursi, presidente Conisma e Prorettore dell'Università di Bari ed il dott. Roberto Carlucci, Specialista in Biochimica Marina e biotecnologie applicate alla pesca e all'acquacoltura presso l'Università di Bari.

Nell'incontro si è parlato delle tecnologie avanzate per il monitoraggio dell'ambiente marino, l'importanza della divulgazione e della diffusione delle tematiche del mare, il ruolo di ARPA Puglia nel controllo del mare e il lancio della Campagna di avvistamento Cetacei a cura del Dipartimento di Biologia dell'Università di Bari.

Quest'ultima attività riguarda in particolare Nave Palinuro che ospiterà a bordo giovani studenti, ricercatori e professori dei Dipartimenti di Biologia Ambientale, Geologia e Scienze Ambientali dell'Università di Bari che effettueranno delle osservazioni della fauna di mammiferi marini nella tratta tra il capoluogo pugliese e Porto Corsini (RA) prossima tappa della pre-campagna di Nave Palinuro.



Progetto #UnibaPlasticFree



Un impegno concreto, quello assunto dall'Università di Bari con il Decreto Rettorale n. 3320 dell'otto ottobre C.A. con l'adesione alla campagna **Plastic Free Challenge** (PFC), promossa dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, confermando il proprio impegno a ridurre progressivamente l'impiego di plastica monouso anche attraverso la promozione di azioni di informazione e sensibilizzazione della comunità universitaria sui temi della sostenibilità ambientale e della riduzione dell'impiego delle plastiche monouso e microplastiche. Attraverso una serie di iniziative imminenti, l'ateneo barese darà seguito al suo Decreto.



Green metric

L'Università di Bari partecipa al **Green Metric Ranking**, lanciato da Universitas Indonesia nel 2010, con lo scopo di portare le Università del mondo a riflettere sul proprio contributo alla sostenibilità e alla tutela ambientale.

Attraverso un sondaggio online viene valutato l'impegno e le politiche adottate dalle diverse università riguardo temi quali: cambiamento climatico, spreco di acqua e di energia, riciclaggio dei rifiuti e trasporto green, emissioni di CO2 nell'atmosfera ed education for sustanability.

Di seguito la tabella del posizionamento dell'Università di Bari nel Ranking Green Metric nel periodo che va dal 2012 al 2017 con un aumento percentuale del 53,90.



Posizionamento di Uniba nel Ranking Green Metric dal 2012 al 2017			
anno	Posizionamento di UNIBA nel ranking	Posizionamento di UNIBA tra le università italiane	
2012	145	4	
2013	133	3	
2014	140	3	
2015	190	7	
2016	330	9	
2017	269	9	

Sostenibilità e terza missione: il ruolo cruciale dell'Università di Bari sul territorio

FESTIVAL URBANO DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE 2018

Bari, 22 maggio – 7 giugno 2018

Positivo il bilancio conclusivo della prima edizione del Festival Urbano dello Sviluppo Sostenibile di Bari che ha registrato oltre 6000 partecipanti tra studenti, ricercatori, professionisti e cittadinanza.

L'edizione 2018 del Festival dello Sviluppo Sostenibile promosso dall'ASviS (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile) ha posto Bari sotto i riflettori nazionali della seconda edizione della rassegna, nata con l'obiettivo di sensibilizzare una platea sempre più ampia, pubblica e privata, sui temi della sostenibilità e delle iniziative concrete in grado di migliorare le condizioni economiche, sociali e ambientali del nostro Paese. Il Festival è stato realizzato con capofila l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro in stretta collaborazione fra Po-



litecnico di Bari, Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile, Città Metropolitana, Comune di Bari, e numerose associazioni, cooperative operanti nel Parco Naturale Regionale Lama Balice e nella Lama San Giorgio e Giotta. Diffuso, inclusivo, itinerante, all'insegna della cooperazione è stato il Festival dello Sviluppo Sostenibile di Bari che si svolto dal 22 maggio al 7 giugno 2018 con un calendario di ben 43 appuntamenti: 4 nella sede della Città Metropolitana, 7 presso l'Ateneo di Bari e 32 a Villa Framarino, cuore del Parco Naturale Regionale Lama Balice. Nel panorama nazionale è stato l'unico che ha coperto l'intera durata del Festival e il terzo per numero di eventi, tutti dedicati all'approfondimento dei 17 obiettivi di sostenibilità individuati dall'Agenda Mondiale 2030. Favorire la partecipazione è stato fra i principali obiettivi del Festival con l'intento di coinvolgere una platea sempre più ampia, pubblica e privata, sui temi della sostenibilità e delle iniziative concrete in grado di migliorare le condizioni economiche, sociali e ambientali del nostro Paese. "Esprimo grande soddisfazione per il programma di eventi, così denso di contenuti scientifici e culturali, che favorirà certamente la partecipazione della comunità studentesca e cittadina. L'Ateneo barese", ha chiarito a questo proposito il Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Antonio **Uricchio**, "ha investito e investe notevoli risorse per le attività formative a Bari e Taranto, una città, quest'ultima, particolarmente colpita ed esemplificativa di tutte le tematiche inerenti la sostenibilità. Non solo. L'Università di Bari, la prima in Italia ad aver istituito un CEEA, oggi centro di Eccellenza per la Sostenibilità, partecipa come ente fondatore alla RUS, la Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile, organizzando una serie di iniziative, ed ha inoltre aderito all'ASviS".



Tra gli eventi organizzati dall'Università degli Studi di Bari Aldo Moro si segnalano l'evento Bioeconomia e Smart technologies che si è svolto il 22 maggio presso il Parco di Lama Balice a Villa Framarino. Un approfondimento inserito nell'ambito del Goal 9. Industria, innovazione e infrastrutture. Costruire infrastrutture resilienti e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile. La crisi del modello di economia lineare e le progressive modificazioni delle condizioni di vita del Pianeta (cambiamento climatico, scarsità delle risorse e desertificazione dei suoli) impongono una riflessione sulla necessità di un mutamento che favorisca il passaggio dal modello lineare attuale a quello di economia circolare. È in questo contesto che la Bioeconomia, concepita in un'ottica circolare, rappresenta l'innovazione fondamentale per la transizione da una produzione industriale basata sull'uso di risorse fossili che si fonda sull'utilizzo di fonti rinnovabili, in un'ottica di riciclo del Carbonio. Inoltre, essa consentirebbe di promuovere un nuovo approccio in cui i prodotti siano pensati per risolvere problemi ambientali e sociali creando sistemi virtuosi in grado di limitare l'accumulo di scarti utilizzandoli per ottenere prodotti



FESTIVAL URBANO DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE

CATALOGO DEGLI EVENTI



chimici, materiali ed energia, riducendo le emissioni di gas serra. Un ruolo fondamentale per lo sviluppo sostenibile del settore produttivo ma anche per il miglioramento della qualità della vita delle comunità è rappresentato dai sistemi di innovazione tecnologica introdotti con strumenti come l'Agenda Digitale e le Smart City. Notevole interesse e curiosità ruotano attorno all'innovazione, così come il bisogno di ricevere una adeguata formazione digitale, in assenza della quale si creerebbe una frattura fra i servizi digitali e i cittadini che devono essere in grado di trarne beneficio. L'evento a cura del CEEA Uniba ha visto la partecipazione con delle relazioni magistrali della Prof.ssa Angela **Dibenedetto**, del Dipartimento di Chimica, delegata del Rettore

per Ricerca ed innovazione nel settore delle bioenergie e dei materiali derivanti da biomasse e del Prof. Giuseppe **Pirlo** del Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Bari. Delegato del Rettore per l'Agenda Digitale e le Smart City. L'evento è stato condotto dalla Presidente del CEEA Uniba Elvira Tarsitano.

La presentazione dell'iniziativa dei Caffè letterari per la Sostenibilità si è svolta mercoledì 23 maggio in collaborazione con ARPA Puglia e il WWF Levante Adriatico, iniziativa che l'Università di Bari ha deciso di programmare nel corso dell'anno 2018 allo scopo di informare la comunità universitaria e la cittadinanza tutta sui temi e le questioni dello sviluppo sostenibile per sottolineare l'importanza dell'Agenda 2030 e l'impegno che sta muovendo l'Ateneo di Bari per il perseguimento degli Obiettivi che costituiscono tale Agenda. Durante l'evento è stato presentato il volume di Gabriella Calvano "Educare per lo sviluppo sostenibile. L'impegno degli atenei italiani: esperienze in corso e buone pratiche" (Aracne, 2017). Il volu-



me, vincitore del Premio Italiano di Pedagogia 2018, focalizza la sua attenzione sul ruolo che gli Atenei hanno nel costruire percorsi ed indicare possibili vie per la sostenibilità di comunità e territori ed è stato scelto come libro per inaugurare i Caffè proprio per evidenziare, come indicato dall'Agenda 2030 con il **Goal4**, che per costruire uno sviluppo realmente sostenibile è fondamentale partire dall'educazione.

Oltre gli ospiti istituzionali, Antonio Felice **Uricchio**, Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Bari e Vito **Bruno**, Direttore Generale di ARPA Puglia che hanno presentato l'iniziativa; ha dialogato con l'Autrice la professoressa Alessandra **Bonoli** dell'Università di Bologna e Coordinatrice Gruppo di Lavoro Università del Piano Nazionale di Educazione allo Sviluppo Sostenibile



Il Goal 11, Città e comunità sostenibili è stato il filo conduttore dell'evento Piazza della Sostenibilità "Pensare, Comunicare e Progettare la Sostenibilità" nell'ambito del Festival organizzato da Università degli Studi di Bari Aldo Moro, dal Politecnico di Bari, dalla Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile (RUS);, dalla Città Metropolitana di Bari, dal Comune di Bari, dall'Associazione urban@it (Centro nazionale studi politiche urbane) ed altre associazioni che operano sul territorio. La transizione alla sostenibilità può essere possibile solo se il concetto di sostenibilità diventa parte integrante del percorso educativo, formativo, progettuale e partecipat ivo. Pensare, Progettare e Comunicare la sostenibilità diventano, a questo scopo, fondamentali strumenti per coinvolgere tutti gli operatori del territorio: dai cittadini agli amministratori, dalle comunità attive ai progettisti. L'evento nazionale si è svolto anche a Bari venerdì 25 maggio dalle 9:00 alle 19:00 presso l'Atrio dell'Ateneo di Bari di Piazza Umberto. Il momento centrale si è vissuto dalle 15.30 alle 18.30 con collegamenti video con le Piazze della sostenibilità delle altre città italiane durante i quali, il Magnifico Retto-



re **Antonio Uricchio**, il Presidente dell'Anci **Antonio Decaro**, i Sindaci e i rappresentanti delle associazioni hanno illustrato le iniziative in corso e il percorso verso le Agende urbane delle città metropolitane. Attraverso questa visione, la Piazza della sostenibilità ha fornito

interessanti occasioni di riflessione e di approfondimento su queste tematiche. A confronto le tesi degli esperti, le esperienze e i contributi di coloro che operano per difendere la biodiversità come essenza e patrimonio di ogni singolo territorio. L'evento aperto al pubblico, ha visto la partecipazione della Comunità accademica, degli Amministratori locali, degli Studenti universitari e Studenti delle scuole, Insegnanti, Famiglie, associazioni e della Cittadinanza.

Incontri, mostre, laboratori partecipati hanno caratterizzato la giornata del 25 maggio. L'Evento animazione con studenti universitari dalle 9:00 alle18:00 con la **mostra** sugli "Gli obiettivi dell'Agenda 2030" a cura del Centro di Esperienza di Educazione Ambientale dell'Università di Bari con i Facilitatori per la Sostenibilità, studenti del Dipartimento di Biologia dell'Università di Bari che hanno frequentato il corso di Educazione Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile e il corso elearning prodotto da ASviS e Miur per la formazione dei docenti neo- immessi delle scuole di ogni ordine e grado d'Italia. I Facilitatori per la Sostenibilità hanno avuto modo di farsi promotori degli SDGs non soltanto tra i visitatori della mostra, ma anche tra gli studenti del progetto di alternanza Scuola-Lavoro di cui sono stati tutor nel corso del Festival e delle iniziative del Festival a Villa Framarino nel Parco Regionale di Lama Balice.





Molto partecipato anche l'Incontro/Dibattito "Le sfide dell'agenda 2030" rivolto ai professionisti che operano sul territorio e per il territorio: giornalisti, architetti, urbanisti, paesaggisti, ingegneri, agronomi, biologi, sociologi, geologi, governatori del territorio e vissuto presso l'Aula Magna del Palazzo Ateneo dalle 9:00 alle 13:00 del 25 maggio. L'evento è stato strutturato come una tavola rotonda aperta alle riflessioni della platea partecipante, a cui giornalisti, esperti del settore, amministratori e interlocutori attivi sull'argomento hanno dato un apporto tecnico ed esperienziale sui processi innescati dai 17 obiettivi di sviluppo sostenibile previsti nell'Agenda 2030. Ha aperto i lavori Elvira Tarsitano, presidente del CEEA Uniba con la conduzione della giornalista Adriana Farenga.

Nel pomeriggio hanno partecipato alla Piazza della Sostenibilità, diversi ospiti istituzionali, gli assessori del Comune di Bari all'ambiente Pietro Petruzzelli e all'assetto del territorio Carla Tedesco. L'Onorevole Titti De Simone in rappresentanza della Regione Puglia. Il consigliere delegato della Città Metropolitana Giuseppe Valenzano e tanti altri ospiti.





A seguire si è svolto l'Evento/talk "Creatività sostenibile", "Contamination lab" idee imprenditoriali innovative a cura del Centro per l'Innovazione e la Creatività ed Unicredit che ha visto la partecipazione di numerosi studenti. Sempre nel pomeriggio dalle 14.30 alle 18.30 nei chiostrini dell'Atrio dell'Ateneo di Bari di Piazza Umberto si è svolto il Laboratorio Partecipato "La Percezione Sociale del Paesaggio dei Parchi Metropolitani delle Lame" con gruppi di lavoro interdisciplinari e facilitatori della sostenibilità che ha visto la partecipazione oltre che di studenti universitari, studenti delle scuole anche della cittadinanza, di professionisti e gruppi di associazioni: per Lama Balice nell'ambito del progetto Ba.S.E. con il sostegno di Fondazione "Con il Sud" e per Lama San Giorgio e Giotta nell'ambito di un percorso partecipato e condiviso con i Comuni di Bari, Triggiano, Noicattaro, Rutigliano, Casamassima, Sammichele di Bari e Gioia del Colle. Il laboratorio partecipato proposto ha dato spunti di riflessioni sul senso di appartenenza delle persone ai luoghi della città. Sono gli stessi abitanti chiamati a discutere attivamente sulle trasformazioni in atto e sulle scelte future attraverso la lettura dei caratteri e dei valori del paesaggio, liberando le conoscenze e le "coscienze" sommerse, e innescando processi di cura nei riguardi del territorio: ci si trasforma in veri e propri esperti, agenti territoriali, in grado di individuare opportunità e criticità, e insieme dare un contributo costruttivo di sviluppo, tutela e valorizzazione. Il "sapere locale", risulta fondamentale nei processi di sviluppo urbano e metropolitano in chiave sostenibile: il recupero della memoria collettiva del territorio rappresenta un importante "quadro conoscitivo" utile per la programmazione e la progettazione futura dei luoghi della città, urbani e periurbani. Attraverso la costruzione partecipata di una Mappa di Comunità volta a recepire stimoli ed esigenze specifiche - altrimenti non indagate o approfondite - ci si vuole dotare di una buona base di partenza per la lettura e l'analisi del contesto territoriale, oltre a far emergere criticità inespresse delle quali il sapere esperto deve tener conto. La Mappa di Comunità è uno strumento collettivo con cui gli abitanti di un luogo hanno la possibilità di raccontare il proprio patrimonio, il paesaggio, i saperi in cui si riconoscono e che desiderano conservare. Ma è anche un processo in cui la comunità attribuisce valore al proprio territorio, alle sue memorie, alle sue trasformazioni, alla realtà attuale e in cui visualizza come vorrebbe che fosse il proprio futuro. La riscoperta dell'identità dei luoghi attraverso la promozione del patrimonio culturale, ambientale e paesaggistico è partito dal processo di partecipazione e conoscenza dell'ambiente di appartenenza, attraverso un Open Space Technology (OST) nel corso del quale i goal di discussione sono stati l'Identità locale, l'Immaginario collettivo, la Natura in città, la Città VS Periferie e Periferie VS Città, Connessioni Ecologiche, i Beni Architettonici, l'Accessibilità, la Fruibilità. L'obiettivo della giornata è stato quello di approfondire il Goal 11 sulle Città e comunità sostenibili tra quanti interessati e quanti operano nel settore con il fine di creare le giuste sinergie con tutti gli attori che incidono sul territorio e dare inizio ad una serie di eventi che consentano ai diversi soggetti di confrontarsi per stimolare la ricerca e la conoscenza in questo campo.



Il 26 maggio presso il Parco di Lama Balice a Villa Framarino è stata inaugurata la Mostra sugli "Gli obiettivi dell'Agenda 2030" a cura del Centro di Esperienza di Educazione Ambientale dell'Università di Bari con i Facilitatori per la Sostenibilità, studenti del Dipartimento di Biologia dell'Università di Bari. Ridurre povertà, disoccupazione e disuguaglianze, proteggere l'ambiente terrestre e marino, contrastare i cambiamenti climatici, migliorare la qualità della vita dei cittadini, dotarsi di infrastrutture adeguate. La mostra illustra in 17 pannelli ciascun obiettivo da raggiungere per fare dell'Italia un Paese più sostenibile sotto tutti i punti di vista: ambientale, economico, umano, culturale, solidale, alimentare ed energetico, istituzionale, superando i ritardi esistenti e centrando i target previsti al 2020 e al 2030. La mostra sarà visitabile su prenotazione anche dopo il festival.



Molto partecipato anche l'evento pomeridiano del Goal 8: Lavoro dignitoso e crescita economica, a cui hanno partecipato numerosi studenti universitari provenienti da diversi dipartimenti dell'Ateneo barese. "Green Jobs" - Sostenibile, Green, inclusivo: il futuro del lavoro tra opportunità e competenze. Secondo il Rapporto sui Green Jobs pubblicato dal Programma per l'Ambiente dell'ONU e dall'Organizzazione Internazionale del Lavoro (ILO) nel 2012, almeno metà dei lavoratori in tutto il mondo (1,5 miliardi di persone) sarà interessata nel prossimo decennio dalla trasformazione green. Vi è dunque una forte esigenza di profili dall'alto contenuto tecnico abbinato a un bagaglio di competenze green e trasversali correlate alla sostenibilità e alla sua governance, esigenza che trova quasi mai riscontro positivo nel mondo del lavoro, dove spesso si registra una mancanza di competenze adeguate. L'evento vuole fare il punto sui green jobs come figure professionali del futuro e per il futuro. L'evento è stato curato dall'Agenzia per il Placement e dal CEEA dell'Università degli Studi di Bari, dall'Agenzia Regionale per la Tecnologia e l'Innovazione (Arti Puglia) e dal Job Centre Porta Futuro di Bari.



Il Goal 7: Energia pulita e accessibile è stato il focus dell'evento Efficientamento energetico e tecnologie avanzate per i nuovi modelli energetici che si è svolto il 5 giugno a Villa Framarino. I contributi della ricerca universitaria e dei professionisti del settore per affrontare alcune delle tematiche più importanti per il futuro dell'umanità e dell'intero pianeta: la razionalizzazione dei sistemi energetici, la produzione e l'autoproduzione attraverso l'utilizzo di fonti sostenibili, le nuove tecnologie per migliorare la sicurezza e l'affidabilità dei sistemi di produzione e di distribuzione dell'energia. Ne abbiamo discusso con il Prof. Antonio Marco Pantaleo, Dipartimento DISAAT dell'Università degli Studi di Bari e Delegato dal Rettore per l'Efficientamento energetico.

Il Goal 13: Lotta contro il cambiamento climatico caratterizzato l'evento organizzato dall'Università degli Studi di Bari Aldo Moro in collaborazione con la Città Metropolitana di Bari; il Politecnico di Bari; la Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile (RUS); il Comune di Bari, l'Ordine dei Giornalisti della Puglia; l'Arpa Puglia, l'Associazione urban@it, l'Associazione

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E TECNOLOGIE AVANZATE PER I NUOVI MODELLI ENERGETICI VILLA FRAMARINO 5 giugno 2018 | ore 10:00-12:30 © 080 557 4418 MINISTERO DELL'AMBIENTE Q

culturale Ambient&Ambienti; il Wwf Levante Adriatico e L'A.B.A.P. nell'ambito del Festival.

L'Incontro/Dibattito "Gestione dei conflitti ambientali e corretta informazione". Contrasto ai cambiamenti climatici si è svolto martedì 5 Giugno presso l'Aula Magna Aldo Moro, (9:00-13:00) del Palazzo Giurisprudenza, Piazza Cesare Battisti. L'incontro proposto ha voluto porre l'accento sulla "spendibilità" concreta di un concetto così vario come è quello di Sostenibilità. Riproporre la centralità del rapporto locale-globale con l'urgenza di superare le logiche emergenziali e settoriali a favore di una visione unitaria e integrata che riaffermi il valorestrategico della gestione sostenibile dei conflitti socio-ambientali è la sfida vera della pianificazione ambientale e territoriale, alla quale siamo chiamati. Affinché la sostenibilità diventi concetto acquisito da parte di tutti, è necessario che i mezzi di informazione offrano gli strumenti per superare una mentalità che vede la sostenibilità materia di pochi. A questi è demandato il ruolo e la responsabilità di influenzare l'apprendimento di valori, gli atteggiamenti e gli stili di vita. La comunicazione e lo scambio d'informazione costituiscono utili mezzi per attivare un confronto reciproco, ma anche un processo di assimilazione di usi e di pratiche che educano e forgiano gli adulti di domani. Sui temi della sostenibilità le discipline umanistiche, tecni-



che, scientifiche, si stanno giocando il futuro. La loro capacità di rispondere efficacemente alle sfide ambientali, sociali ed economiche dei prossimi decenni peserà in maniera decisiva sui mestieri e sui saperi. L'evento è stato strutturato come una tavola rotonda aperta alle riflessioni della platea partecipante, a cui gli esperti partecipanti al tavolo hanno dato un apporto tecnico ed esperienziale. Ex Fibronit, TAP, Ilva, alcuni case history da cui si è partiti per affrontare temi come il trattamento rifiuti, il consumo del suolo, la desertificazione, il dissesto idrogeologico, la gestione delle acque, l'efficientamento energetico e la salvaguardia dell'ambiente. La gestione dei conflitti ambientali a contrasto dei cambiamenti climatici. Durante l'incontro, i relatori ed il pubblico hanno affrontato i diversi aspetti dei cambiamenti climatici: dimensione culturale, sanitaria, ambientale, sociale, economica, politica. Il format è stato quello di una conduzione per interviste con modalità "talk", condotto da Elvira Tarsitano, presidente del CEEA Uniba, e da Lucia Schinzano, giornalista, Direttrice Ambiente&Ambienti. Durante il dibattito ci sono state delle interruzioni programmate con spazio alle domande e al confronto interattivo, inclusivo e plurale. Hanno aperto i lavori della giornata il Magnifico Rettore Antonio Uricchio, il Prof. Nicola Costantino per il Politecnico di Bari ed il Direttore del Dipartimento di Giurisprudenza Prof. Roberto Voza, focalizzando l'attenzione del pubblico sul problema gestione dei conflitti ambientali correlata ai cambiamenti climatici e alle interazioni ambientali.



Elvira Tarsitano nella sua introduzione, ha evidenziato come negli ultimi anni questi processi legati ai conflitti hanno subito una brusca accelerazione, dovuta a una serie complessa di fattori socio-economici. Le pressioni sugli ecosistemi hanno favorito negli ultimi due decenni l'allargamento dello spettro e della diffusione dei conflitti ambientali, con gravi conseguenze in termini socio-economici ed ambientali. Considerato l'impatto emozionale e mediatico di questi episodi, riconoscere prontamente le emergenze distinguendole dai possibili "falsi allarmi" è di capitale importanza per poterle fronteggiare efficacemente. Nel corso di questo dibattito sono state messe a confronto le tesi degli esperti, le esperienze e i contributi di coloro che operano per il contrasto ai cambiamenti climatici. La dott.ssa Vera Corbelli, Segretario Generale dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale ed il dott Vito Bruno, Direttore Generale Arpa Puglia hanno evidenziato come il conflitto ambientale si pone sotto il profilo tecnico e di conseguenza sul piano giuridico- amministrativo, nella configurazione di due macro condizioni: il contesto spaziale del patrimonio ambientale, territoriale, culturale interessato e un uso non corretto del bene e di conseguenza un impatto ed un relativo rischio e/o la resistenza da parte degli attori sociali che si mobilitano per modelli o azioni diverse di uso e gestione di risorse ambientali di riferimento.

Azioni che, di sovente, si traducono in un confronto difficile ed a volte anche violento tra le parti in causa. I percorsi di concertazione e di partecipazione fin dall'inizio di qualsiasi progetto/azione, che

man mano stanno sempre più diffondendosi, sono finalizzati proprio a mitigare tutti i possibili conflitti per una condivisione dell'oggetto del contendere. Pur se i processi decisionali, la molteplicità degli attori sociali coinvolti risultano difficili e laboriosi occorre prendere atto che, al momento, questa pratica costituisce la migliore soluzione per superare le conflittualità. Soluzione comunque che non può prescindere dalla necessaria disponibilità al confronto supportato da una conoscenza delle questioni da parte di tutti i partecipanti e con il supporto di esperti per le valutazioni tecnicamente e scientificamente basate, nonché alle competenze gestionali necessarie. La soluzione non può prescindere dalla necessaria disponibilità al confronto supportato da una conoscenza delle questioni da parte di tutti i partecipanti, semmai avvalendosi di esperti per le valutazioni tecniche-scientifiche, nonché per avvalersi delle competenze gestionali necessarie. Coinvolgere e parlare con tutte le parti rilevanti (gestori, gruppi locali di interesse, politici, autorità di sorveglianza e altre) per individuare e analizzare i rispettivi interessi, aspettative, la loro disponibilità a cooperare e le costrizioni. I Piani di Gestione Acque, i Piani di Gestione Alluvioni a livello di Distretto predisposti in seguito alle direttive Europee recepite nel nostro paese, nonché la gestione del rischio idrogeologico multi scalare e con un approccio quantitativo a scala di dettaglio secondo le linee internazionali, hanno richiesto un percorso di concertazione, con risultati ad oggi, per alcuni aspetti soddisfacenti, anche se non omogeneamente diffusi. Tali scenari, pur se sinteticamente richiamati, portano, quindi, ad una riflessione comune onde pervenire alla declinazione di uno o più percorsi/scenari affinché la partecipazione di tutti gli attori sociali avvenga in maniera strutturata e costruttiva. Occorre partecipare con competenza, con la predisposizione all'ascolto per conoscere ed approfondire e quindi per venire alla soluzione più confacente alla realtà fisica di riferimento, all'accoglimento della istanza sociale e nel perseguimento di un intervento e/o azione sostenibile sotto il profilo ambientale, sociale e d economico. Gli scenari sull'impatto dei cambiamenti climatici sulla salute sono dunque evidenti.

Il Prof. Domenico **Capolongo**, del Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientale e componente del GDL Cambiamenti Climatici della Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile (RUS), ha evidenziato il ruolo della RUS e delle Università sui temi legati al Global Warming e ai Global Changes. L'informazione deve essere capillare e mirata a una completa divulgazione sui potenziali rischi connessi ai cambiamenti climatici, molto spesso connessi anche a cattive abitudini e alla mancanza di informazione. Una stretta collaborazione tra tutti gli attori risulterebbe molto utile nelle azioni di prevenzione e controllo, soffermandosi in particolare sull'Obiettivo 13 dell'Agenda 2030. Stimolando il dibattito sul tema relativo agli impatti dei cambiamenti climatici sugli ecosistemi ed alla perdita di biodiversità.

Nell'ultimo decennio in Italia si registrano variazioni delle temperature con un aumento della temperatura massima di circa 0.6 °C al Nord e di 0.8 °C al Sud, una tendenza in tutte le regioni di un aumento dell'intensità delle precipitazioni ed una diminuzione della durata in termini di giorni di pioggia. In generale si assiste all'aumento del livello degli oceani. Invece il Mar Mediterraneo non cresce di livello. Questa anomalia è dovuta al riscaldamento globale che provoca l'aumento dell'evaporazione, una diminuzione dell'apporto idrico dei fiumi e delle acque interne che di conseguenza portano ad un aumento della salinità del mediterraneo. "Il global warming causa anche variazione della qualità dei suoli e rischio di desertificazione" ha sottolineato il Prof. Giacomo Scarascia Mugnozza, Direttore, Dipartimento di Scienze Agro Ambientali e Territoriali (DiSAAT), Università degli Studi di Bari. Nel tempo, i cambiamenti climatici e le attività umane sugli ecosistemi hanno causato una progressiva perdita di biodiversità, con l'estinzione di diverse specie vegetali ed animali. Inoltre, non sono da sottovalutare il verificarsi di eventi estremi ha sottolineato il Dott. Vito Uricchio, Direttore Istituto di Ricerca sulle Acque (IRSA-CNR), che ha messo in evidenza gli aspetti legati agli impatti dei cambiamenti climatici sulla gestione delle acque, quali sono gli ultimi risultati sulla ricerca sulle acque e il rapporto con i cambiamenti climatici e come portare avanti una gestione sostenibile della risorsa idrica. L'intensità di certi disastri in zone a rischio, come in molte zone della penisola e del Sud Italia, è amplificata ed è la conseguenza dei cambiamenti nella erosione del suolo a causa degli impatti degli insediamenti umani con conseguente aumento della forza distruttiva dell'evento. Gli eventi estremi si verificano sempre più spesso con maggiore frequenza e con elevata intensità. Si stima più del 2,6% del territorio nazionale sia costituito da aree a rischio inondazione, frane e questo non ha a che fare solo con la forza distruttiva della natura "matrigna", è solo la conseguenza di qualcosa che non funziona a monte con un trend di quanto descritto in crescita.

Gli scenari futuri per l'Europa, l'Italia e per le regioni che si affacciano sul bacino del Mediterraneo non sono dei più rosei. A tal proposito, Lucia Schinzano, durante la conduzione, ha messo in evidenza il tema legato alle migrazioni ambientali. Nel 2030 si stima che quasi 250 milioni di persone si troveranno nella condizione di dover migrare per cause di natura ambientale e climatica, dato questo non particolarmente eclatante se si riconosce come molte delle guerre scoppiate negli ultimi decenni sono sorte a seguito di problemi ambientali provocati dall'uomo. I migranti ambientali non hanno la responsabilità degli eventi che li spingono ad andar via dal loro Paese, eventi che spesso sono causati dalle conseguenze dai comportamenti di chi abita nelle nazioni ad alto reddito. È il motivo per il quale i Paesi ricchi dovrebbero dar prova della massima disponibilità alla tutela dell'ambiente anche se non sono loro i più vulnerabili alle catastrofi e ai mutamenti ambientali e climatici. Si prevedono eventi estremi con ricadute sui sistemi produttivi, agricoli, urbani e turistici. Infatti, è stato messo in evidenza da Elvira Tarsitano, come lo spostamento verso nord degli ecosistemi naturali con la conseguenza di profonde modifiche della geografia e del paesaggio, di perdita di biodiversità ed aumento della desertificazione possono determinare gravi ripercussioni sull'intero sistema economico e sul tessuto sociale con aumento del divario tra regioni del Nord e Sud.

Lo sviluppo economico deve essere compatibile con la capacità di carico degli ecosistemi del pianeta ed armonico con gli obiettivi di una società democratica. L'ing. Tommaso Farenga, esperto di pianificazione ambientale e componente comitato regionale VIA partendo dall'argomento Xylella ha affrontato il tema di come sarà il paesaggio della Puglia se si avrà una forte riduzione della presenza degli ulivi. E' stato il tema relativo all'ILVA e a come è cambiata la siderurgia in Italia e in Puglia, con riferimento ai cambiamenti climatici, del futuro senza acciaio ad aver caratterizzato l'intervento dell'Onorevole Titti de Simone in rappresentanza della Regione Puglia. L'evento, che ha avuto l'obiettivo di approfondire le tematiche relative alla sostenibilità tra quanti interessati e quanti operano nel settore con il fine di creare le giuste sinergie con tutti gli enti che incidono sul territorio e dare inizio ad una serie di eventi che consentano agli studiosi del settore di confrontarsi per stimolare la ricerca e la conoscenza in questo campo, ha visto la partecipazione attiva oltre che di studenti, anche di professionisti che operano sul territorio e

per il territorio: giornalisti ambientali, architetti, urbanisti, paesaggisti, ingegneri, agronomi, biologi, sociologi, geologi e cittadinanza attiva.

Nell'ultima giornata conclusiva del Festival, si è svolto il 7 giugno presso il Parco di Lama Balice a Villa Framarino l'evento Gestione sostenibile dell'acqua a cura del CEEA Uniba e con la relazione magistrale del dott. Massimo Blonda, Ricercatore IRSA CNR. Un focus inserito nell'ambito del Goal 6: Acqua pulita e igiene. La questione "acqua" assume oggi particolare rilevanza sotto molti punti di vista; tra questi si citano, come particolarmente significativi, il mai risolto bilancio fra le poche disponibilità e le molte richieste, e la valutazione degli effetti dovuti agli eventi estremi, in particolare quelli di piena. La soluzione che si può dare a questi problemi non è unica e dipende molto dall'obiettivo che si intende perseguire.

Hanno partecipato all'evento oltre 120 studenti dell'Istituto Lentini di Mottola (TA) e altri studenti provenienti da Istituti della provincia Bari, oltre a professionisti e cittadinanza.



NUOVI MODELLI DI FINANZA, PRODUZIONE E CONSUMO RESPONSABILE IN ITALIA

Presentazione del Position Paper del Gruppo di lavoro sul Goal 12 su finanza, produzione e consumo responsabili. La mattina, i tre temi sono stati approfonditi attraverso tre Tavole Rotonde, in cui gli esperti si sono confrontati sulle esperienze positive presenti in Italia e sulle proposte di sviluppo sostenibile per le istituzioni locali. La giornata dedicata al Goal 12 ha previsto nel pomeriggio una parte laboratoriale, dedicata ai giovani pugliesi. Grazie alla collaborazione dell'Università Aldo Moro di Bari e del Politecnico di Bari, gli studenti degli delle superiori anni dell'università, lavoreranno allo svi-



luppo delle loro idee in tema di economia circolare, animando il primo Hackathon per lo Sviluppo Sostenibile e il Goal 12.

L'Hackathon con l'animazione del BaLab, ha visto i partecipanti lavorare in gruppi, divisi per interessi e/o settori di intervento, con l'aiuto e il supporto di esperti locali, imprenditori e professionisti per dar vita a concrete proposte di sviluppo sostenibile a partire dal tema dell'economia circolare. Il gruppo di lavoro del Goal 12 di ASviS ha premiato le 3 migliori idee nate durante l'hackathon, supportando la diffusione e sperimentazione dei progetti con le organizzazioni presenti a livello locale e nazionale



Un hackathon permette di disegnare e realizzare soluzioni open innovation da integrare in azienda. Una maratona non-stop dove i partecipanti sono chiamati a mettersi in gioco lavorando in team allo sviluppo di soluzioni innovative richieste dalle aziende.

Un mix di esperienze e competenze che vede i talenti, le startup e le aziende impegnate a ragionare sulla velocità di trasformazione dell'innovazione, sulla comunicazione dei valori aziendali, sulla formazione delle risorse.

FESTIVAL DI LETTERATURA "MARE D'INCHIOSTRO

Festival della letteratura del mare "Mare d'inchiostro" è stato presentato lo scorso maggio negli spazi di Radio Uniba

Tre anni per raccontare storie di mare. Fino al 2020 una grande rete blu in Puglia mette insieme istituzioni, scuole, associazioni, testimonial, scrittori e giornalisti: si sposterà da Gallipoli a Bari, da Taranto a Brindisi, da Lecce a Giovinazzo per decine di eventi. Un progetto nuovo in Puglia. Un format inedito selezionato e finanziato dalla Regione fra i 150 progetti culturali triennali.



Decine gli eventi territoriali in scuole, piazze e li-

brerie con grandi ospiti nazionali e internazionali. Tre gli eventi regionali: a Taranto **«Avventura e sfida»**, a Bari **«Il mare e le donne»** e a Brindisi **«Il mare e l'avventura»**.

"Il nostro simbolo è un faro e il faro appare appieno nel nostro sigillo – ha detto nel corso della conferenza stampa **Antonio Uricchio**, rettore dell'Università di Bari – Il mare per l'Università è centrale nella didattica, nelle relazioni mediterranee, nell'idea di terza missione, cioè nel rapporto con il territorio. Amare il mare significa anche poterlo raccontare e attraverso "**Mare d'inchiostro**", la costruzione di un percorso di laurea, attività spinte sulla biodiversità marina noi intendiamo rilanciare questo forte impegno della nostra istituzione. Questo festival è un'esperienza nuova e ci auguriamo possa diventare una presenza fissa in Puglia e contribuire a catturare presenze. Non è un inchiostro nero, ma blu e verde, i colori della nostra Puglia con i suoi 850 km di costa che ci rendono uniche come regione".

Partner del Festival "Mare d'inchiostro" e di Vedetta sul Mediterraneo sono il Diparti mento Jonico in "Sistemi Giuridici ed Economici del Mediterraneo, Società, Ambiente e Culture" dell'Università degli Studi di Bari e l'Istituto Tecnico Nautico Statale "Carnaro" di Brindisi più numerosi partner del cluster marittimo.



Altri partner Istituzionali: Marina Militare, comando marittimo Taranto, Comune di Taranto; Comune di Giovinazzo, Comune di Gallipoli, Comune di Bari, Comune di Brindisi, Autorità di Sistema portuale mare Adriatico meridionale, Autorità di Sistema portuale mar Jonio, Assonautica Taranto, Mediateca regionale, Emys Gallipoli, Associazione Puglia e Mare Gallipoli, Capitaneria di Porto, ANMI Bari, Lega Navale Mola di Bari, Lega Navale Barletta, Mar di Levante Bari, WWF Levante Adriatico.

FESTIVAL DELL'ACQUA 2017

Bari, 08-11 ottobre 2017







In collaborazione con

































Stato delle risorse idriche del Pianeta, disponibilità e accessibilità, siccità e alluvioni, nuove tecnologie e tematiche sociali: sono stati questi gli argomenti principali della quarta edizione del **Festival dell'Acqua**, tenutosi presso l'Università degli Studi 'Aldo Moro' dall'8 all'11 ottobre 2017. L'appuntamento ideato da Utilitalia (la Federazione delle imprese di acqua, energia e ambiente) in collaborazione con Acquedotto pugliese (Aqp), ha visto la partecipazione di circa 1800 visitatori. La parte convegnistica ha coinvolto le 500 aziende associate alla Federazione e tutti i soggetti che a diverso titolo si occupano dei Servizi idrici e di pubblica utilità. L'appuntamento ha visto protagonisti relatori nazionali ed internazionali per parlare di acqua, intesa come risorsa essenziale per la vita: tra gli invitati il Ministro dell'Ambiente Gian Luca Galletti, il Coordinatore del World Water Assessment Programme dell'Unesco Stefan Uhlenbrook, il Ministro per la Coesione territoriale e il Mezzogiorno Claudio De Vincenti, il Presidente dell'International Water Association Diane Darras; e ancora il Vice Ministro dell'Economia Enrico Morando, il Presidente dell'Anci e sindaco di Bari Antonio Decaro, il Presidente della Regione Puglia Michele Emiliano e il Presidente della Società Italiana di Meteorologia Luca Mercalli.

In programma anche sessioni tematiche sull'Agenda delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile al 2030, sul diritto all'acqua e sul Mediterraneo, dibattiti sui cambiamenti climatici e sugli effetti legati alla siccità e alle alluvioni e sulla "blue circular economy", con il riuso delle acque e la nuova vita dei fanghi di depurazione per la valorizzazione energetica. Ampio spazio è stato dedicato alle soluzioni più innovative, al monitoraggio, alla banda larga e ai satelliti, al mondo delle start-up nel settore idrico e alla dissalazione che, grazie all'evoluzione tecnologica del settore e all'abbattimento dei costi, consente di pensare al mare come al più grande serbatoio d'acqua potabile.



































IL CICLO DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI NELLA LEGALITÀ DEL DIRITTO DELL'AMBIENTE

BARI, 23 GIUGNO 2017



Rinascita e circolarità: sono le parole chiave del seminario accademico "Il ciclo della gestione dei rifiuti nella legalità del Diritto dell'ambiente", che si è svolto nel pomeriggio di venerdì 23 giugno 2017 nella splendida cornice dell'Aula Magna "Aldo Cossu" dell'Università degli Studi Aldo Moro di Bari.

Il convegno è stato organizzato dalla società Er.Cav e promosso da Cisambiente di Confindustria per conoscere e seguire in tutte le sue più interessanti sfumature il mondo dell'igiene ambientale. La parte scientifica degli interventi è stata organizzata dal Dipartimento di Scienze Politiche dell'Università di Bari. Un'occasione per partecipare ad una riflessione trasversale sull'argomento fra il mondo del lavoro, delle imprese ambientali e quello dell'università.



RICERCA E INNOVAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Le Spin Off dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro si confrontano con il territorio

Il 27 maggio 2016, ore 9.30, presso il Palazzo Ateneo, Salone degli Affreschi, l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro ha organizzato l'evento "Ricerca e innovazione per lo sviluppo sostenibile - Le Spin Off dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro si confrontano con il territorio".

La creazione delle società spin-off è certamente una delle principali opportunità di aiuto che le Università possono offrire per lo sviluppo del tessuto socio-economico del territorio nel quale operano.

Un felice connubio che valorizza le attività di ricerca e di formazione proprie dell'Università e la naturale propensione che quest'ultima ha nel porsi come motore di sviluppo economico, sociale e ambientale del territorio.



BIOMET 15

Nel rinnovare la tradizione di incontri scientifici annuali tra tutte le unità di ricerca afferenti alle Università consorziate ed interessate allo studio dell'interazione tra ioni metallici e sistemi biologici, e loro applicazioni in ambito farmacologico, ambientale ed alimentare, il Consorzio Interuniversitario di Ricerca in Chimica dei Metalli nei Sistemi Biologici, in occasione del ventennale del riconoscimento di personalità giuridica al Consorzio, organizza presso l'Università di Bari il suo XV Workshop.

Come tradizione, nel corso di questi incontri formativi è stata garantita agli assegnatari di borse di studio CIRCMSB e a ciascun rappresentante delle unità di ricerca delle Università afferenti al Consorzio, l'opportunità di tenere una comunicazione concernente la propria attività nell'ambito delle tematiche alle quali si è convenuto di dare priorità:

- Diagnostici innovativi in oncologia e malattie cardiovascolari
- Metalloproteine come catalizzatori biologici
- Biomineralizzazione e biocristallografia
- Nuovi farmaci inorganici in oncologia e malattie vascolari
- Radiofarmaci nella diagnostica e terapia tumorale
- Ruolo degli ioni metallici nelle patologie degenerative croniche
- Metalli nell'ambiente
- System biology per lo studio dei metalli
- Nanostrutture di interesse biomedico e ambientale

Il workshop ha avuto luogo il 23 e 24 Ottobre 2015 presso il Centro Polifunzionale per gli Studenti (ex Palazzo delle Poste).

BLUE ECONOMY: SOSTENIBILITÀ E NUOVI POSTI DI LAVORO

Il convegno sabato 16 maggio 2015 al centro polifunzionale studenti dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Produzione e consumo senza inquinamento e deterioramento ambientale. Utopia? Non più. Una nuova strategia arriva dalla Blue Economy, modello d'impresa che grazie alla sostenibilità, elabora le risorse di cui si dispone e investe nella trasformazione degli scarti e dei rifiuti rendendoli materie prime da riutilizzare.

Il modello promosso da Gunter Pauli, economista belga, è stato al centro della conferenza dal titolo:

"Blue Economy: una risposta alla crisi per la produzione di lavoro e capitale sociale" che si tenuto sabato 16 maggio a Bari, al centro polifunzionale studenti (ex Palazzo delle Poste).

L'incontro, organizzato dall'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" in collaborazione con il CoNISMa (Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare), Find Spin off dell'ateneo barese e A.B.A.P. (Associazione Biologi Ambientalisti Pugliesi) è stato aperto dal Magnifico Rettore **Antonio Uricchio**. Rivedere gli attuali sistemi di produzione e di consumo per difendere l'ambiente incrementando posti di lavoro e sfruttando le risorse sono stati i

UNIVERSITÀ
DEGLISTURI DI BARI
ALDO MORO

DI L'OLAVIRIO
MANIFOSTAZIONE PER CELEBRARE I 90 ANNI DELLA NASCITA DELL'UNIVERSITÀ DI BARI

CONFERENZA

BLUE ECONOMY
UNA RISPOSTA ALLA CRISI PER LA CREAZIONE DI

L'AVORO E CAPITALE SOCIALE

APERTURA

Prof. Antonio Uricchio
Magnifico Rettore Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"
INTERVENTI
LA PESCA SOSTENIBILE NEL MARE ADRIATICO E IONICO
Prof. Angelo Tursi
Profettore Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"
Presidente Contissa (Donorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare)
L'ACQUACOLTURA BIDLOGICA COME MOTORE DI CRESCITA
Prof. Gerardo Centoducati
Presidente Find Spin Off
dell'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"
ECONOMIA BILU
E NUOVI MODELLI DI PRODUZIONE E DI CONSUMO
Prof. Sasa Elvira Tarsitano
Conculsioni
On. Elena Gentile
Europarlamentare
Membro della Commissione Occupazionale e Affari Sociali

NERESO CIALE

SELEPLE INTERNITATIONE
SELEPLE INTERNITATIONE
SELEPLE INTERNITATIONE
SELEPLE INTERNITATIONE
SELEPLE INTERNITATIONE
SELEPLE INTERNITATIONE
ANIBERTALINI PILOTES
SOCIALISTICATIONE
SOCI

temi trattati dai relatori. Angelo Tursi, presidente CoNISMa, si è occupato della "Pesca sostenibile nel mare adriatico e ionico"; Gerardo Centoducati, presidente Find Spin off, ha parlato di "Acquacoltura biologica come motore di crescita". L'incontro è stato chiuso da Elvira Tarsitano, membro del CEEA - UNIBA (Centro di Esperienza di Educazione Ambientale) e presidente di A.B.A.P., che è intervenuta sulla "Economia blu e nuovi modelli di produzione e di consumo". Conclusioni a cura di Elena Gentile, Europarlamentare e membro della Commissione Occupazionale e Affari Sociali che ha portato la sua esperienza diretta sull'argomento, in un momento in cui il parlamento europeo sta lavorando a proposte concrete che possano rendere fattibile questo nuovo modello di economia circolare e rispettosa delle dinamiche ambientali.



L'incontro con il territorio

Dal 26 ottobre al 6 novembre 2015 presso il Centro Polifunzionale Studenti dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro (Piazza Cesare Battisti, Bari) si è svolta la Mostra fotografica "I colori della Murgia".

La mostra è stata promossa dal Centro Teseo e dal CNR-IAC, in collaborazione con il C.I.R.P.A.S. (Centro Interuniversitario di Ricerca "Popolazione, Ambiente e Salute") e l'Associazione Italiana Geografi.





L'evento rientra tra le attività ecosostenibili del progetto T.He.T.A. (Technological Tools for the promotion of the Transadriatic Archaeological Heritage), finanziato dal programma Europeo Interreg Grecia- Italia 2007-2013, ASSE 3-AZIONE 3.1.

"I Colori della Murgia" è stata l'occasione per scoprire attraverso la magia del colore, la bellezza della flora, della fauna e del paesaggio murgiano che, per la presenza di attrattori ambientali e culturali, non può e non deve essere trascurato nell'ambito di interventi di tutela e valorizzazione.

L'obiettivo generale dell'evento è stato quello di sensibilizzare attraverso l'arte visiva i cittadini, i turisti, e le nuove generazioni al rispetto per la natura e il paesaggio dei territori in cui viviamo.

I colori della Murgia hanno ispirato fotografi come Antonella Berlen, Giovanni Miali, Mimmo Castellaneta, Giovanni Addabbo e altri, che con le loro opere hanno offerto una panoramica meravigliosa della natura a volte aspra, a volte sognante di una parte del territorio pugliese, particolarmente accattivante come il Sud-Est della Puglia.



ne artistica: Rosa Maria Capozzi e Giovanna : Allestimento a cura di Antonella Berlen

EDUCAZIONE ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE 2012

"Madre Terra: Alimentazione, Agricoltura ed Ecosistema", questo il titolo della Settimana UNESCO di Educazione allo Sviluppo Sostenibile del 2012. Tanti i temi trattati: agricoltura, rispetto del territorio, biodiversità, salute, gestione delle risorse naturali, riduzione degli sprechi, diminuzione dell'impronta ecologica, modelli equi e sostenibili di produzione e consumo, filiera corta, chilometro zero, riduzione degli imballaggi, tradizioni e saperi delle popolazioni, distribuzione globale delle materie prime e degli alimenti.

Nell'ambito della settimana UNESCO di Educazione allo Sviluppo Sostenibile 2012, il Centro di Esperienza di Educazione Ambientale (CEEA UNIBA) dell'Università degli Studi Bari "Aldo Moro" in collaborazione con l'A.B.A.P., ha organizzato l'iniziativa "Grani antichi e biodiversità: Tanto di Cappelli!", che si tenuta a Taranto il 22 novembre del 2012 presso la seconda Facoltà di Giurisprudenza nella splendida cornice di Convento San Francesco.

La visione del cortometraggio *X Grain*- ma non chiamateli OGM" ha dato l'avvio alla tavola rotonda dal titolo "Grani antichi e biodiversità: tanto di Cappelli!", fornendo interessanti occa-



19-25 NOVEMBRE

sioni di riflessione e di approfondimento sulla tutela della biodiversità - paesaggistica, agricola ed alimentare - e sulle opportunità legate al recupero di specie antiche di grano duro, come la varietà Senatore Cappelli.

A confronto le tesi degli esperti protagonisti del video, le esperienze dei produttori agricoli e i contributi di coloro che operano per difendere la biodiversità come essenza e patrimonio di ogni singolo territorio, precedute dall'introduzione del Preside della seconda Facoltà di Giurisprudenza, Prof. Antonio **Uricchio**.

L'evento ha visto la partecipazione di un pubblico numeroso. Oltre alla presenza di studenti universitari, delle scuole di ogni ordine e grado e della Comunità accademica, si è registrata la presenza anche di famiglie, di amministratori locali, della cittadinanza attiva a testimonianza dell'impegno profuso nella divulgazione da parte di Uniba verso la società.

IL CEEA PARTECIPA ALLA SETTIMANA DESS 2011

Acqua, Bene Comune. Questo il titolo del programma di iniziative che il CEEA ha realizzato dal 7 all'11 novembre 2011 nell'ambito della settimana per lo Sviluppo Sostenibile promossa dall'UNE-SCO "**A** come **A**cqua", che nel 2011 è stata dedicata appunto all'acqua.

Le attività previste sono state rivolte prevalentemente agli educatori (insegnanti, operatori dei Centri per l'ambiente, esperti, studenti e cittadinanza attiva) e finalizzate a facilitare in questi una lettura sistemica ai problemi connessi all'uso (ed all'abuso) dell'acqua.

Alcuni momenti sono stati, inoltre dedicati direttamente agli allievi di alcune scuole che, accompagnati dai loro insegnanti, hanno potuto fruire di contenuti erogati con modalità interattive e multimediali. Anche in questo caso oltre l'obiettivo diretto rivolto agli allievi, si voluto consentire agli insegnanti accompagnatori di confrontarsi con la qualità e le caratteristiche di tali metodologie didattiche onde consentire anche in questi un processo di apprendimento multidimensionale.



CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DI SERVIZI PER LA MUSEOLOGIA SCIENTIFICA

Il contributo dell'Università di Bari alla diffusione di una cultura attenta alle questioni ambientali è dato anche dai servizi offerti dal Centro Interdipartimentale di Servizi per la Museologia Scientifica (CISMUS), aventi come destinatari principali le scuole di ogni ordine e grado del territorio regionale e nazionale. Il CISMUS, composto dal Museo dell'Orto Botanico, il Museo di Fisica, il Seminario di Storia della Scienza, il Museo di Scienze della Terra e a cui afferiscono i Dipartimenti di Biologia, è impegnato nello sviluppo e nel supporto ad attività didattiche di divulgazione e diffusione della cultura scientifica e museale, nonché in attività formative e di valorizzazione di realtà museali.



PARTECIPAZIONE

L'Università di Bari è parte della Rete italiana delle Università per lo Sviluppo Sostenibile (RUS)



Sin dal 2013, alcune Università Italiane³ hanno intrapreso un'attività informale di coordinamento di tutti quegli Atenei del Paese impegnati per la sostenibilità ambientale e la responsabilità sociale. Nel luglio del 2015, tali Università, sotto forma di "Comitato Promotore", hanno chiesto alla Conferenza dei Rettori delle Università Italiane (CRUI) di costituire formalmente la RUS, la Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile, il cui Accordo per la Costituzione⁴ è stato definitivamente approvato dall'Assemblea CRUI del 21 luglio del 2016.

Accanto alla diffusione della cultura della sostenibilità e delle buone pratiche da essa derivanti, contribuendo al raggiungimento dei *Sustainable Development Goals*, la RUS vuole rafforzare la riconoscibilità dell'esperienza italiana in materia di sviluppo sostenibile, incrementando le ricadute positive in termini ambientali, etici e sociali delle azioni poste in essere dalle Università facenti parti della Rete.

Alla RUS «partecipano di diritto tutte le Università aderenti alla CRUI [...] – ma possono – [...] aderire altre Università e organizzazioni senza fini di lucro, le cui finalità istituzionali risultino coerenti con gli obiettivi della Rete»⁵. Attualmente, la RUS conta cinquantuno Atenei aderenti⁶.

Gli "obiettivi istituzionali" che la Rete si pone sono⁷:

- armonizzare le attività istituzionali e migliorare la gestione degli aspetti ambientali e sociali degli aderenti, anche mediante un osservatorio permanente dello stato della sostenibilità degli Atenei e la definizione di un framework condiviso e di metriche appropriate per il monitoraggio delle prestazioni ambientali, sociali ed economiche degli Atenei e relativa attività di benchmarking;
- creare una community capace di sviluppare / disseminare / trasferire / adattare best practices nazionali e internazionali e di rappresentare adeguatamente gli aderenti e la RUS stessa a livello nazionale e internazionale, con una particolare attenzione alle dimensioni di sostenibilità nei ranking internazionali e al raggiungimento dei Sustainable Development Goals:
- promuovere, all'interno della Rete, progetti già sperimentati con successo da uno o più aderenti e sviluppo congiunto di iniziative relative a nuove progettualità, nei campi del trasferimento di conoscenze e competenze, della didattica e dell'attività di conduzione e ge-

86

³ Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Politecnico di Bari, Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, Università Ca' Foscari Venezia, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Università degli Studi di Messina, Università degli Studi di Milano, Università degli Studi di Pavia, Università degli Studi di Trento, Università degli Studi di Verona, Università di Milano-Bicocca.

⁴ http://www2.crui.it/crui/016_07_21_Accordo_RUS_CRUI_def.pdf. Ultima consultazione 1 gennaio 2017.

⁵ Ibidem, Art. 2.

⁶ http://www2.crui.it/crui/Atenei_Referenti_RUS.pdf. Ultima consultazione 2 gennaio 2017.

⁷ ACCORDO PER LA COSTITUZIONE DELLA RETE DELLE UNIVERSITA' PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE, in http://www2.crui.it/crui/016_07_21_Accordo_RUS_CRUI_def.pdf, Art. 3. Ultima consultazione 1 gennaio 2017.

stione degli Atenei con un'ottica di apprendimento e contaminazione *multi-stakeholder* e multidisciplinare;

- sviluppare la dimensione educativa transdisciplinare dei programmi universitari al fine di contribuire a far crescere la cultura dello sviluppo sostenibile e di incidere sull'adozione di corretti stili di vita da parte degli studenti, usando anche nuovi approcci pedagogici e ideando iniziative coinvolgenti innovative;
- formare e aggiornare circa i temi dello sviluppo sostenibile il personale (docente, tecnico amministrativo e collaboratori ed esperti linguistici) di tutti gli Atenei italiani ed eventualmente anche i docenti di tutti gli ordini e gradi di Scuola;
- sviluppare iniziative di sensibilizzazione e promozione a dimensione locale, nazionale e internazionale, in ottica di *stakeholder engagement*;
- incrementare le collaborazioni con le istituzioni pubbliche e il mondo delle aziende pubbliche e private per le finalità proprie della RUS nell'ottica della terza missione dell'Università.

Attualmente all'interno della Rete si sono costituiti cinque gruppi di lavoro su temi considerati trasversali e prioritari: il gruppo di lavoro sulla Mobilità Sostenibile, il gruppo di lavoro sui Rifiuti, il gruppo di lavoro sull'Energia, il gruppo di lavoro sui Cambiamenti Climatici e il gruppo di lavoro sull'Educazione ai quali l'Università di Bari partecipa con dei propri delegati.



L'IMPEGNO DELLE UNIVERSITÀ ITALIANE PER LA CITTA' SOSTENIBILE

La RUS, Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile, supportata dalla CRUI, è la prima esperienza di coordinamento tra gli Atenei Italiani impegnati sui temi della sostenibilità ambientale e della responsabilità sociale e conto, ad oggi, cinquantatré Atenei aderenti.

Dopo il primo Convegno Nazionale della RUS, organizzato dall'Università Ca' Foscari a Venezia il 10 luglio del 2017 alla presenza della Ministra Valeria Fedeli, è stata Bari ad ospitare il **29 giugno** scorso il Secondo Convegno della Rete e l'Assemblea degli Atenei aderenti.

La Rete con questo secondo appuntamento unitario si è proposta di continuare a riflettere attorno all'impegno posto in essere dagli Atenei Italiani per lo sviluppo sostenibile, guardandolo sullo sfondo del secolare rapporto università-città e orientandolo al raggiungimento dei Sustainable Development Goals (SDGs) dell'Agenda 2030, anche attraverso il confronto con altre realtà istituzionali del Paese impegnate in questa sfida della città contemporanea. Tale impegno congiunto potrà consentire l'avvio di un processo di riflessione condivisa in vista dell'attuazione della Carta di Bologna per l'Ambiente, sottoscritta da Sindaci e rappresentanti delle Città Metropolitane riuniti a Bologna il giorno 8 giugno del 2017 in occasione dell'incontro dei Ministri dell'Ambiente dei Paesi del G7.

Durante l'assemblea della RUS sono starti eletti i componenti del Comitato di Coordinamento RUS per il triennio 2019-2021, ai sensi dell'art. 5 dell'accordo di Rete, per cui "l'Assemblea Generale elegge i componenti del Comitato di Coordinamento, che dura in carica 3 anni ed è composto da un minimo di 5 a un massimo di 11 componenti, di cui n. 1 nominato dal Presidente della CRUI, e gli altri sono eletti dagli Enti aderenti, tra i referenti delegati. L'elezione ha visto la proclamazione dell'Università di Bari e tra i componenti è stato eletto il Magnifico Rettore dell'ateneo barese.







Il ruolo delle Università Italiane per la città sostenibile

VENERDÌ 29 GIUGNO 2018
AULA VIDEOCONFERENZE
POLITECNICO DI BARI,
VIA AMENDOLA, 126/b



SCUOLA ESTIVA SUL TEMA:

La pratica filosofica per lo sviluppo sostenibile. Uno sguardo dal Sud Puglia Alberobello, 16-17-18 luglio 2018

L'iniziativa ha focalizzato l'attenzione su possibili utilizzazioni dell'esercizio filosofico nella scuola e nella società volte a uno sviluppo su base interdisciplinare del pensiero complesso, nella sua articolazione critica, creativa e valoriale, attraverso proposte di attività di ricerca, sperimentazione e valutazione formulate nell'ottica del documento ONU: Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibi-

In particolare l'OBIETTIVO 4, "Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti". Nel caso specifico della scuola estiva pugliese centrale diviene anche l'interesse per l'OBIETTIVO 10, "Ridurre le disuguaglianze all'interno di e fra le nazioni", per una crescita economica, sociale e culturale duratura, inclusiva e sostenibile, tenendo presente al contempo la salvaguardia della comunità umana, il rispetto della biodiversità e del pianeta.

Le profonde trasformazioni della società contemporanea richiedono di rafforzare la cooperazione Nord-Sud, Sud-Sud e quella triangolare regionale e internazionale in tut-



te e tre le dimensioni dello sviluppo sostenibile: economica, socio-culturale e ambientale. I sistemi formativi si trovano quindi ad affrontare nuove sfide che richiedono di coniugare, attraverso una più articolata e significativa dinamica educativa, l'acquisizione di competenze di tipo cognitivo e socio-relazionale (life skills) per assicurare pari opportunità e ridurre le disuguaglianze nei risultati, a prescindere da età, sesso, disabilità, razza, etnia, origine, religione, stato economico o altro, sia nell'ambito scolastico sia in quello più in generale dell'educazione permanente (lifelong learning).

Alla luce dei recenti documenti del MIUR Indicazioni nazionali e nuovi scenari, Orientamenti per l'apprendimento della filosofia nella società della conoscenza, nonché del Decreto legislativo 60/2017 sulla promozione della cultura umanistica, sulla valorizzazione del patrimonio e delle produzioni culturali e sul sostegno della creatività e del DPCM 30 dicembre 2017 "Adozione del Piano delle Arti", la scuola estiva intende accompagnare tali provvedimenti per approfondire con studiosi, ricercatori, esperti in diversi ambiti disciplinari tali temi e contenuti attraverso il confronto con e tra i docenti e per prospettare anche metodologie e pratiche di rinnovamento dell'apprendimento della filosofia.

NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI 2018

28 settembre 2018

I 28 settembre 2018 si svolta, nelle principali città europee la XIII edizione della Notte Europea dei Ricercatori, promossa dalla Commissione Europea. l'Italia è il paese nel quale l'iniziativa assume dimensioni più ampie, facendo incontrare migliaia di ricercatori e persone di ogni età sia nelle università e nei laboratori dei principali istituti di ricerca che nelle strade, nelle piazze e nei siti culturali del territorio nazionale. Promossa per la prima volta nel 2005, la "Notte bianca" della ricerca che pone al centro direttamente i suoi protagonisti è diventata ormai un appuntamento atteso dal pubblico, e rappresenta un'importante occasione di incontro, conoscenza e



scambio tra ricercatori e cittadini appassionati o semplicemente curiosi.

La manifestazione si inquadra nella Terza Missione di Università ed Enti di Ricerca, fondamentale per promuovere e costruire un futuro condiviso tra Scienza e Società.

Tra i 9 progetti italiani che hanno ricevuto il finanziamento dalla Commissione c'è quello targato Puglia: si chiama ERN APULIA. È coordinato dall'Università del Salento e coinvolge l'Università degli Studi di Bari e tutti gli atenei pugliesi e tutti gli Enti di ricerca con sede in Puglia.

L'Università degli Studi di Bari Aldo Moro è una grande Università, la cui ricerca spazia dalle discipline umanistiche, linguistiche, giuridiche, economiche fino a quelle mediche e scientifiche. Gli argomenti presentati in modo divulgativo dai ricercatori universitari baresi riguardavano l'Universo, il mondo subatomico, la Biosfera, la Chimica, i Beni Culturali, le Scienze umane e le Tecnologie per il futuro. Al legame tra ricerca e territorio sono stati dedicati argomenti specifici quali nanotecnologie, biotecnologie, medicina personalizzata, aerospazio, agroalimentare, materiali per la sostenibilità, dieta mediterranea e archeologia.

Mostra "GLI OBIETTIVI DELL'AGENDA 2030"

Ridurre povertà, disoccupazione e disuguaglianze, proteggere l'ambiente terrestre e marino, contrastare i cambiamenti climatici, migliorare la qualità della vita dei cittadini, dotarsi di infrastrutture adeguate.

Questi sono solo alcuni dei 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile sanciti dall'Agenda 2030 dell'Onu e sottoscritta due anni fa da ben 193 Paesi.

La mostra illustra in 17 pannelli ciascun obiettivo da raggiungere per fare dell'Italia un Paese più sostenibile sotto tutti i punti di vista: ambientale, economico, umano, culturale, solidale, alimentare ed energetico, istituzionale, superando i ritardi esistenti e centrando i target previsti al 2020 e al 2030.







CONSULTA COMUNALE PER L'AMBIENTE DI BARI

PERCORSI PARTECIPATI VERSO COMUNITÀ SOSTENIBILI: IL RUOLO DELL'UNIVERSITÀ DI BARI

L'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" nella persona del Magnifico Rettore, ha aderito alla **Consulta Comunale per l'Ambiente di Bari** con l'intento di offrire un contributo nei processi di partecipazione e nella gestione dei conflitti socio-ambientali al servizio della società e dell'ambiente, intervenendo nel dibattito inerente le questioni ambientali e urbanistiche, mettendo a disposizione degli amministratori pareri competenti e consapevoli e ove necessari anche di tipo tecnico volti a realizzare il modello della progettazione partecipata per le scelte del territorio.

Il Comune di Bari ha istituito la Consulta comunale per

l'Ambiente, ai sensi dell'art. 40 del proprio Statuto, in rappresentanza delle Istituzioni ambientali e degli Enti e/o delle Associazioni ecologiste, ambientaliste, animaliste e tecnicoprofessionali-ambientali, nonché comitati di cittadini stabilmente costituiti a tutela di interessi diffusi di rilevanza ambientale, operanti nel territorio comunale di Bari. La Consulta dell'Ambiente si pone come obiettivo principale quello di collaborare con l'Assessorato all'Ambiente del Comune di Bari, fornendo studi, osservazioni e pareri in merito a tematiche ambientali e promuovendo l'effettiva partecipazione della





comunità alle questioni di particolare rilevanza locale. La Consulta svolge funzioni consultive e di orientamento rispetto all'attività dell'Amministrazione Comunale in tema di tutela ambientale.

La Consulta si attiva per determinare la partecipazione ed il coinvolgimento del sistema ambientale, facilitando la promozione della tutela dell'ambiente e lo sviluppo sostenibile. La Consulta, altresì, collabora con l'Assessorato Comunale all'Ambiente in sede di definizione degli indirizzi e di condivisione delle iniziative comunali in materia di tutela dell'ambiente, ai fini della programmazione e dello sviluppo delle attività a sostegno dell'ambiente.

L'Università di Bari partecipa, anche attraverso percorsi formativi in cui contenuti e approfondimenti legati alle discipline cosiddette esatte sono affrontati con tecniche e metodi pedagogici capaci di suscitare eco-consapevolezza, promuovendo comportamenti sostenibili.

Un percorso per riflettere insieme alla Comunità accademica sul rapporto Università - Territorio attraverso la capacità di cooperare in una logica di rete, in modo da costruire all'interno ed all'esterno dell'Università, percorsi partecipati verso comunità sostenibili. L'esperienza stessa della Consulta, che si impegna dal 2005 a realizzare il modello della progettazione partecipata per le scelte del territorio, rappresenta da sé un indicatore che la cittadinanza è ormai matura per determinare il successo di tale sinergia e renderla un metodo di governo trasferibile da adottare, a prescindere dalla specificità dei contesti in cui si realizza. Un modello più aderente ai bisogni del territorio e della società.

CENTRO NAZIONALE DI STUDI PER LE POLITICHE URBANE – Urban@it

L'Università degli Studi di Bari Aldo Moro ha aderito al Centro Nazionale di Studi per le Politiche Urbane – *Urban @it* con il quale, il Centro per la Sostenibilità della nostra Università collabora etti comenta per la propositi della nostra Università collabora etti comenta per la propositi della per la p



labora attivamente partecipando alle iniziative messe in atto dall'associazione.

Lo scopo dell'Associazione, che non persegue fini di lucro, è quello di raccogliere, interpretare, diffondere dati significativi sulle nuove questioni che emergono nell'Italia urbana e metterla a confronto con la realtà internazionale; documentare buone pratiche nel campo del governo urbano e alimentarne la circolazione; svolgere attività di formazione e di aggiornamento, capaci di sviluppare le competenze progettuali della pubblica amministrazione; offrire assistenza specialistica alla elaborazione di studi e indagini interpretative e di policy design; sviluppare e alimentare occasioni di dibattito sui temi relativi alle politiche urbane; sviluppare e confronto e interazione con gli attori interessati: autorità legislative, istituzioni governative, amministrazioni regionali e locali, università, operatore economici e sociali, cittadini.

L'Associazione per realizzare i suoi scopi: costruisce ed implementa banche dati e fornisce dati, informazioni, bibliografie, documenti sulle politiche urbane, su esperienze e casi di studio, sull'operato di istituti analoghi in ambito internazionale; esegue attività di analisi, studio e ricerca per autonoma iniziativa o per conto di singoli committenti su tematiche relative alle politiche urbane, nelle loro diverse articolazioni; svolge attività di monitoraggio di programmi o politiche; sviluppa attività di ideazione, accompagnamento e implementazione di programmi e politiche; costruisce progetti di ricerca; organizza iniziative di aggiornamento (convegni, seminari, visite guidate, ecc.) rivolte ai propri associati e/o a terzi: produce rassegne di informazioni e dati destinati alla divulgazione al grande pubblico; svolge attività di disseminazione pubblica e discussione dei risultati di ricerca prodotti dai diversi soggetti coinvolti previa l'acquisizione del loro consenso; promuove ed organizza attività formative inerenti la propria ragione istitutiva e rivolte a tutte le figure coinvolte ai vari livelli nelle politiche pubbliche oggetto d'interesse del centro; stabilisce rapporti permanenti di collaborazione con organizzazioni culturali e scientifiche italiane e di altri Paesi; promuove ogni altra iniziativa idonea la conseguimento dei sui fini.

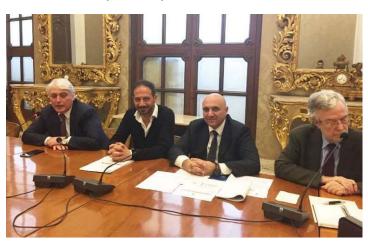
L'adesione dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro sottolinea il rafforzamento della rete di contatti con gli associati con cui costruire e consolidare un rapporto forte e di reciproca alimentazione tra il mondo della ricerca, il mondo delle istituzioni, il mondo produttivo e la cittadinanza attiva intorno al tema delle politiche urbane.

In particolare, sul territorio Urban@it sta avviando i lavori per la definizione di una Agenda Metropolitana urbana dello Sviluppo Sostenibile alla quale stiamo già contribuendo, in collaborazione con il Politecnico, il Comune di Bari e la Città Metropolitana di Bari per la costituzione di Urban@Ba - Piattaforma per La Condivisione della Conoscenza sulle Politiche Urbane.

PROGETTO ECOFACILITATORI

Percorsi partecipati verso comunità sostenibili: 65 studenti universitari eco-facilitatori per informare i cittadini sulla raccolta porta a porta

L'8 aprile del 2016 l'Università degli Studi di Bari e il Comune di Bari – Assessorato all'Ambiente e Sport – sottoscrivono l'Accordo Quadro per collaborare nella realizzazione di attività di formazione, studio, ricerca e diffusione di informazione sui temi di comune interesse, in particolare volte a favorire la conoscenza, la ricerca e la crescita economica e sociale, per la salvaguardia e il rispetto dell'uomo e dell'ambiente.



L'Accordo Attuativo, approvato con

D.R. n. 908 del 22/03/2017, ha visto la realizzazione di una campagna di comunicazione e sensibilizzazione sull'avvio del nuovo sistema di raccolta differenziata "porta a porta" nei quartieri del Comune di Bari attraverso il coinvolgimento di sessantacinque studenti dell'Università Aldo Moro, nel cui piano di studi con un tirocinio curriculare obbligatorio di almeno 6CFU, nella veste di ecofacilitatori. Gli studenti selezionati dall'amministrazione comunale con un avviso pubblico previa formazione di una settimana, sotto la guida del Conai, per l'acquisizione di un'adeguata preparazione per informare la cittadinanza, e una seconda fase operativa, insieme agli operatori dell'Amiu, con interventi a domicilio presso le utenze interessate dal nuovo servizio per distribuire il materiale informativo e illustrare le modalità per una corretta differenziazione e un uso adeguato dei contenitori.



"È con grande soddisfazione - ha dichiarato Antonio Uricchio durante la conferenza stampa- che oggi lanciamo un progetto culturale e sociale che esprime ancora una volta la stretta collaborazione tra l'Ateneo di Bari e il Comune su un tema, in questo caso la ecosostenibilità, che ci vede fortemente impegnati da tempo. Speriamo che questa esperienza possa essere di stimolo alla cultura della innovazione nella formazione ecoambientale e che i nostri studenti diventino gli artefici dei futuri progetti green.

ACCORDO DI COLLABORAZIONE TECNICO SCIENTIFICO TRA L'AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE DELL'APPENNINO MERI-DIONALE L'AUTORITÀ PORTUALE DEL MAR IONIO E L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO

Il giorno 11 aprile del 2018, l'Università di Bari stipula con l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale e l'Autorità Portuale del Mar Ionio l'Accordo di collaborazione tecnicoscientifica per lo svolgimento di attività di interesse comune, in linea con i processi di pianificazione per il territorio del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, ai sensi e per gli effetti dell'art. 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241.

Dopo incontri e confronti tecnico scientifici al fine di ottimizzare le attività di propria competenza, l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale e l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, tramite questo Accordo, hanno espresso la volontà di attivare una forma di collaborazione per:

- promuovere un'attività di collaborazione allo scopo di integrare ed utilizzare il sistema delle conoscenze disponibili nello sviluppo di percorsi e progetti di comune interesse;
- garantire il reciproco supporto in progetti ed iniziative che si andranno ad individuare e realizzare, anche d'intesa, su temi di interesse comune;
- individuare e predisporre azioni specifiche nell'ambito dei percorsi di programmazione e pianificazione riferiti al Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale.

CONVENZIONE QUADRO CON POLIECO

(CONSORZIO NAZIONALE PER IL RICICLAGGIO DI RIFIUTI DEI BENI A BASE DI POLIETILENE) FONDAZIONE SANTA CHIARA E FEDERAZIONE PER LA GREEN ECONOMY



Il 31 gennaio del 2014, l'Università degli Studi di bari Aldo Moro, il Consorzio Nazionale per il Riciclaggio di Rifiuti dei Beni a Base

di Polietilene (POLIECO), la Fondazione Santa Chiara e la Federazione per la Green Economy hanno sottoscritto una Convenzione Quadro per lo svolgimento di attività di collaborazione finalizzate al miglioramento delle attività di prevenzione, riciclo e recupero del rifiuto e di formazione in materia ambientale.

ACCORDO TRA IL COMMISSARIO STRAORDINARIO DI TARANTO, L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO E IL CONSIGLIO NA-ZIONALE DELLE RICERCHE (CNR)

ai sensi dell'art. 15 comma 1 della L.n.241/90, finalizzato all'attuazione degli interventi di bonifica, ambientalizzazione e riqualificazione dell'aree di Taranto di cu al D.L. n. 1 del 05.01.2015

Il 29 gennaio del 2015 è stato stipulato, tra il Commissario Straordinario per gli interventi urgenti di bonifica, ambientalizzazione e riqualificazione di Taranto, dott.ssa Vera Corbelli, l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, ed il Consiglio Nazionale Delle Ricerche – Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente, un Accordo ai sensi dell'art. 15 L.241/90, finalizzato a regolare i rapporti tra le Parti sopradette e a dar vita ad una forma di collaborazione per la realizzazione congiunta degli interventi per la bonifica e riqualificazione dell'area di Taranto dichiarata ad elevato rischio di crisi ambientale. Tale Accordo ha previsto anche l'attuazione del Progetto **AFORED** (Ambiente Formazione Educazione) che prevede l'implementazione di percorsi trasversali di partecipazione e di formazione che coinvolge tutte le parti sociali. In tal modo si potrà dare piena attuazione al "percorso di rigenerazione" del tessuto territoriale, ambientale e sociale, senza il quale gli specifici interventi di bonifica, attuati dal Commissario, rischiano di perdere di efficacia.

RIQUALIFICAZIONE AREA INQUINATA A TARANTO

Riqualificazione area inquinata a Taranto – Premiato progetto del Polo Scientifico e Tecnologico "Magna Grecia" - capofila Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Il Polo Scientifico e Tecnologico "Magna Grecia" con capofila l'Università degli Studi di Bari ha ricevuto il Premio Innovazione Amica dell'Ambiente 2015 di Legambiente per il progetto di ricerca di riqualificazione ambientale di un'area inquinata a Taranto.

Il progetto premiato si intitola "Applicazioni di tecniche di fitorimedio a basso costo in località Cimino Manganecchia a Taranto", ed è stato scelto tra le 130 candidature partecipanti alla competizione rivolta ad imprese private, pubbliche, individuali, cooperative, consortili, organizzazioni non profit, come "Buona Pratica Ambientale".

Il *Premio Innovazione Amica dell'Ambiente 2015* di Legambiente in partenariato con Confindustria, Camera di Commercio di Milano Regione Lombardia, Politecnico di Milano, Università Commerciale L. Bocconi e con il contributo di Fondazione Cariplo, e con il patrocinio della Commissione Europea, del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e di EXPO 2015, è stato assegnato nell'ambito della cerimonia che si è tenuta 13 aprile a Palazzo Giureconsulti in Milano.

La strategia di fitorimedio proposta dal Polo è stata finalizzata alla bonifica e/o messa in sicurezza di un'area in località "ex campo Cimino – Manganecchia" a Taranto, in cui analisi dell'ARPA Puglia avevano evidenziato la presenza di PCB e metalli pesanti. La sperimentazione si è svolta sulla base del "Protocollo di intesa per la salvaguardia delle risorse naturali ed il ripristino ambientale di aree degradate" siglato nel novembre 2012 tra: Polo Scientifico e Tecnologico "Magna Grecia", Arcidiocesi di Taranto, Centro Educativo Murialdo di Taranto, ARPA e Distretto Produttivo DIPAR.

L'impianto di pioppi è stato progettato e realizzato con un clone di un particolare ibrido precedentemente sperimentato su PCB in serra per accelerare la biodegradazione naturale dei PCB ed il contenimento, attraverso l'esteso apparato radicale dei pioppi sviluppatosi, della contaminazione diffusa da metalli pesanti presente nell'area di studio. Ad 1 anno dall'impianto i risultati delle analisi chimiche dei campioni di terreno analizzati, sia dei contaminanti organici che dei metalli, confermano l'efficacia straordinaria di tale applicazione. L'azione sinergica delle piante e dei microrganismi naturalmente presenti nel terreno ha innescato in soli 14 mesi il processo di biorecupero dalla contaminazione e un generale miglioramento qualitativo delle porzioni dell'area di studio in cui sono cresciuti i pioppi. Vista l'elevata persistenza intrinseca dei PCB (definiti notoriamente dalla Convenzione di Stoccolma POP, cioè composti organici persistenti), la presenza di una contaminazione multipla ed il fatto che l'area di studio è costituita da terreno di riporto, l'intervento di recupero ambientale proseguirà nei prossimi anni, tuttavia risultati ottenuti dopo il primo anno di sperimentazione sono stati estremamente incoraggianti.

L'area sperimentale oggetto di studio costituisce "un laboratorio a cielo aperto" unico nel suo genere per il fitorimedio in situ di PCB e il contenimento di metalli pesanti poiché permette di seguire nel tempo la degradazione e trasformazione dei contaminanti persistenti presenti (biodegradazione fitoassistita) e verificare la consistenza della fitoestrazione e l'efficacia del fitocontenimento dei metalli delle piante di pioppo.

Conclusioni

Se è vero che il cammino verso lo sviluppo sostenibile dell'Università di Bari è cominciato, è altrettanto vero che bisogna proseguire con maggior forza e maggior convinzione per dar vita ad una "Politica di UniBA per lo sviluppo sostenibile". Nel pensare alla nostra come ad un'Università sostenibile occorrerà impegnarsi per una sfida che è prima di tutto culturale, promuovendo percorsi ed iniziative capaci di favorire lo sviluppo di comportamenti eco-sostenibili all'interno dell'intera comunità universitaria e a cui studenti, docenti e ricercatori e personale tecnico e amministrativo si sentono tutti, indiscutibilmente ed inevitabilmente, chiamati.

Acquisti verdi, gestione razionale delle risorse, attuazione dei principi di prevenzione e precauzione, riduzione della quantità di rifiuti e potenziamento della raccolta differenziata, utilizzo di energie alternative: sono tutte misure sulle quali si è cominciato a ragionare e lavorare, ma sulle quali è necessario insistere ed impegnarsi ulteriormente e costantemente. Occorrerà altresì sviluppare iniziative di varia natura (programmi di ricerca di tipo interdisciplinare e transdisciplinare, ma anche individuazione, comunicazione e diffusione delle buone prassi) rivolte al consolidamento delle esperienze e delle competenze nel settore della sostenibilità ambientale, alla tutela e al recupero del territorio e della sua storia, che è anche la nostra.

La stesura del Primo Bilancio Ambientale di Ateneo, a cui un gruppo di docenti e ricercatori sta attualmente lavorando, costituisce un momento imprescindibile di progettazione di "UniBA sostenibile", nella convinzione che proprio il Bilancio Ambientale possa e debba divenire uno strumento di continua e rinnovata programmazione, di riflessione e di valutazione autentica ed efficace del cammino percorso e della strada che ancora ci restano dinnanzi, consapevoli che l'essere Rete con le altre Università e con il territorio non può che rendere il nostro andare meno impervio e ma sicuramente capace di svelarci mondi e futuri di sostenibilità che ancora non siamo capaci di immaginare pienamente, ma che sappiamo essere sicuramente carichi di speranza.