

# **INCONTRI** **DELL'** **ANNUNZIATA**

giornate di studio sull'innovazione tecnologica

**RICERCA TECNOLOGICA PER PROGETTARE  
NEL CONTESTO POST-INDUSTRIALE**

**GANGEMI + EDITORE**

a cura di  
**Massimo Perriccioli**

**ATTI VIII EDIZIONE**





Università di Camerino  
**SAD**  
Scuola di Architettura e design "Eduardo Vittoria"

**INCONTRI DELL'ANNUNZIATA**  
**Giornate di studio sull'innovazione tecnologica**  
VIII edizione  
Ascoli Piceno, 26-27-28 maggio 2010  
**Ricerca tecnologica per progettare nel contesto post-industriale**

ATTI DEL CONVEGNO  
a cura di Massimo Perriccioli

**Comitato scientifico**

Sonia Calvelli  
Andrea Campioli  
Umberto Cao  
Stefano Catucci  
Roberta Cocci Grifoni  
Giovanni Guazzo  
Giuseppe Losco  
Maria Federica Ottone  
Massimo Perriccioli (responsabile)  
Lucia Pietroni  
Monica Rossi  
Simone Tascini  
Cristiano Toraldo di Francia  
Maria Chiara Torricelli

**Comitato organizzativo del convegno**

Michela Cioverchia (responsabile)  
Maria Teresa Cusanno  
Luca Frattari  
Angela Leuzzi  
Matteo Iommi  
Alessandra Marchetti  
Sonia Pettinari  
Laura Ridolfi  
Elisa Sorcionovo  
Roberto Straccali

progetto grafico ed editing a cura di  
Michela Cioverchia

©  
Proprietà letteraria riservata  
**Gangemi Editore spa**  
Piazza San Pantaleo 4, Roma  
[www.gangemieditore.it](http://www.gangemieditore.it)

Nessuna parte di questa  
pubblicazione può essere  
memorizzata, fotocopiata o  
comunque riprodotta senza  
le dovute autorizzazioni.

*Le nostre edizioni sono disponibili  
in Italia e all'estero anche in  
versione ebook.*

*Our publications, both as books  
and ebooks, are available in Italy  
and abroad.*

ISBN 978-88-492-2444-3

INCONTRI DELL'ANNUNZIATA  
giornate di studio sull'innovazione tecnologica  
VIII edizione

Ricerca tecnologica per progettare  
nel contesto post-industriale

Università degli Studi di Camerino  
Scuola di Architettura e Design "Eduardo Vittoria"

Convento dell'Annunziata  
Ascoli Piceno  
26-27-28 maggio 2010

a cura di Massimo Perriccioli



## INDICE

Presentazione delle giornate di studio .....	9
<i>Massimo Perriccioli</i>	
Introduzione	
Producibilità, ricerca tecnologica, progettualità .....	13
<i>Massimo Perriccioli</i>	
I giornata 26 maggio	
<b>Eduardo Vittoria: pensare con l'industria. Immaginare, sperimentare, innovare</b>	
Una costruzione sincera .....	23
<i>Umberto Cao</i>	
La fondazione della Facoltà di Architettura di Ascoli Piceno .....	25
<i>Mario Giannella</i>	
Eduardo Vittoria. Pensare con l'industria: immaginare, creare, sperimentare .....	27
<i>Giovanni Guazzo</i>	
Progettare per l'industria: le relazioni virtuose .....	33
<i>Franco Moschini</i>	
Anche Eduardo Vittoria era un pescatore di perle .....	37
<i>Massimo Perriccioli</i>	
Presentazione dei paper	
<b>Il pensiero tecnico di Eduardo Vittoria. Immaginare, sperimentare, innovare</b>	
Il pensiero di Eduardo Vittoria nell'esperienza dei giovani ricercatori .....	41
<i>Maria Chiara Torricelli</i>	
<b>I sessione   Immaginare. La Tecnologia come strumento intellettuale</b>	
Il "pensiero della tecnica" e innovazione. Attuali e controversi strumenti di comunicazione del pensiero .....	47
<i>Maria Antonia Barucco</i>	
Technical thought = Precognition thought. Some observation .....	53
<i>Claudia Tessarolo</i>	
La tecnologia come laboratorio di conoscenza. Un percorso tra immaginario ed esperienze interdisciplinari .....	57
<i>Nicoletta Setola</i>	
Uno statuto del progetto: modalità e motivazioni. La configurazione morfologica nell'interpretazione tecnologica .....	63
<i>Dario Iacono</i>	
"Architecture Glocal". Fabbrica piuttosto che progetto .....	67
<i>Antonella Violano, J. Marc Huygen, Dionigia Barbareschi</i>	
<b>II sessione   Sperimentare. L'operatività sperimentale come forma di progetto</b>	
Corridoi verdi urbani ad alta prestazione tecnologica. Low & high tech negli spazi aperti .....	75
<i>Caterina Frettoloso</i>	
Ripensare il margine urbano. Strategie di riqualificazione per i contesti sensibili .....	81
<i>Raffaella De Martino, Luigi Foglia</i>	
Le facciate ventilate in cotto: progetto e innovazione tecnologica nei sistemi di rivestimento .....	87
<i>Bianca Parenti</i>	

Prefabbricazione e modularità in architettura. Nuovi approcci progettuali .....	93
<i>Valeria Marta Rocco</i>	
L'uso della luce naturale quale materiale invariante in architettura. Dal caso studio alla sperimentazione odierna .....	99
<i>Fabio G.S. Giucaastro</i>	
La sperimentazione come metodo di ricerca.	
Ideazione, realizzazione e verifiche in laboratorio di un pannello di copertura in bambù e resina .....	105
<i>Irene Caltabiano</i>	
I materiali lapidei tradizionali nell'architettura contemporanea. La pietra di Siracusa .....	111
<i>Alessia Giuffrida</i>	
<b>III sessione   Innovare. La ricerca applicata tra creatività e ragioni dell'utile</b>	
I Cementi Fotocatalitici. Architettura e produzione industriale.....	119
<i>Maria Carmela Amantia</i>	
Immaginare e sperimentare.	
Green Frame: sistema per la riqualificazione architettonica ed energetico-ambientale di edifici e spazi aperti .....	125
<i>Giulia Bonelli</i>	
L'efficacia delle superfici vegetali applicate all'involucro edilizio per il controllo microclimatico dell'ambiente costruito .....	131
<i>Michele Olivieri</i>	
Gli HUB di ricerca nell'innovazione dei sistemi costruttivi metallo-tessili.	
Il ruolo della sperimentazione nella tecnologia dell'architettura .....	137
<i>Paolo Beccarelli</i>	
Lo sviluppo delle infrastrutture/infrastrutture per lo sviluppo. Un approccio ecologico alle "Città Intelligenti" .....	141
<i>Maurizio Sibilla</i>	
Valutazione DECAS (Durabilità-Energia-Costo-Ambiente-Salute) di soluzioni di isolamento termico.	
Applicazioni per la riqualificazione energetica dell'involucro.....	145
<i>Elisa Innocenti</i>	
Il bosco ceduo per l'edilizia. Sperimentazione di un solaio prefabbricato in legno.....	153
<i>Sofia Colabella</i>	
Gridshell post-formate in legno. Sperimentazione di un sistema di copertura "automontante".....	159
<i>Pia D'Angelo</i>	
Creatività consapevole. L'innovazione come via verso la progettazione sostenibile .....	163
<i>Silvia Mastrandrea</i>	
Motivazioni e vantaggi del processo innovativo. Le ragioni della Ricerca tra pratica brevettuale e prototipazione .....	167
<i>Gaia Mussi</i>	
Sperimentazione progettuale per i beni culturali: gli strumenti innovativi. Verifiche spaziali e tecnologiche "multicriteria" .....	173
<i>Antonella Cesaroni</i>	
La traslucenza nell'involucro architettonico.	
Materiali, prestazioni e tecnologie innovative applicate alle frontiere edilizie contemporanee .....	179
<i>Valentina Modugno</i>	
Innovazione ecosostenibile come terzo educatore nel progetto dell'edificio scolastico. Una metodologia per il progetto .....	185
<i>Mariarosaria Arena</i>	
Conclusioni	
L'esercizio della valutazione e del confronto .....	191
<i>Giuseppe Losco</i>	
Il giornata 27 maggio	
<b>Lo spazio della Ricerca tra Innovazione e Sostenibilità: programmazione, processo, progettazione, produzione</b>	
Introduzione	
Innovation dit un monde .....	197
<i>Vincenzo Moretti</i>	
<i>Patrizia Sopranzi</i> .....	
202	
<i>Salvatore Timpanaro</i> .....	
203	
<i>Sergio Botta</i> .....	
205	
<i>Valerio Temperini</i> .....	
207	
<i>Andrea Bonaccorsi</i> .....	
209	
<i>Battista Faraotti</i> .....	
211	



**La domanda di ricerca**

Introduzione alla tavola rotonda .....	215
<i>Federica Ottone</i>	
<i>Roberto Bedini</i> .....	219
<i>Gianluca Tondi</i> .....	221
<i>Alyoscia Becci</i> .....	222
<i>Roberto Armiento</i> .....	225
<i>Maurizio Minossi</i> .....	227
<i>Alessandra Tumbiani</i> .....	228
<i>Giovanni Cimini</i> .....	229
<i>Luigi Fogliani</i> .....	230

III giornata 28 maggio

**Le relazioni virtuose: esempi di ricerca tecnologica per l'architettura e per l'ambiente**

Introduzione	
Cooperare per innovare.....	233
<i>Andrea Campioli</i>	
Usi innovativi per materiali tradizionali .....	237
<i>Sergio Pone</i>	
Cultura tecnologica della conservazione e innovazione sostenibile nei processi di trasformazione dell'ambiente costruito. Appunti per una gestione strategica delle risorse culturali e naturali in contesti sensibili .....	239
<i>Serena Baiani</i>	
Abitare Mediterraneo. Innovazione sostenibile dell'abitare mediterraneo Sviluppo di un sistema aperto per l'integrazione dell'innovazione tecnologica e architettonica finalizzata al contenimento dei consumi energetici .....	247
<i>Roberta Montalbi</i>	
The Solar Decathlon 2009 entry by Technische Universität Darmstadt .....	253
<i>Johanna Henrich in cooperation with Team Germany 2009 TU Darmstadt</i>	
Ricerche di tecnologia dell'architettura nel campo dei tessuti innovativi .....	257
<i>Alessandra Zanelli</i>	
Un'esperienza di trasferimento della conoscenza dalla ricerca al mercato: lo spin-off Pency .....	263
<i>Simone Tascini</i>	
Conclusioni	
Innovazioni: ricerca e industria per l'edilizia .....	267
<i>Mario Losasso</i>	



## **Presentazione delle giornate di studio**

**Massimo Perriccioli**

Il volume raccoglie in maniera ragionata lezioni, interventi e contributi presentati nelle tre giornate di studio della VIII edizione degli Incontri dell'Annunziata che si sono svolti dal 26 al 28 maggio del 2010 presso la Scuola di Architettura e Design di Ascoli Piceno, intitolata nell'occasione ad Eduardo Vittoria, fondatore della facoltà di Architettura nel 1993 e animatore per più di un decennio della sua vita culturale, didattica e scientifica. L'VIII edizione ha proposto una formula diversa rispetto al passato: le tradizionali due giornate di studio, che da sempre costituiscono un luogo di riflessione sui temi legati all'innovazione tecnologica ed alla sperimentazione progettuale, sono state affiancate da una sessione straordinaria aperta ai contributi di dottorandi e dottori di ricerca in "Tecnologia dell'Architettura" afferenti alla rete OSDOTTA, al fine di offrire una nuova forma di incontro e di confronto ai ricercatori più giovani. Le tre giornate hanno avuto come filo conduttore il tema della ricerca operativa in campo tecnologico, colto nelle sue complesse e controverse relazioni con le istanze, le ragioni e le aspettative della committenza, rappresentata dal mondo della produzione, delle imprese private, delle istituzioni, degli enti locali.

L'attuale condizione culturale, socio-economica e tecnico-produttiva rende necessario un ripensamento degli strumenti, dei metodi e delle finalità dell'attività di ricerca tecnologica e progettuale, al fine di accrescere la competitività dei territori regionali e dei distretti produttivi del nostro Paese nel mercato globale. Si tratta di verificare la perseguibilità di un approccio strategico che sia in grado di gestire in modo dinamico e virtuoso le relazioni tra imprese, produttori, università, centri di ricerca, enti locali ed istituti finanziari, in un'ottica di crescita complessiva sostenibile ed eco-orientata, basata sulla circolazione di idee, progetti, sperimentazioni, programmi, metodiche. L'obiettivo è di consentire all'enorme potenziale ideativo e creativo insito nell'attività di ricerca di entrare in contatto e reagire con il mondo produttivo ed

imprenditoriale, chiamato a sfide sempre più alte ed impegnative dalla competizione dei mercati internazionali: sfide che richiedono non solo innovazione tecnologica ma anche capacità di elaborazione e sviluppo di idee ed ipotesi sperimentali maturate al di fuori delle logiche e delle metodiche industriali.

L'attualità impone l'individuazione di nuovi percorsi ideativi ed operativi che, superando la riduttività di un approccio basato su un'attività che tenta esclusivamente di intercettare la "domanda di ricerca", provino invece a formare ed orientare la "domanda di ricerca" in virtù di una rinnovata capacità progettuale di interpretare la realtà nelle sue molteplici possibilità. Tra reale e possibile la ricerca, e quella progettuale in particolar modo, dovrebbe propendere per il possibile. Una ricerca progettuale che sia realmente in grado di orientare e formare la domanda contribuirebbe a superare la tradizionale e stanca dicotomia tra una ricerca di base o teorica, che si ritiene possa essere libera da vincoli di ogni natura ed una ricerca applicata che sia dettata nei tempi, nei metodi e nelle finalità da esigenze precise e contingenti.

Su queste premesse si sono confrontate le posizioni degli intervenuti che hanno animato le sessioni di lavoro delle tre giornate di studio. La I giornata, intitolata "Il pensiero tecnico di Eduardo Vittoria. Immaginare, sperimentare, innovare", ha avuto lo scopo di avviare una riflessione sull'attività teorica del maestro napoletano, al fine di coglierne ed evidenziarne gli elementi di originalità e le forme di possibili attualizzazioni nel campo della ricerca tecnologica ed ambientale. Prendendo spunto da alcune sue posizioni culturali sul rapporto tra architettura e tecnologia, immaginazione e produzione, creatività ed utilità, i dottorandi ed i dottori di ricerca in Tecnologia dell'Architettura hanno presentato, sotto forma di paper, brevi contributi teorici su tre concetti e parole-chiave, immaginare, sperimentare, innovare, che hanno caratterizzato il "pensiero tecnico" di Vittoria nell'evoluzione delle sue posizioni scientifiche nei campi dell'Architettura, della Tecnologia, della Progettazione Ambientale e del Design.

La seconda giornata, dal titolo "Lo spazio della Ricerca tra Innovazione e Sostenibilità" ha visto studiosi, ricercatori, imprenditori, industriali ed esperti di varia provenienza confrontarsi sul tema del trasferimento della ricerca tecnologica al mondo della produzione, delle imprese e degli enti che governano le trasformazioni dell'ambiente costruito.

*La terza ed ultima giornata, dal titolo "Le relazioni virtuose: esempi di ricerca applicata per la costruzione dell'ambiente" è stata dedicata alla presentazione di ricerche nel campo della Tecnologia dell'Architettura, svolte all'interno di dipartimenti universitari, che hanno trovato verifiche ed applicazione nella produzione industriale e nei processi di trasformazione dell'ambiente, generando percorsi "virtuosi" che possono costituire un valido riferimento per la definizione di metodologie operative più efficaci ed in sintonia con la "domanda di ricerca".*