

A.A. 2013/2014

AUTOPRODUZIONI RELOADED

***Nuovi modelli di connessione tra design,
produzione distribuita e fabbricazione avanzata***



Scuola del Design _ Politecnico di Milano
Corso di Laurea Magistrale in Design
LABORATORIO SINTESI FINALE

Prof.: Venanzio Arquilla / Stefano Maffei / Barbara Parini

Con la partecipazione di: Andrea Gianni (Subalterno1)

Cultori della materia: Patrizia Bolzan / Alessandra Carosi / Carolina Chini / Paolo Liaci /
Marcello Pirovano



AUTOPRODUZIONI

Docenti:

Venanzio Arquilla
Stefano Maffei
Barbara Parini

Con la partecipazione di:

Andrea Gianni (Subalterno1)

Cultori della materia:

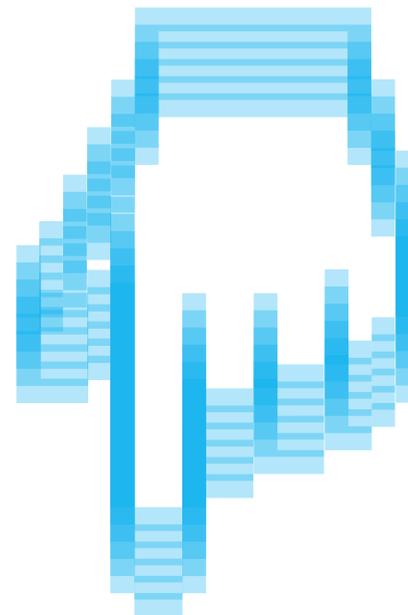
Patrizia Bolzan
Alessandra Carosi
Carolina Chini
Paolo Liaci
Marcello Pirovano

Booklet:

Stefano Maffei
Barbara Parini
Massimo Bianchini

Blog:

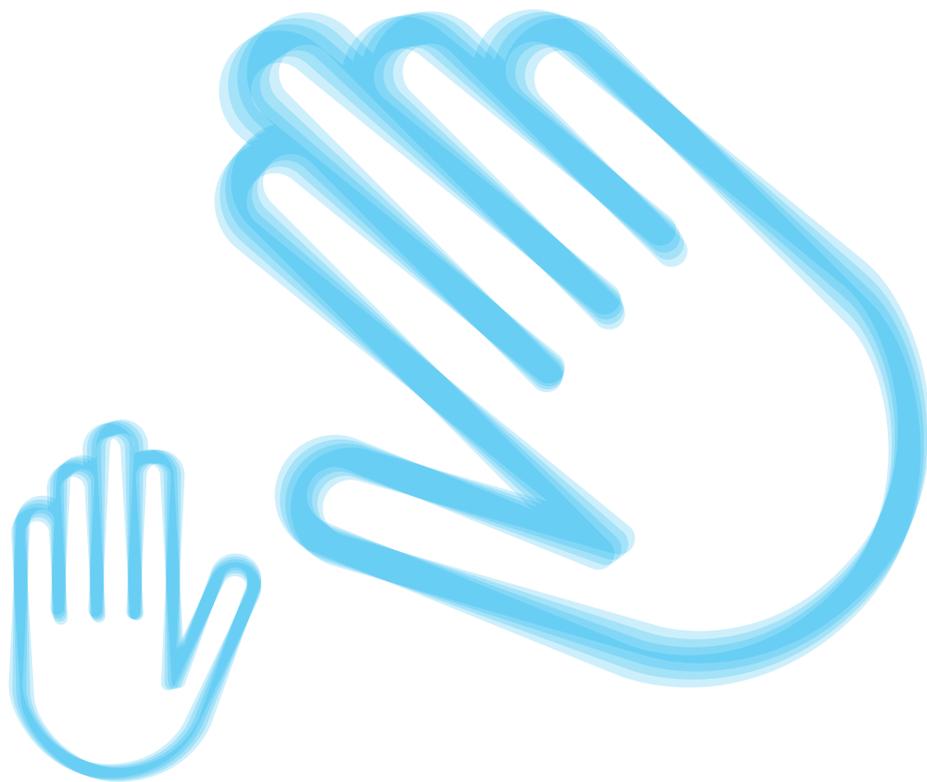
Paolo Liaci



Programma (generale)	p. __04
Articolazione della didattica	p. __08
Criteri di valutazione	p. __09
Calendario	p. __10
Esercitazioni	p. __12
Ospiti	p. __16
Bibliografia	p. __18

CC BY-NC-SA 3.0





Programma (generale)

Il corso prende in esame i cambiamenti nella struttura dei mercati, le forme emergenti di produzione-distribuzione e le conseguenti modificazioni degli approcci disciplinari al progetto che impongono una presa di coscienza dei fenomeni di innovazione design driven più avanzati.

Partendo dalla definizione di Andrea Branzi del *design come professione di massa*, il corso cercherà di delineare quali sono gli scenari emergenti (autoproduzione, DIY, digital fabrication, fabbricazione avanzata, fabbing, critical design, crowdsourcing...) accompagnandoli con il tentativo di sviluppare una visione critica socio-tecnica in grado di produrre un'esperienza progettuale inedita.

Questo approccio verrà poi approfondito attraverso visioni, esperienze e casi che attivino possibili percorsi di ricerca per il progetto finale del laboratorio. Lo scopo finale del corso è quello della maturazione di una visione critica e dell'abilitazione di competenze sul fronte degli aspetti avanzati della ricerca e del progetto contemporaneo, applicati quindi ad un intero ciclo progettuale: dall'idea alla realizzazione concreta di un prototipo-pezzo unico.

La prospettiva è quella del designer-impresa ovvero della produzione dell'intera sequenza delle attività che portano alla materializzazione dell'oggetto comprendendo anche la parte di produzione-riproduzione (con tecniche di fabbricazione digitale avanzata) e la parte di vendita-commercializzazione.

Per fare questo il corso introdurrà alcuni scenari teorico-operativi raccontati sia attraverso una serie di lezioni teoriche introduttive che con una esemplificazione costante realizzata attraverso la presentazione di numerosi casi studio e un ricco calendario di ospiti che ogni settimana porteranno esperienze ed evidenze dirette che descrivono in maniera semplice e approfondita lo scenario del cambiamento fenomenologico attuale. Per fare ciò il LSF partirà da un primo seminario introduttivo (prime due giornate di lab) in cui, oltre al programma complessivo e all'organizzazione dell'aula e delle attività, introdurrà alcuni concetti base:

Non esiste più (solo) la produzione di una volta

ovvero non esiste più solamente la produzione di massa di prodotti e servizi (si sta parlando ovviamente di beni finali e non di beni intermedi che hanno una logica di diffusione totalmente differente per ambito d'uso e specificità strutturale) di cui spesso si parla quando si parla di design (in Italia si fa riferimento a questo campo con la definizione non comparabile (a cosa?) e meno estensiva di disegno industriale);

Non esistono più (solo) i prodotti di una volta

sempre di più il campo dell'esperienza umana quotidiana si sta popolando di oggetti interattivi e/o complessi con natura e struttura materiale e/o immateriale (tecnologie software, smartphone, servizi, piattaforme di comunicazione...);

Non esistono più (solo) le industrie di una volta

il cambiamento della produzione industriale è strettamente collegato al cambiamento nella natura dell'impresa contemporanea; la struttura media dell'impresa italiana si è progressivamente attestata su una dominanza di piccole e piccolissime imprese (oltre il 90%); queste imprese, estremamente vivaci dal punto di vista della ricerca progettuale e dell'offerta di prodotti sono altresì spesso molto carenti dal punto di vista dell'organizzazione e gestione dei processi aziendali e non hanno una specifica cultura riguardante la valorizzazione e la tutela della loro offerta;

Non si progetta-produce più (solo) come una volta

quando si parla di design spesso (ed erroneamente...) si fa riferimento solamente ad artefatti materiali classici (oggetti); il campo del design

(e di conseguenza della protezione della proprietà intellettuale) si è invece enormemente ampliato, andando a intersecare un campo importante come quello delle tecnologie software; anche qui l'influenza dei modelli open source, proprietari e non, ha modificato lo scenario dell'innovazione creando di fatto le basi per modelli di proprietà intellettuale non esclusivi o collettivi;

Non esistono più (solo) i mercati di una volta

spesso si fa riferimento al mercato come se fosse un unico grande e omogeneo istituto sociale; in realtà oggi è più interessante parlare di mercati in funzione di quelle che sono le rinnovate e complesse dimensioni che questa parola può assumere; in particolare i mercati a coda lunga;

Non esistono più (solo) i designer di una volta

Con lo sviluppo dei modelli di open innovation e di peer production il progetto di artefatti complessi o il cambiamento dei processi di produzione (network lunghi, outsourcing, economie di scopo) hanno generato un aumento della complessità progettuale che vede sempre più l'atto creativo come il risultato di un processo interattivo complesso in cui l'attribuzione della proprietà e dei conseguenti diritti di godimento di questo processo sarà via via sempre più difficile;

Non esiste più (solo) la creatività di una volta

in questo mondo complesso sta emergendo una nuova forma di creatività estremamente sperimentale che unisce il tinkering e con il DIY (Do It Yourself) cambiando la logica e le capabilities del designer.

A partire dall'assunzione di consapevolezza dello studente riguardo il cambiamento sistemico contemporaneo il LSF inizierà l'attività analitico-progettuale promuovendo in maniera forte un atteggiamento progettuale pragmatico che cercherà di spingere gli studenti a passare da una visione renderistica a un approccio concreto hands on.

Il LSF propone infatti agli studenti di divenire degli autoproduttori di prodotti, che sappiano però disegnare e organizzare tutto ciò che sta attorno al prodotto.

Articolazione della didattica

Il corso prevede solamente una didattica per frequentanti (è necessaria la presenza almeno all' 80% delle lezioni).

Il LSF prevede lezioni ex cathedra da parte della docenza che aiuteranno a delineare e spiegare il tema oggetto del corso e a fornire agli studenti gli strumenti per poter svolgere il lavoro proposto. Il contributo della docenza sarà integrato da una serie di ospiti protagonisti della nuova scena progettuale e produttiva che, attraverso le proprie testimonianze e la presentazione di casi studio, illustreranno e contestualizzeranno meglio le tematiche trattate. Il laboratorio sarà articolato in 5 momenti/attività principali, a cui gli studenti dovranno partecipare attivamente:

- _ seminario iniziale collettivo di inquadramento generale;
- _ esercitazione analitica (attività in gruppo);
- _ workshop di concept generation;
- _ esercitazione progettuale (attività individuale/gruppo);
- _ mostra finale (con modalità da definire);

Criteria di valutazione

La valutazione avverrà tenendo conto di:

- 1. attiva partecipazione al corso;*
- 2. pieno svolgimento delle esercitazioni e di tutte le attività attività proposte.*

La valutazione finale sarà costituita da una media ponderata non matematica delle valutazioni ottenute.

Calendario

Seminario iniziale (09 ottobre)



Esercitazione analitica (dal 10 a 31 ottobre)



Workshop



Esercitazione progettuale



Mostra finale



Ottobre '13

Novembre '13

Dicembre '13

Gennaio '14

Febbraio '14

Esercitazioni

Gli studenti dovranno:

1. Seminario iniziale

Partecipare attivamente al seminario iniziale di lancio, in cui saranno presenti una serie di ospiti che aiuteranno la docenza a delineare uno scenario critico di riferimento sul tema del LSF.

2. Esercitazione analitica e ricerca casi studio

Svolgere una prima esercitazione di analisi e ricerca di casi studio. Il punto di partenza sarà una mappa fenomenologica fornita dalla docenza, a cui verranno associati fenomeni emergenti collegati a dei casi significativi. Questa mappa rappresenta lo strumento che supporterà gli studenti in questa prima fase di analisi e ricerca e, successivamente, rappresenterà un valido riferimento per orientare il lavoro di generazione delle idee che porterà alla discussione e all'assegnazione del concept da sviluppare progettualemente. Ogni studente/gruppo di studenti dovrà identificare e analizzare almeno 6 aree/casi significativi attinenti al tema dell'autoproduzione, così suddivisi:

- _ (almeno) 3 casi di imprese
- _ (almeno) 2 casi di sistemi/piattaforme / luoghi distributivi
- _ (almeno) 1 caso di tecnologia produttiva

Le informazioni e il materiale necessari allo svolgimento dell'esercitazione potranno in parte essere recuperati attraverso ricerca on-line e bibliografica, ma dovranno essere integrati da materiale originale (esempio intervista). Il tutto dovrà essere rielaborato e organizzato in un booklet finale, in cui verranno presentati i casi analizzati e sintetizzate alcune considerazioni generali, mettendo in evidenza gli aspetti ritenuti di maggiore interesse.

I casi verranno esposti da ciascun studente/gruppo attraverso una breve presentazione finale (max 15 minuti), commentati attraverso una discussione collettiva e successivamente valutati. A questo si accompagnerà un booklet (che dovrà essere stampato e consegnato prima della presentazione) in cui i casi verranno presentati in maniera estesa e approfondita (il cui template verrà fornito dalla docenza). Tutto questo materiale (file .pdf della presentazione + file .pdf del booklet) dovrà anche essere caricato nel blog del corso www.newitalianlandscape.it/designduepuntozero/ nell'apposita sezione dedicata al gruppo e anche pubblicato successivamente sotto forma di post nel blog del sito.

Risultati complessivi attesi:

L'importanza dell'esercitazione è nella ricerca e selezione di casi interessanti che possano servire per approfondire il tema generale del laboratorio. Verrà valutata l'effettiva pertinenza/importanza dei casi selezionati, la capacità di approfondimento e la sintesi/restituzione visiva. Verrà inoltre valutata la capacità di sintesi nei tempi stretti della presentazione in aula. Non sarà possibile andare oltre i tempi stabiliti dall'esercitazione.

3. Workshop di concept generation

Gli studenti dovranno prendere parte al workshop di concept generation, che sarà guidato collettivamente in aula dalla docenza, ma svolto in maniera individuale. Ogni studente dovrà generare una serie di concept progettuali.

I concept individuati verranno poi discussi collettivamente e rielaborati per definire i singoli temi che ogni studente svilupperà progettualmente nell'ultima fase del laboratorio.

4. Esercitazione progettuale

(da svolgersi preferibilmente in gruppo)

Ogni studente/gruppo dovrà, a partire dal concept individuato nella fase precedente, sviluppare il proprio progetto, con particolare attenzione a tutte le fasi del processo (dall'idea alla realizzazione), prestando attenzione a tutto il "sistema – prodotto", che coinvolge gli aspetti legati all'interazione, ai servizi e alla comunicazione. Ogni studente/gruppo dovrà quindi progettare e realizzare "concretamente" il proprio prodotto, incluso il sistema comunicativo e distributivo, simulando la reale messa in commercio del prodotto stesso.

Le attività da sviluppare:

- _ ricerca tipologica (per tipologie esistenti) o ricerca comparativa di oggetti confrontabili (se si tratta di un prodotto non esistente);
- _ definizione formale e funzionale del prodotto
- _ ricerca e definizione della tecnica di produzione (macchine additive / macchine sottrattive / eventuali aspetti interattivi)
- _ definizione mezzi comunicativi / canali distributivi
- _ realizzazione del prototipo / pezzo unico
- _ progettazione momento/ allestimento espositivo

5. Mostra Finale

Tutti i progetti prenderanno parte alla mostra finale (febbraio) che sarà anche il momento di valutazione complessiva del laboratorio. Per l'esposizione verranno selezionati ed esposti i migliori prototipi.



Alcuni degli ospiti...



Enrico Bassi / FABLAB Torino

È stato coordinatore di Fablab Italia (www.fablabitalia.it/), il primo fablab italiano, e successivamente di Fablab Torino. Ha tenuto lezioni e workshop sul tema della Digital Fabrication con varie università, tra cui il politecnico di Torino, il politecnico di Milano, la NABA di Milano e la SUPSI di Lugano.



Francesco Bombardi / FABLAB Reggio Emilia

Dopo un'esperienza a Parigi nello Studio Mario Cucinella Architects e a Bologna da Studio Iosa Ghini, nel 2001 apre BBStudio Architettura e Design a Reggio Emilia. Seguendo un percorso attraverso gli ambiti di Smart City e Smart Communities, finalizza una personale ricerca su progetto - produzione - innovazione sociale con la fondazione nel 2012 di Fab Lab Reggio Emilia, powered by Reggio Emilia Innovazione, all'interno dello Spazio Gerra. Tiene il corso di Design Industriale al Dipartimento di Ingegneria Meccatronica e Gestionale di UNIMORE.



Patrizia Bolzan, Marcello Pirovano / Tecnificio

Fondato nel 2011 da Patrizia Bolzan e Marcello Pirovano - entrambi industrial designer - Tecnificio è una "maker facility": una realtà dove attraverso l'autoproduzione vengono sviluppati in piccole serie dei progetti interdisciplinari. La sintesi progettuale avviene tramite strumenti analogici e macchine digitali per la microscala, come stampanti 3D open-source e laser cutter.



Massimo Menichinelli / Openp2pdesign.org

Designer, ricerca e sviluppa progetti aperti, collaborativi e di co-design e i sistemi che li rendono possibili. Usa gli strumenti ed i processi di design per aiutare imprese, organizzazioni, città e comunità locali nello sviluppare processi, servizi, spazi, modelli di business aperti e collaborativi quali progetti di Open Design, FabLab, User-Driven e Social Innovation. Ha recentemente lavorato allo sviluppo dell'Aalto FabLab (Helsinki) e del Muse FabLab (Trento), co-organizzato il primo Open Knowledge Festival a Helsinki e co-fondato l'Open Design Working Group nella Open Knowledge Foundation. Insegna Digital Fabrication e Open Design nella Aalto University (Helsinki, Finlandia) e Open Design nella SUPSI (Lugano, Svizzera).



Andrea Cattabriga / SLOWD

Ideatore e proprietario di Slowd (<http://www.slowd.it>), una piattaforma che mette in relazione cliente, designer e produttore creando una filiera corta e un processo a "chilometro zero" che parte dal progetto e finisce con la sua consegna al cliente attraverso il lavoro dell'artigiano più vicino possibile alla destinazione finale del pezzo stesso.



Valentina Croci

Valentina Croci, giornalista, collabora con riviste di design e architettura. È dottore di ricerca in Scienze del design presso la IUAV di Venezia e docente a contratto in Storia del design con un interesse per la storia del patrimonio industriale e per le tendenze del progetto contemporaneo.



Ivano Vianello / IVDESIGN

(www.ivdesign.it) Laureato presso l'Istituto Universitario di Architettura di Venezia (IUAV), svolge attività di progettazione nel campo dell'architettura e degli spazi interni dal 1997. Nel 2005 fonda assieme all'architetto Francesca Braga Rosa lo studio Vianello Braga Rosa Architetti con sede a Vicenza. Svolge attività di designer dal 2007 firmando e progettando l'autoproduzione IVDESIGN.IT. Nel 2008 crea il progetto About Design Vicenza, che ben presto si produce in un concorso nazionale.



Dario Riva, Edoardo Perri / WHOMADE

(www.whomade.it) Network di professionisti creativi, operanti nel campo del design e della comunicazione, che condividono un approccio e una passione comune verso un modo di progettare applicato al saper fare e all'arte dei mestieri artigiani. Whomade promuove un'azione di design alternativa al rapido consumo di idee e risorse, supportando e valorizzando le eccellenze artigianali nel creare produzioni di nicchia (piccola serie ed edizione limitata) e proponendo collezioni uniche di oggetti sintesi perfetta tra sapere artigianale e ispirazione artistica.



Filippo Sironi / SINORI PERCUSSION

(www.sinoripercussion.com/) Sinori percussion è innanzitutto uno strumento musicale a percussione, nato da un'accurata ricerca sui materiali metallici utilizzati in musica per la produzione di suoni unita alla capacità di sviluppo progettuale propria del design. Una nuova tipologia di strumento nata dalla sintesi tra i rumori industriali tipici dell'officina e quelli dell'universo musicale, che hanno portato Filippo Sironi, designer, alla realizzazione di un'interfaccia che si adatta, in maniera spontanea, alla meccanica dell'acciaio e all'arte della composizione musicale.



Paolo Casati / DESIGNMOOD

(www.designmood.it/) "Vetrina" online di prodotti e arredi progettati da giovani designers e realizzati dalla Cesare Roversi arredamenti, un'azienda di tradizione dotata però della "agilità e velocità" necessarie per tradurre i progetti dei designer in prodotti finali di arredo. Ogni progettista può vedere realizzate le proprie idee attraverso un rapporto diretto con l'azienda.



Giovanni Re / ROLAND DG

(www.rolanddg.it; giovannire.blogspot.it) La passione per la computergrafica e il design, unite a quelle per l'innovazione e la comunicazione lo portano in Roland DG (azienda che sviluppa prodotti orientati alla soluzione delle esigenze degli operatori nel mondo della grafica, dell'incisione e della modellazione 3D) dove ha il ruolo di "sciamano" nella tribù degli artigiani tecnologici e tiene periodicamente corsi e seminari di aggiornamento.



Anna Spreafico / ESTERNI

(www.esterni.org) impresa culturale che dal 1995 progetta spazi pubblici, disegna servizi per piccole e grandi comunità, promuove e realizza eventi di aggregazione, sviluppa campagne di comunicazione necessaria e partecipata. Lavora con enti pubblici e privati in Italia e all'estero, condividendo competenze, progetti e risorse.



Elisa Cavani / MANOTECA

(www.manoteca.com) Laboratorio di Bologna dove gli oggetti (ri)prendono vita. Oggetti inutilizzati e dimenticati che da mercatini, soffitte abbandonate, cantieri edili e vecchi garage, attraverso un processo di rivisitazione/recupero assurgono a nuova vita.



**Laura Succini, Elena Santi /
OPENDESIGNITALIA**

(www.opendesigntalia.net) Concorso-mostra-mercato internazionale che esplora in maniera inedita il panorama nazionale ed internazionale dell'autoproduzione: una nuova modalità di fare design in cui l'attività creativa - progettare, pensare - è direttamente collegata all'attività produttiva. Open Design Italia si pone come partner privilegiato nella promozione della collaborazione tra designer, imprese e artigiani del territorio, creando reti tra gli attori della filiera e stimolando la sostenibilità del ciclo produttivo.



AUT + Chiara Onida / Breaking the mould

(www.98800.org, www.breaking-the-mould.com) AUT è un collettivo nato a Venezia nel 2009, lavora nel campo del design spaziando dalla comunicazione visiva alla progettazione di oggetti. Indipendentemente dai lavori su commissione svolge una propria attività di ricerca. Breaking the Mould è un progetto analitico e sperimentale sulle tradizionali tecniche di soffiatura del vetro di Murano. Il gruppo di ricerca si propone di investigare le possibilità di innovazione all'interno della produzione del vetro soffiato nel rispetto della tradizione muranese.



Alberto Nespoli / SEGNOITALIANO

(www.segnoitaliano.it) Rete composta da artigiani, progettisti, promotori ed appassionati aventi il comune obiettivo di valorizzare il prodotto artigianale italiano. Partendo da un censimento accurato _ attraverso ricerca sul campo e in archivio_ di oggetti artigianali storicamente e qualitativamente significativi con l'obiettivo di selezionare e rilanciare oggetti che già compongono l'immaginario manifatturiero italiano ma spesso dimenticati e fuori produzione. Attraverso una serie di attività collaterali, Segno Italiano trasmette il processo di sviluppo del manufatto, dalla materia prima alla finitura, prestando attenzione alla figura dell'artigiano.



Zoe Romano

(www.dazoescope.com) Laureata in Filosofia presso l'Università Statale con un master in Scienza e Tecnologia della Comunicazione presso l'Università di Pavia. Ha sviluppato una riflessione progettuale su come la produzione digitale possa contribuire ad accelerare la diffusione di nuove tipologie di micro imprese "open" attive sul fronte social e fashion. E' co-fondatrice di Openwear e Wefab.it.



Paolo Liaci, Diego Longoni / RERURBAN

(www.rerurban.it) Associazione-studio di progettazione nata nel 2009 con l'obiettivo di riqualificare spazi pubblici, in particolare le cascine milanesi. Oggi Rerurban realizza progetti di prodotto, interni, servizi ed eventi per l'innovazione tecnosociale e lo sviluppo locale sostenibile.



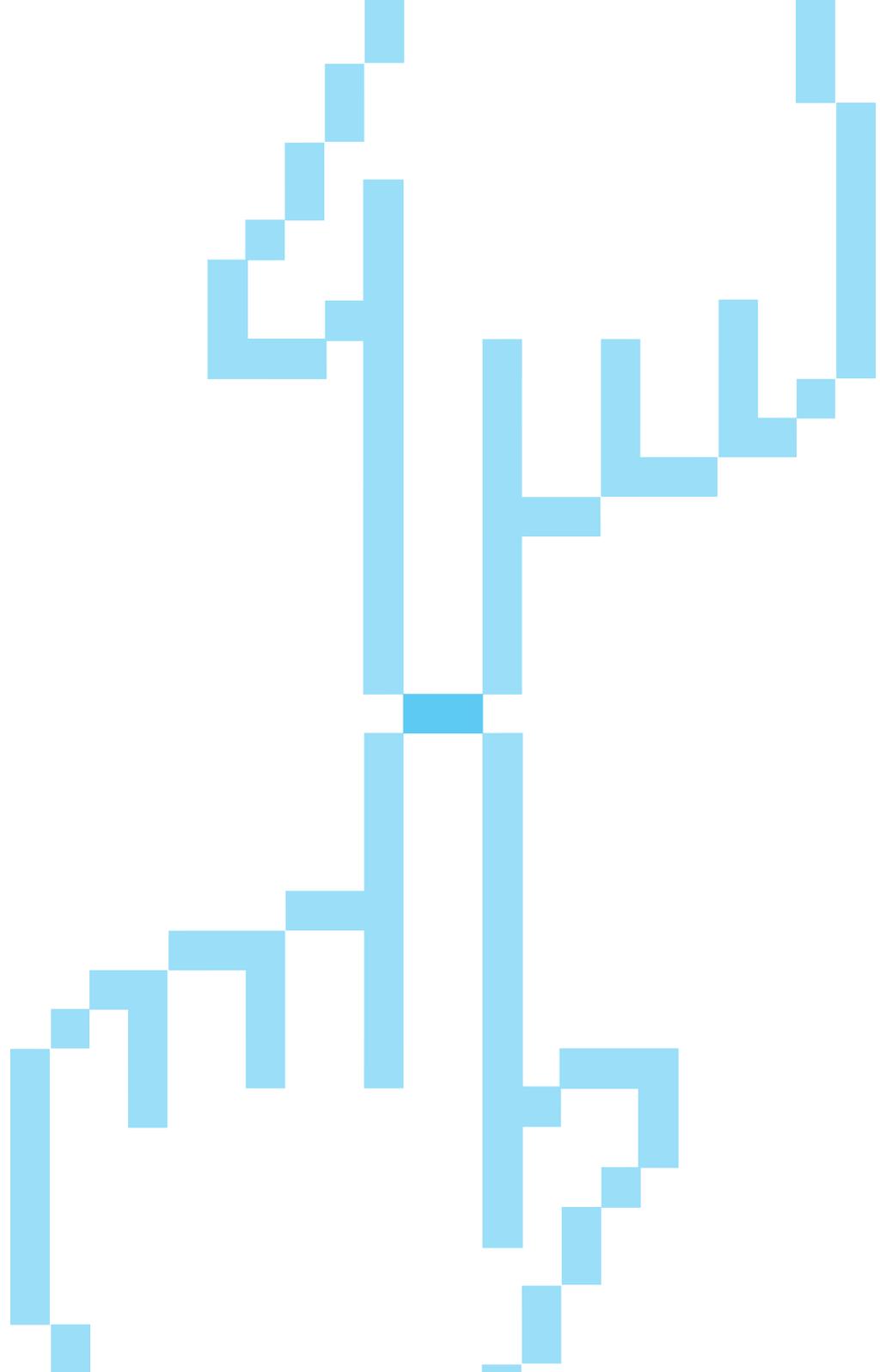
Alberto D'Ottavi / BLOMMING

Filippo Mambretti / Mambretti Studio

Etsy Italia Team

Circuito Open Craft

.....



Bibliografia (generale)

Anderson, C., *La coda lunga. Da un mercato di massa a una massa di mercati*, New York, Hyperion, 2006.

Anderson, C., *Gratis*, New York, Hyperion, 2009.

Anderson, C., *Makers: The New Industrial Revolution*, Crow Business, 2012.

Anderson, C., "In the Next Industrial Revolution, Atoms Are the New Bits", in *WIRED* (January 2010), http://www.wired.com/magazine/2010/01/ff_newrevolution/all/1

Arthur, B. W., *La natura della tecnologia*, Codice Edizioni, 2011

Kelly, K., *Quello che vuole la tecnologia*, Codice Edizioni, 2011

Wohler, T., *Wohler's report. Additive Manufacturing and 3D Printing State of the Industry*, 2011

Gershenfeld, N., *Fab: The Coming Revolution on Your Desktop - From Personal Computers to Personal Fabrication*, Basic Books, 2005

Iwamoto, L., *Digital Fabrications: Architectural and Material Techniques*, Princeton Architectural Press, 2009

Benini, R., *Saper fare: il modello artigiano e le radici dello stile italiano*, Donzelli Editore, 2010

Doctorow, C., *Makers*, HarperCollins, 2010

Gauntlett, D., *Making is connecting*, Polity, 2011

Himanen P., *The Hacker Ethic and the Spirit of the Information Age*, Random House, NY, 2001

Lessig L., *Remix - Making Art and Commerce Thrive in the Hybrid Economy*, Penguin, London 2008

Levy, S., *Hackers*, O'Reilly Media, 2010

Micelli, S., *Futuro Artigiano. L'innovazione nelle mani degli Italiani*, Marsilio Editore, 2011

Mohanan, T., *The do-it-yourself lobotomy: open your mind to greater creative thinking*, Wiley, 2002

Morlock, G., *Personal fabrication. Open source 3D printers could herald the start of a new industrial revolution*, in *Communications of the ACM*, Oct., VOL. 53, n. 10, 2010

Sennett, R., *The Craftsman*, Allen Lane, 2008

Crawford, M., *Il lavoro manuale come medicina dell'anima*, Mondadori, 2010

Van Abel, C., Klaassen, R., Evers, L., Troxler, P. (2011) *Open Design Now*, BIS Publisher, Amsterdam

Bencker, Y., *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, Yale University Press, New Haven, 2007

Flichy, P., *L'innovazione tecnologica. Le teorie dell'innovazione di fronte alla rivoluzione digitale*, Feltrinelli, Milano, 1996

Howe, J., *Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd is Driving the Future of Business*, Random House, NY, 2008

Mason, M., *Punk capitalismo*, Feltrinelli, Milano, 2009

Tapscott D., e Williams A., *MacroWikinomics. La wikinomics diventa grande*, Etas, 2011

Thackara, J., *In the Bubble: Designing in a Complex World*, MIT Press, 2005

Chesbrough H., Vanhaverbeke, W., e West, J., *Open Innovation. Researching a New Paradigm*, Oxford University Press, Oxford, 2006

Leadbeater, C., *We-think: mass innovation, not mass production*, Profile Books, 2009

Verganti R., *Design-Driven Innovation, Cambiare le regole della competizione innovando radicalmente il significato dei prodotti e dei servizi*, ETAS, Milano, 2009

Viale R., *La cultura dell'innovazione. Comportamenti e ambienti innovativi*, Il Sole 24 ore, Milano, 2008

Von Hippel H., *Democratizing innovation*, Mit Press, Cambridge, 2005

Schon, D. A. *The Reflective Practitioner: How Professionals Think In Action*, Basic Books; 1 edition (September 23, 1984)

Davis, S., *Future Perfect*, Addison-Wesley Pub Co, Harlow, England, 1996

Piller, F., *Mass Customization*, Gabler Verlag, 2006

Tseng, M.M., Piller F.T. *The Customer Centric Enterprise Advances in Mass Customization and Personalization*, Springer, Berlin, 2003

Antonelli, P., "States of Design 03: Thinkering", in *Domusweb* (<http://www.domusweb.it/en/states-of-design/>), access 8 August 2011

Ciuccarelli P., *Design open source. Dalla partecipazione alla progettazione in rete*,

Freyer C., Noel S. e Rucki E. *Digital by Design: Crafting Technology for Products and Environments*, Thames&Hudson, Londra, 2008

Keen, A., *The cult of amateur*. Doubleday, 2005

Lovell, S. (2009) *Limited Edition: Prototypes, One-Offs and Design Art Furniture*, Birkhauser, Basel,

McWilliams, C., *Form+Code in Design, Art, and Architecture*, Princeton Architectural Press, 2010

Menichinelli, M., "Business Models for Fab Labs", in <http://www.openp2pdesign.org/2011/fabbing/business-models-for-fab-labs/>, accessed 19 September 2011

Shirky, C., *Here comes everybody. The power of organizing without organizations*, The Penguin Press, 2008

Wenger, E., *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*, Cambridge University Press, 1998

Goodwin, K., *Designing for the Digital Age: How to Create Human-Centered Products and Services*, Wiley, 2009

AAVV, *Reti d'impresa oltre i distretti. Nuove forme di organizzazione produttiva, di coordinamento e di assetto giuridico*, Edizioni il Sole 24 ore, 2008

Manzini, E., *SLOC: The Emerging scenario of Small, Open, Local, Connected, Positioning Paper per il DESIS Network*, 2011

Rullani P., *Modernità sostenibile. Idee, filiere e servizi per uscire dalla crisi*, Marsilio Editore, Venezia, 2009

Rullani, P., Belussi, F., Gottardi G., *The Technological Evolution of Industrial Districts*, Springer, 2003

S. Maffei, M. Bianchini e V. Arquilla, *Designer=Enterprise. A new policy for the next generation of Italian designers*, in *Conference Proceedings Design Management: Towards a New Era of Innovation*, 2011 Tsinghua-DMI International Design Management Symposium, Hong Kong 3-5 December

Bianchini, M., Maffei, S., "The Rise of Personal Design Leaders", in *Design Management Journal, DMI, Vol.26*, 2012

Moon Youngme, *Differente. Il conformismo regna ma l'eccezione domina*, Feltrinelli, 2012

T. Cowen, *Create Your Own Economy: The Path to Prosperity in a Disordered World*. Dutton Adult, 2009)

K.Oakes, *Slanted and Enchanted: The Evolution of Indie Culture*, Holt Paperbacks; 2009

F. Levine, C. Heimerl, *The Handmade Nation: The Rise of DIY, Art, Craft, and Design*, Princeton Architectural Press, 2008

Interni Limited Edition - January-February 2010

Make Magazine <http://makezine.com/>

Stefano Maffei + Stefano Micelli *ANALOGICO/DIGITALE Storie di making di artigiani + fabber + designer*. Catalogo della mostra <http://analogicodigitale.it/actors/>

www.newitalianlandscape.it/designduepuntozero/

Info e contatti

stefano.maffei@polimi.it