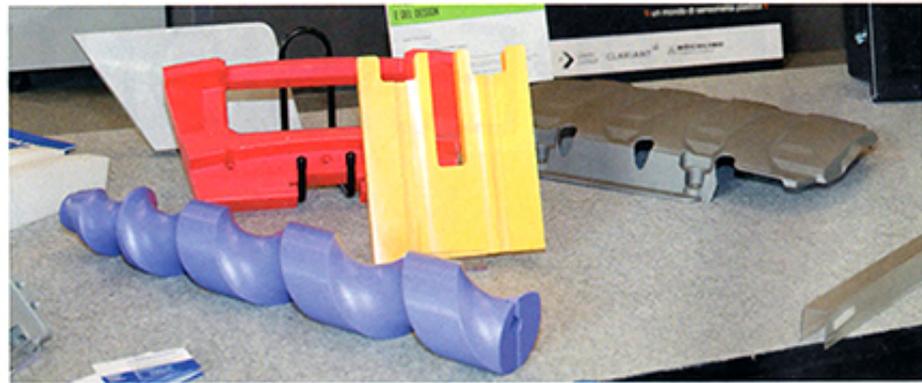


Progettazione e design a tutto campo

Quando l'incanto dell'arte s'incrocia con la magia della vita, incarnata nei bio-materiali plastici, nasce un mondo fatato, che prima si liquefa e poi si solidifica in forme evocative e seducenti.



Materioteca®, è una struttura di mediazione tra il mondo della creatività e quello della tecnologia.



L'arte esplora nuovi percorsi senza i vincoli dell'alta produttività, delle normative e degli schemi.

Liniziativa no-profit gestita da Plastic Consult, che per il sesto anno consecutivo collabora con MEC SPE, dà vita alla Piazza della Progettazione e del Design che nell'edizione 2015 fa una ardita incursione nell'Arte. Creatività allo stato puro, colta mentre sta attraversando quel fluido punto di

passaggio tra le tecniche tradizionali e la nuova bacchetta magica a disposizione degli artisti: la stampa in 3D. Arte-bio-stampa 3D, un connubio con risultati stupefacenti. «Attraverso la Piazza della Progettazione e del Design, Materioteca intende ancora una volta pungolare la creatività del mondo del progetto con materiali e artefatti inediti, per fare maturare,

in serenità, nuove idee e speranze per il nostro futuro» spiega Diana Castiglione, direttrice di Materioteca®. Questa è solo una delle molte iniziative in programma, che dimostrano come MEC SPE si proponga, anche per la prossima edizione, di sviluppare progetti rivolti a un ambito manifatturiero come quello della plastica, permettendo alle aziende del

settore di presentare le proprie migliori proposte e di entrare in contatto con un target privilegiato di visitatori (31.625 visitatori ed. 2014 di cui l'80% riveste un ruolo decisionale). La Piazza sarà contestualizzata nell'ambito delle fiere Eurostampi - Plastixexpo, dedicate alla filiera dello stampo, dello stampaggio e delle lavorazioni delle materie plastiche.

Diana Castiglione - Direttrice Materioteca® e presidente Plastic Consult S.r.l.

Dr.ssa Castiglione, ci parli di Plastic Consult, Cos'è? Quali sono i fini? Quali gli obiettivi?

Plastic Consult è una società privata e indipendente che dal 1979 offre consulenza e studi specialistici alla e sull'industria manifatturiera. Nel 2010 si è dotata della divisione Gestione d'Impresa per fornire un supporto concreto e affidabile ai titolari delle PMI nella conduzione della propria impresa. La principale caratteristica di Plastic Consult consiste nel continuo aggiornamento dei servizi offerti in relazione al mutare degli scenari macro e micro economici.

E quali sono i fini e gli obiettivi di Materioteca®?

Materioteca®, gestita da Plast Image insieme a Plastic Consult, è una struttura di mediazione tra il mondo della creatività e quello della tecnologia dei materiali. Un ponte tra il design e l'ingegneria delle materie plastiche, un luogo dove nascono quotidianamente nuovi impieghi dei materiali. Ci siamo dotati di una mostra permanente, visitabile gratuitamente, di un sito aperto a tutti, di una pagina Facebook e di una newsletter. Ma la parte più gratificante del nostro lavoro consiste nell'offrire un ausilio semplice, pragmatico e gratuito, a chi affronta un nuovo progetto e deve scegliere il materiale polimerico adatto. Questo fa anche di noi un osservatorio privilegiato dell'innovazione che in questo paese, nonostante tutto, non manca.

Perché affidare alla supervisione di Materioteca® la "Piazza della progettazione e design" che si tiene in concomitanza con la fiera MecSpe?

Senaf ci ha affidato per il sesto anno consecutivo la gestione di questa piazza. Siamo molto onorati della fiducia. Credo che questo nostro essere osservatorio privilegiato delle novità ci consenta di riuscire ogni volta a mostrare gli aspetti meno esplorati del mondo dei materiali, fornendo ai visitatori una panoramica sempre differente e

vivace di ciò che nasce di continuo nel vasto universo dei polimeri.

Quali novità ci sono in questa edizione 2015?

Abbiamo sviluppato un progetto molto arduo. Un gruppo artistico formato da studenti di Brera insieme alla loro docente, la talentuosa ed eclettica artista Alessandra Angelini e a un giovane orefice, ha frequentato un workshop di +Lab (Politecnico di Milano) per acquisire le basi della stampa 3D. L'ing. Marinella Levi e Francesco Pacelli di +Lab hanno poi interagito col processo creativo dei singoli, durato diversi mesi, fino ad arrivare a opere stampabili col processo FDM (Fused Deposition Modeling). Una parte degli autori è riuscito a concepire direttamente i file stampabili su PC mentre un altro gruppo ha prodotto i propri modelli coi sistemi tradizionali. Questi ultimi sono stati scansionati con uno scanner 3D da un altro brillante giovane tecnico di Milano Meccanica, che ha poi lavorato sui file sino a renderli stampabili. Il risultato è una sequenza di splendide opere d'arte che presentiamo, corredate dal loro percorso tecnico e creativo, a MecSpe 2015. "L'Arte abbraccia il 3D, il mondo fatato del bio". Bio perché tutte le opere, tranne una, saranno stampate con plastiche bio based.

Si parla d'incursione nell'area dell'arte: cosa significa plastica e arte?

Abbiamo piuttosto ricercato il rapporto tra Tecnologia e Arte, in particolare la scultura e la tecnologia della stampa 3D. L'arte esplora nuovi percorsi, sostanzialmente "no limit", cioè senza i vincoli canonici dell'alta produttività, delle normative settoriali, degli schemi convenzionali. E pone al tecnologo grandi sfide perché a differenza di un prodotto industriale l'opera artistica si può modificare soltanto in modo molto marginale durante il processo produttivo. Modifiche incisive significherebbero stravolgerla, e quindi la tecnica e la tecnologia devono compiere uno

sforzo, affrontare nuovi percorsi, allargare le proprie frontiere, rendere fattibile ciò che fino a ieri non lo era. L'Arte è un grande pioniere dal punto di vista tecnico perché può permettersi la sperimentazione estrema, senza costrizioni e senza preconcetti. Aggiungo che, pur conoscendo la valentia dei partecipanti, la potenza e la bellezza delle opere, tutte molto diverse tra loro, mi ha sorpresa e affascinata; soprattutto tenuto conto che per tutti gli autori questa è la loro opera prima prodotta con la stampa digitale.

Una domanda provocatoria: la plastica può davvero sostituire la lamiera?

Certamente. Già lo fa in tutte quelle occasioni in cui leggerezza, resistenza chimica e alla corrosione, isolamento termico, acustico ed elettrico fanno premio. Ci sono molti materiali che sono anche estremamente "muscolosi", molto più dei metalli. Una delle fibre più tenaci di cui disponiamo, cinque volte più tenace del Kevlar (che a sua volta è dieci volte più tenace dell'acciaio) è costituita da nient'altro che Polietilene. Ultra lineare e a elevatissimo peso molecolare, ma pur sempre dal punto di vista chimico uguale alla cera che ricopre le mele.

Quando plastica e quando metallo?

In tutte quelle occasioni dove il rapporto prestazione/prezzo lo suggeriscono. E sono tantissime.

Stampa 3D, una bacchetta magica?

Noi per il 3D abbiamo utilizzato il simbolo della cornucopia: grande abbondanza, nuova ricchezza, fioritura rinnovata. Dal punto di vista tecnico lo stampaggio senza stampo ci libera dal problema dei sottosquadri e dell'assemblaggio, pur dovendo sempre rispettare le altre caratteristiche dei materiali, come per esempio i ritiri. Possiamo produrre modelli e prototipi in tempi rapidissimi, scalare a piacere le dimensioni dei manufatti, produrre piccole serie artigianali e, attraverso l'impiego dello scanner 3D operare il "reverse engineering", cioè ottenere un modello



Diana Castiglione, direttrice di Materioteca®: "...la tecnica e la tecnologia devono compiere uno sforzo, affrontare nuovi percorsi, allargare le proprie frontiere, rendere fattibile ciò che fino a ieri non lo era".

virtuale da un oggetto fisico. Quest'ultima tecnica ci consente di produrre pezzi di ricambio per modelli non più in commercio piuttosto che riprodurre manufatti storici o banalmente, per le grandi aziende, digitalizzare i propri archivi. Questo significa, dal punto di vista economico, la nascita di un nuovo tipo di artigianato (anche elettronico come i maker), di nuove professioni, di nuovo sapere, di nuove attività. Insomma, un pezzo del futuro.

Cosa dobbiamo aspettarci ancora nel contesto dei materiali innovativi?

Restando in tema, avremo da qui ai prossimi due-tre anni ogni anno il raddoppio dei materiali plastici disponibili per la stampa 3D. Più in generale, dato che questo è l'anno mondiale della luce mi fa piacere menzionare le nuove applicazioni degli Oled, che cambieranno il modo di illuminare le nostre case. E, per non fare torto ai nostri bravi ricercatori, ci tengo anche a ricordare che l'Italia è uno dei paesi più avanzati sullo scenario mondiale per quanto riguarda il know-how sul Grafene, altro materiale che modificherà la nostra vita.