

LA SCUOLA PISANA FARÀ PARTE DEL PRIMO NETWORK DI SETTORE

# Le nuove ossa si stampano in 3D

L'UNIVERSITÀ di Pisa farà parte, con il dottor Paolo Pardi, della conferenza fondativa del primo Network scientifico italiano per la stampa tridimensionale in medicina e chirurgia, che si terrà a Bologna il 19 giugno. Durante il convegno, che metterà a confronto i più autorevoli studiosi italiani, saranno illustrati gli attuali utilizzi della stampa 3D in medicina e chirurgia e saranno affrontate le prospettive future di una più ampia diffusione di queste tecnologie in ambito clinico. La conferenza è organizzata dalle principali istituzioni nazionali del settore, con il supporto di alcune delle aziende leader nel mondo.

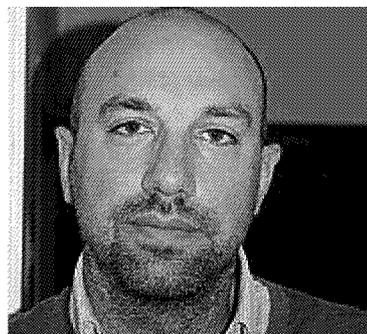
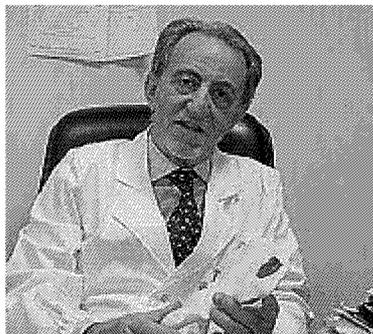
IL DOTTOR Pardi, ricercatore

**PAOLO PARDI**

**Il ricercatore è fra i massimi esperti di stampa in 3D. Nel 2011 ha vinto con il gruppo di ricerca la Start Cup Toscana**

del dipartimento pisano di Ricerca traslazionale e delle nuove tecnologie in medicina e chirurgia e della Clinica ortopedica diretta dal professor Michele Lisanti, è tra i massimi esperti di stampa 3D in ortopedia. Nel 2011 ha vinto, con il gruppo di ricerca di cui fanno parte anche alcuni ingegneri

del Centro Endocas (Vincenzo Ferrari, Sara Condino e Marina Carbone), la Start Cup Toscana con un progetto in questo settore, da cui successivamente è nata una società spin-off dell'Ateneo e della Scuola Superiore Sant'Anna, e-Spres3D. Le sue attività di ricerca danno continuità a un campo di studi che vede l'Università di Pisa protagonista già da alcuni anni, soprattutto per quanto riguarda l'utilizzo di modelli tridimensionali in ambito ortopedico. In questo senso, il pioniere è stato il professor Michele Lisanti, che ha utilizzato la stampa 3D in particolare per lo studio di una frattura dell'anello pelvico, al fine di visualizzare meglio la frattura e pianificare al meglio l'operazione. Nel 2008 è iniziata la collaborazione tra la prima Clinica ortopedica universitaria e il Centro di chirurgia computer assistita ENDocas, che ha portato allo sviluppo di nuovi approcci per la pianificazione e la guida dell'atto chirurgico basati sull'utilizzo di modelli tridimensionali paziente specifici, sia virtuali, sia stampati (3D Printing). Nel 2010 sono stati presentati a Parigi, in occasione del congresso mondiale di chirurgia computer assistita in ambito ortopedico, i risultati di uno studio sull'impiego di modelli paziente specifici virtuali e reali nella pianificazione preoperatoria di casi complessi di sostituzione protesica di anca. La stampa 3D consente inoltre di realizzare guide chirurgiche paziente specifiche, come già in uso nella chirurgia protesica del ginocchio. All'Università di Pisa è stato sviluppato e brevettato un nuovo design di guide per il posizionamento di viti nei peduncoli vertebrali.



**STUDIOSI Il professor Michele Lisanti e il dottor Paolo Pardi**

