



UNIVERSITÀ DI PISA

**VALORISATION DE L'INNOVATION.
LA POLITIQUE DE TRANSFERT
TECNOLOGIQUE À L'UNIVERSITÀ DE PISA**

Chisinau 5 – 11 November 2011

***Prof. Paolo Berni
pberni@agr.unipi.it***

INTRODUCTION: L'INVENTION ET LES BREVETS À L'UNIVERSITÉ DE PISA

Aujourd'hui dans les pays plus développés nous sommes dans une **condition de transition**, d'une économie basée sur le développement industriel traditionnel à un système basé sur la connaissance.

Le monde occidental estime que la **vraie richesse** est maintenant d'identifier dans les "**biens incorporels**" qui **viennent de la connaissance et de l'information, de la propriété intellectuelle et son utilisation économique.**

(Inventare e brevettare all'Università – A. Bianchi, 2010, Ed. Univ. di Pisa, Pisa).

Car il ya la conviction que dans les années à venir **sera le capital intellectuel qui permettra la compétitivité** d'un pays et de décider de son rôle décisif dans la croissance économique, l'emploi et le développement social.

OBJECTIFS DE L'UNIVERSITÉ ET DES INSTITUTIONS DE RECHERCHE PUBLICS

NOUS SOMMES EN TRAIN DE PASSER D'UNE ÉCONOMIE INDUSTRIELLE FONDÉ SUR LA PRODUCTION DES CHOSES ET DES MARCHANDISES, À UNE PRODUCTION BASE SUR LA CONNAISSANCE, SUR L'INFORMATION ET SUR LA PRODUCTION DE BIENS AVEC UN CONTENU DE HAUTE TECHNOLOGIE (HIGH-TECH)

À CE CHANGEMENT, CERTAINS PAYS PARTICIPANTS AVEC UNE FORTE DÉTERMINATION ET LES INVESTISSEMENTS NÉCESSAIRES, AUTRES S'ASSOIT SUR LA DEUXIÈME LIGNE, D'AUTRE PAYS ENFIN, NE SONT PAS CAPABLE DE PARTICIPER À CETTE COMPÉTITION.

LE MONDE A COMPRIS COMMENT LA VRAIE RICHESSE MAINTENANT S'IDENTIFIE EST DANS LA FORMATION ET DANS LA PRODUCTION DE «**BIENS IMMATÉRIELS**».

ILS DÉRIVENT DES DROITS DE CONNAISSANCES, DE L'INFORMATION ET DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

DANS LES ANNÉES À VENIR SERA LE «**CAPITAL INTELLECTUEL**» QUI VA RÉGULER LA COMPÉTITIVITÉ DES PAYS ET DES ENTREPRISES DANS LE NOUVEL ORDRE ÉCONOMIQUE

OBJECTIFS DE L'UNIVERSITÉ ET DES INSTITUTIONS DE RECHERCHE PUBLICS

**LA RECHERCHE A ÉTAIT TOUJOURS À LA BASE
DU DÉVELOPPEMENT HUMAIN, MAIS CES
DERNIÈRES ANNÉES A GAGNÉ EN IMPORTANCE
DANS LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE DES
PAYS, AVEC LA CRÉATION DE NOUVEAUX
EMPLOIS ET ENCOURAGEANTS LE
DÉVELOPPEMENT SOCIALE**

OBJECTIFS DE L'UNIVERSITÉ ET DES INSTITUTIONS DE RECHERCHE PUBLICS

LA UE À MIS EN OUVRE UNE STRATÉGIE AVEC LE PROJET << **INVESTIR DANS LA RECHERCHE: UN PLAN D'ACTION POUR L'EUROPE**>> AVEC L'OBJECTIF D'INVESTIR DANS LA RECHERCHE LE 3% DU PIB, ET MALGRÉ LES CRISES FINANCIÈRES AFFECTENT L'EUROPE DANS CE PÉRIODE, L'OBJECTIF À LONG TERME SERONT ATTEINTS

PAR CONSÉQUENT L'UNIVERSITÉ SE TROUVE DEVANT LE DÉFI, **AJOUTER À LA RECHERCHE ET À LA FORMATION**, QUI EST DÉJÀ AN PLACE, LA PARTICIPATION À LE TRANSFERT TECHNOLOGIE, **UNE APPLICATION PRATIQUE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE, EN RELATION AVEC L'ÉCONOMIE MONDIALE ET LES ENTREPRISES.**

OBJECTIFS DE L'UNIVERSITÉ DE PISA

LE DÉFI EST IMPORTANT ET CAPTIVANT. L'UNIVERSITÉ DE PISE VEUT CONSTRUIRE UNE UNIVERSITÉ QUE OUTRE À TRANSMETTRE LE TRANSFERT DES CONNAISSANCE ET DE LA TECHNOLOGIE, SAVENT AUSSI PROTÉGER LES IDÉES DE LEURS CHERCHEURS.

TOUT CECI AUJOURD'HUI EST PARTICULIÈREMENT INTÉRESSANT EN RAISON DE LA GRANDE CRISE: FINANCIÈRE, ÉCONOMIQUE, D'EMPLOI ET SOCIAL QUI LE MONDE CONNAÎT. DONC LA RECHERCHE ET LA FORMATION SONT FONDAMENTAL POUR MIEUX RÉPONDRE À LA CRISE ET DONNER DES PERSPECTIVES POUR L'AVENIR

D'OÙ LA VALEUR DES IDÉES (LE BREVETAGE DES UNIVERSITÉS) ET LA CRÉATION DES SOCIÉTÉS HIGH-TECH ET DES SPIN-OFF ACADÉMIQUES QUI EN RÉSULTE.

OBJECTIFS DE L'UNIVERSITÉ DE PISA

L'UNIVERSITÉ DE PISE, EST PARMIS LES PREMIERS EN ITALIE, A CRÉER UNE STRUCTURE ORGANISATIONNELLE QUI VEUT TOUJOURS PLUS RENFORCER LA EN SYNERGIE AVEC LES ASSOCIATIONS PROFESSIONNELLES ET LES AUTORITÉS LOCALES

L'UNIVERSITÉ DE PISE, A DÉVELOPPÉ:

- 1) **UN RÈGLEMENT** SUR L'INVENTION (MIS À JOUR EN CONTINU);
- 2) **UN COMITÉ TECHNIQUE** QUI TRAVAILLE AVEC LES INVENTEURS À RÉALISER LE BREVET;
- 3) **UN BUREAU AVEC UN PERSONNEL DÉDIÉ** À L'ÉDUCATION ET DES CONSEILS PRATIQUES;
- 4) **A DONNÉES UNE COUVERTURE FINANCIÈRES** POUR COUVRIR LES COÛTS DE LA RECHERCHE TECHNIQUE VISANT À OBTENIR L'ENREGISTREMENT ET L'EXPLOITATION DU BREVET;
- 5) **A DONNÉ UNE VISIBILITÉ AUX BREVETS** À TRAVERS SON PORTAIL INTERNET <<PROMETEO>> QUI MONTRE LE PAQUET DE BREVETS.
- 6) **A DÉVELOPPÉ UN RÉSEAU, AVEC D'AUTRES UNIVERSITÉS ITALIENNES,** POUR L'EXPLOITATION DE LA RECHERCHE UNIVERSITAIRE ET À ACCROÎTRE LA VISIBILITÉ DES BREVETS.

L'UNIVERSITÀ DE PISE, A DÉVELOPPÉ:

→ HELP LINE

→ TARGET LINE



RÈGLEMENT



COMITÉ TECHNIQUE



PERSONNEL DÉDIÉ À L'ÉDUCATION ET CONSEILS PRATIQUES



COUVERTURE FINANCIÈRES



RÉSEAU, UNIVERSITAIRE POUR ACCROÎTRE LA VISIBILITÉ DES BREVETS



L'UNIVERSITÉ DE PISE

L'UNIVERSITÉ DE PISE EST UN EMBLÈME DE LA RÉGION TOSCANE POUR LA FORMATION ET LA RECHERCHE. DANS LE TRANSFERT DE CONNAISSANCES, LA TECHNOLOGIE ET LES INNOVATIONS.

L'UNIVERSITÉ PARTICIPE DIRECTEMENT AU PROCESSUS DE CROISSANCE DE L'ENTREPRISE POUR DÉVELOPPER L'ÉCONOMIE ET SOUTENIR L'EMPLOI ET LES ENTREPRISES MÊME

L'UNIVERSITÉ DE PISE

DANS LA DERNIÈRE PÉRIODE, L'UNIVERSITÉ DE PISA A DÉCERNÉ SUR LE TERRITOIRE: DE LA TECHNOLOGIE, DE LA CRÉATIVITÉ ET L'ESPRIT NOVATEUR, EN ACCORD AVEC LES AUTORITÉS PUBLIQUES ET SUJETS PRIVÉS <<DE LA ZONE D'INTÉRÊT>>.

EN MÊME TEMPS, L'UNIVERSITÉ A MISE EN PLACE DES **ACTION D'ENCOURAGEMENT** AUX CHERCHEURS POUR FAIRE DES BREVETS ET POUR **FAVORISER LA NAISSANCE DE SPIN-OFF DES ENTREPRISES**. EN PARTICULIER CEUX SOUS LA MARQUE <<(ENTREPRISE) **AZIENDA SPIN-OFF UNIVERSITÉ DE PISA**>>

L'UNIVERSITÉ DE PISE

LES PRINCIPALES PROBLÈMES RENCONTRÉS PAR L'UNIVERSITÉ, DANS LE TRANSFERT DE TECHNOLOGIES SONT:

- 1) - **Les critères de financement qui ne favorisent pas les bonnes idées** (le capital préfère financer des idées commerciales, même si les idées ne sont pas bons)
- 2) – **La création des structures de réseaux et d'intermédiaire entre l'université et les besoins de connaissances des entreprises** (qui peut parler avec les installations de recherche et donner une réponse à la demande qui les entreprises n'ont pas exprimé)

L'UNIVERSITÉ DE PISE

- EN MATIÈRE DE BREVETS A ÉTÉ DÉVELOPPÉ **UN MANUEL "ON LINE" SUR LE SITE DE L'UNIVERSITÉ**, POUR LA PROTECTION DE LA DIFFUSION DE LA CULTURE JURIDIQUE ET LES NORMES SUR LES DROITS DE PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE, DANS LEQUEL LES NORMES SONT COMMENTÉES ET EXPLIQUÉ.
- À ÉTÉ FAITE **UN COURS «SPÉCIAUX»** QUI SE TIENT CHAQUE ANNÉE, POUR ÉTUDIANTS DIPLÔMÉS DANS LES DISCIPLINE TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE.

L'UNIVERSITA' DI PISA

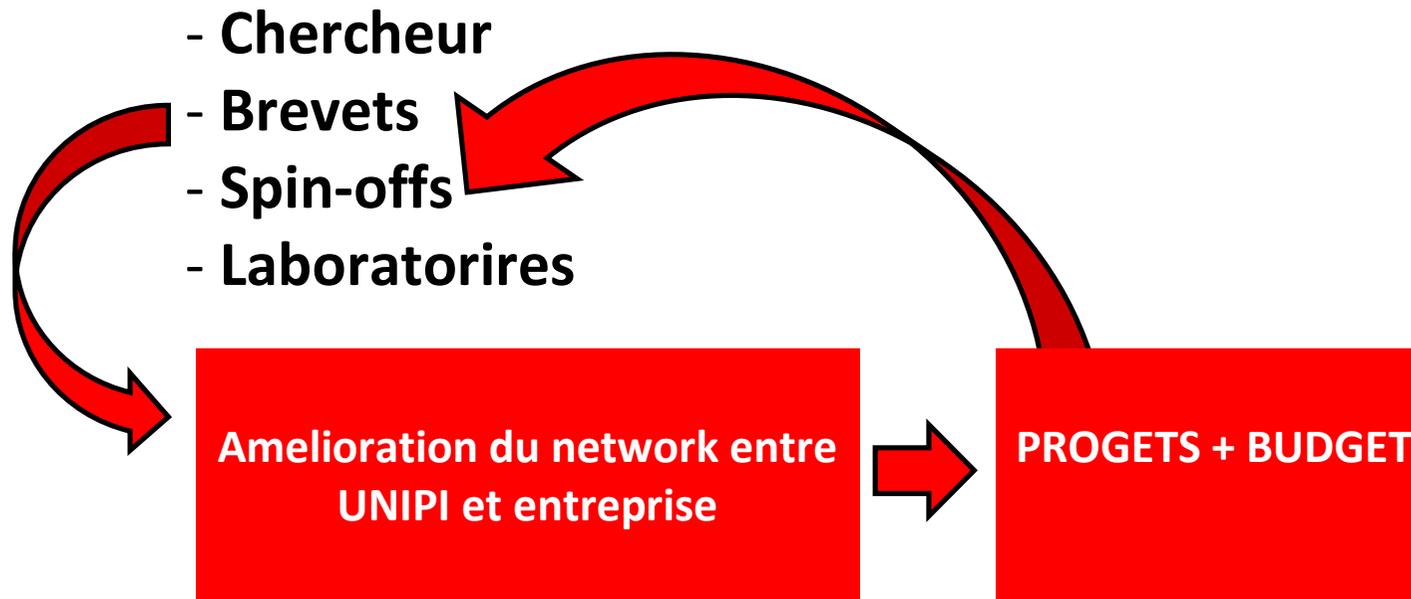
- **L'incitation au travail a Produit le Développement de nombreuses inventions et actuellement ils sont été déposées environ plus de 100 Demande de brevet,10 Internationales**
- **Il ya eu aussi des accords avec des entreprises pour LE TRANSFERT DE LICENCE et DE BREVETS avec des intéressantes avantages financières pour l'Université.**

L'UNIVERSITA' DI PISA

Donné reçu par l'exposé du Vice Recteur Prof. Paolo Ferragina

UNUPI e le Transfer technologique

Augmenter la valeur de 4 actions:



L'UNIVERSITA' DI PISA

Donné reçu par l'exposé du Vice Recteur Prof. Paolo Ferragina

Valoriser les (jeunes) Chercheurs

- Phd - Plus
- Realisation d'un Doctorate Industriel

L'UNIVERSITA' DI PISA

Donné reçu par l'exposé du Vice Recteur Prof. Paolo Ferragina

Objectif EUROPE 2020

«Stimuler l'esprit d'entreprise par l'enseignement et apprentissage »(Commission européenne, 2006):

«Les universités et les instituts techniques devraient intégrer l'entrepreneuriat comme une partie importante du programme d'études, répartis sur différents sujets, et exiger ou encourager aux étudiants de prendre des cours d'entrepreneuriat. combinant l'esprit d'entreprise et la compétence avec l'excellence dans études scientifiques et techniques devraient permettre aux étudiants et aux chercheurs de mieux commercialiser leurs idées et de nouvelles technologies développées ».

L'UNIVERSITA' DI PISA

Donné reçu par l'exposé du Vice Recteur Prof. Paolo Ferragina

Le PhD-Plus

- Phd étudiants
- Activités extrascolaires
- Environ 20 intervenants: de l'université, l'industrie, investisseurs, les banques, les start-ups, ...
- Injecter l'esprit d'entreprise
- Objectifs:
 - Apprenez à évaluer et rendre la valeur des idées
 - Spin-off, brevets, prototypes, etc.
 - Apprendre à être compétitif dans le monde industriel

L'UNIVERSITA' DI PISA

Donné reçu par l'exposé du Vice Recteur Prof. Paolo Ferragina

4 phases

1. Motivation
2. Entrepreneurial éco-système + compétences de base
 - Brevetabilité
 - Planification d'entreprise
 - l'idée au marché
 - Communication
 - La collecte de fonds
 - Poles technologiques
3. Préparer un projet de démarrage
 - Le contact e la correspondance avec les étudiants
4. Compétition finale

L'UNIVERSITA' DI PISA

Donné reçu par l'exposé du Vice Recteur Prof. Paolo Ferragina

Demande de brevets

Inscrits = 109

Domaines de recherche

Ingénierie	39
Sciences physiques	16
Bio-Nat	12
Neurosciences	11
Pharma	9
Agriculture	6
Politique, économie, d'autres	15

L'UNIVERSITA' DI PISA

Donné reçu par l'exposé du Vice Recteur Prof. Paolo Ferragina

Brevets et spin-offs

L'UNIVERSITA' DI PISA

Donné reçu par l'exposé du Vice Recteur Prof. Paolo Ferragina

Brevets UNIPI

Année	Brevets IT	International	Total
2002	4	0	4
2003	9	7	16
2004	7	9	16
2005	9	13	22
2006	14	3	17
2007	18	14	32
2008	7	8	15
2009	11	1	12
2010	9	4	13
Totale	88	59	147

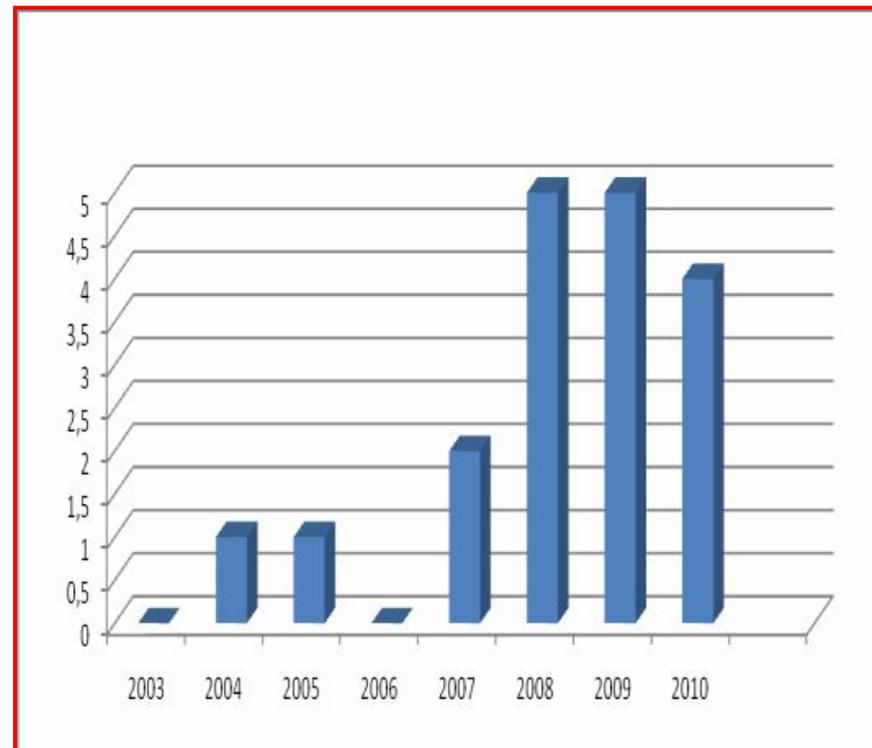
Chimique et Biotechnologie 55, BioMed 22, Ing-CS 6
Redevances **seulement environ 130K euro, le total (!!)**

L'UNIVERSITA' DI PISA

Donné reçu par l'exposé du Vice Recteur Prof. Paolo Ferragina

SPIN - OFF UNIPI

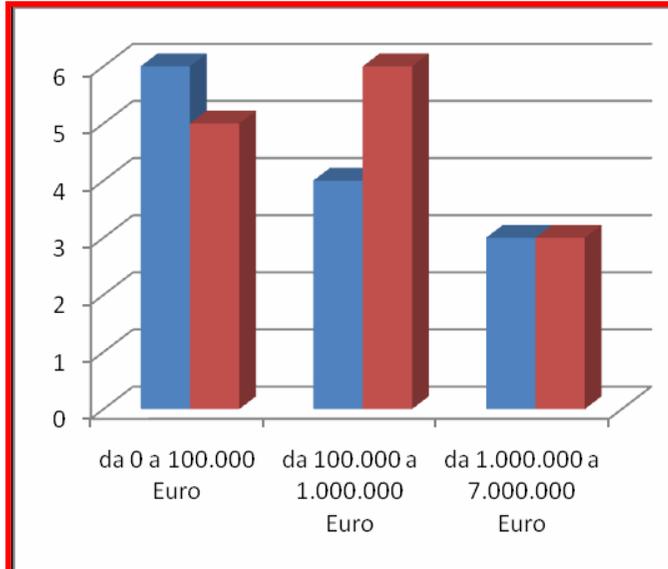
Area de recherche	n.
instruments	4
aérospatiale	1
matériaux	2
Telecom	3
sécurité	1
Environnement & Agric	2
Biomed - Biotech	5
géo	1
loi	1



L'UNIVERSITA' DI PISA

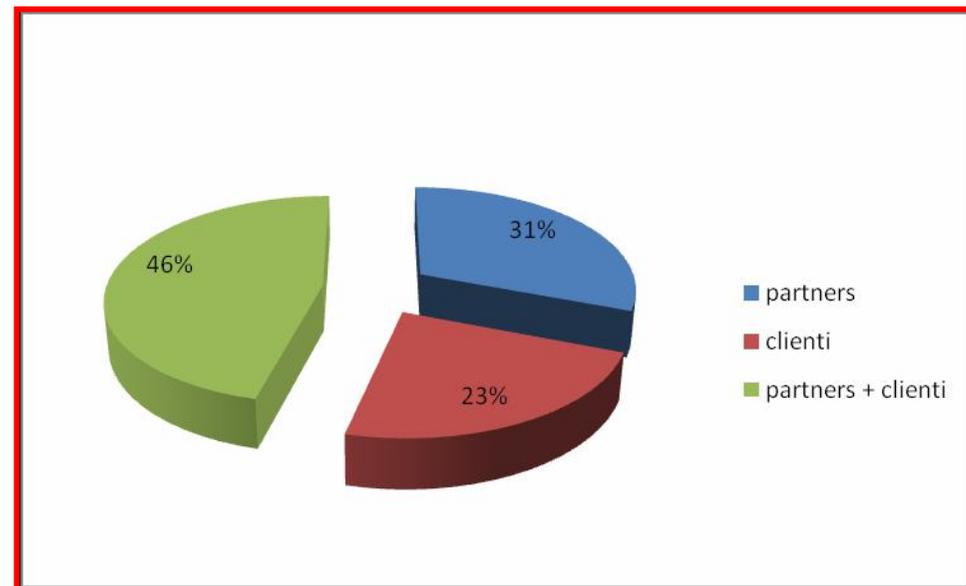
Donné reçu par l'exposé du Vice Recteur Prof. Paolo Ferragina

Spin-off UNIPI



- 246 le gens (169 [ex-] unipi)
- 14.5 mln euro (+10%)
- dehors IT: 72% a des contracts

2009 e 2010
UNIPI: 3 out of 27 > 1 mln euro



L'UNIVERSITA' DI PISA

Donné reçu par l'exposé du Vice Recteur Prof. Paolo Ferragina

UNIFI Laboratoires

- **Preuve de concept Labs
+ Prototypes + spin-off**
- **Open innovation: private/public
+ recherche appliquée**

DESHPANDE CENTER
FOR TECHNOLOGICAL INNOVATION

MIT SCHOOL OF ENGINEERING

Great Ideas abound at MIT, and The Deshpande Center strives to make them a reality. By funding novel-early stage research and connecting MIT's innovators to the business community, the center helps emerging technologies to emerge.

KEEP ME INFORMED

BRIDGING THE GAP BETWEEN IDEA AND IMPLEMENTATION

ABOUT THE CENTER

RESEARCH PORTFOLIO

ACTIVITIES

CALENDAR

GRANT PROGRAM

NEWS

SPINOUTS

SUPPORT THE CENTER

RESOURCES FOR INNOVATORS

ACTIVITIES

[Grant Program](#)

[Catalyst Program](#)

[iTeams](#)

[IdeaStream](#)

INNOVATION AT MIT:

Each year, more than \$500 M in sponsored research is conducted at MIT.

Bridging the Gap from Lab to Market

→

Give to the Deshpande Center

NEWS

October 19, 2010
Press Release
[MIT Deshpande Center Announces Fall 2010 Research Grants](#)

September 17, 2010
In The News
[Digital ear canal scanner project spins out into Lantos Technologies.](#)

June 28, 2010
In The News
A recent NY Times article, "[The Idea Incubator Goes to Campus](#)", discusses how visionaries, researchers, engineers, and entrepreneurs all working together to move technology 'from the lab to the marketplace' at the MIT Deshpande Center for Technological Innovation.

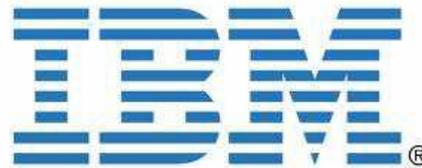
May 28, 2010
In The News
Can a 'tattoo' help diabetics track their blood sugar? In the [Department of Chemical Engineering](#), [Prof. Michael Strano](#) and postdoctoral researcher, Paul Barone, are experimenting with carbon nanotubes that could be injected under the skin to reveal blood glucose. Research is being funded by the Deshpande Center. Read the [full article](#) on the [MIT News Office](#) site.

May 21, 2010
In The News
[Prof. Chris Love](#), of the [Department of Chemical Engineering](#), believes that there is a better way to diagnose food allergies. One project, funded in part by the Deshpande Center, involves a new technology that can analyze individual immune cells taken from patients allowing for precise measurement of the cells' response to allergens such as milk and peanuts. To learn about this project read [Office article](#).

L'UNIVERSITA' DI PISA

Donné reçu par l'exposé du Vice Recteur Prof. Paolo Ferragina

IT Centre: un effort commun

The Google logo, featuring the word "Google" in its characteristic multi-colored font.The Yahoo! logo, with the word "YAHOO!" in a purple, outlined, sans-serif font.The Bing logo, with the word "bing" in a blue, lowercase, sans-serif font.The IBM logo, featuring the word "IBM" in a blue, striped, sans-serif font.The Microsoft logo, with the word "Microsoft" in a bold, black, sans-serif font.The Acer logo, with the word "acer" in a green, lowercase, sans-serif font.The Hitachi logo, with the word "HITACHI" in white, uppercase, sans-serif font, and the tagline "Inspire the Next" in a smaller white font below it, all on a red background.The Ferrari logo, with the word "Ferrari" in a yellow, stylized, serif font, set against a red background.

L'UNIVERSITA' DI PISA

Donné reçu par l'exposé du Vice Recteur Prof. Paolo Ferragina

Le Laboratorio Piaggio

- Robotique et de la bio ingénierie
- Comprend environ 100 chercheurs UNIPI
- Réseaux d'excellence de l'UE : HYCON, EURON, CONET



L'UNIVERSITA' DI PISA

Donné reçu par l'exposé du Vice Recteur Prof. Paolo Ferragina

Une proposition

- Étaler compétences entrepreneuriat
- Permettez à votre doctorat pour assister à notre Phd +
- ou même d'arriver à concevoir un votre doctorat-Plus
- Mise en place le processus de brevetage et de spin-off en Moldavie
- Visites à Pisa long de votre personnel pour voir comment fonctionne ici
- De courtes visites en Moldavie par UNIFI-personnel pour aider à la mise en place des système que nous avons réalisé à l'Université de Pisa
- Le coaching et le soutien (créer des liens avec nos spin-offs)
- Aide à l'accès aux fonds de l'UE pour la recherche et des PME
- UNIFI groupes de recherche peuvent être des partenaires pour vos projets
- UNIFI spin-offs peuvent être des partenaires pour vos projets
- Permettre à vos chercheurs et doctorants à participer à nos activités de laboratoire



UNIVERSITÀ DI PISA

Prof. Paolo Berni

E-mail:

pberni@agr.unipi.it

MERCI DE VOTRE ATTENTION