



Qüestionari per a les visites als Centres Tecnològics (omplir sobre matèria tèxtil o afí)

DADES GENERALS DEL CENTRE

NOM:	BIBITE - Biomaterials, Biomechanics and Tissue Engineering
ADREÇA:	Universitat Politècnica de Catalunya, Edifici U. c/ Pau Gargallo, 5. 08028 Barcelona 08028

TIPOLOGIA DEL SERVEIS QUE REALITZA EL CENTRE (Percentatges de dedicació a cada activitat)

TIPOLOGIA DE SERVEIS PER ACTIVITAT	%
Recerca	65
Desenvolupament	2
Innovació	13
Assaig	
<i>Per Certificació de productes o processos</i>	5
<i>Per control de productes o processos</i>	5
Assessoria	5
Formació a externs	5
Altres	
TOTAL	100

Nombre total de serveis realitzats en un any: 75

Nombre de clients actius: 15

PERSONAL DEL CENTRE

DISTRIBUCIÓ PER ACTIVITATS	N. Treballadors	%
R+D+i	28	
Assaig	4	
Administració	1	
Altres		
TOTAL	33	100

COM S'ORGANITZA EL PERSONAL DEL CENTRE?

- Per tecnologies
- Per laboratoris
- Per grups de recerca

 Altres**RESULTATS DE L'ACTIVITAT DEL CENTRE**

DISTRIBUCIÓ PER ACTIVITAT a ANY 2011	
Nombre de patents registrades	4
Nombre d'articles científics publicats	43
Nombre d'articles de divulgació publicats	4
Nombre de ponències a congressos	17
Nombre de conferències	17
Altres	8





LÍNIES DE RECERCA

NOM DE LA TECNOLOGIA (a) 1	
Descripció de la tecnològica	BIBITE - Biomaterials, Biomechanics and Tissue Engineering
Objectius	Study of biomaterials for replacement of human body tissues, biomechanical studies and tissue reconstruction using regenerative medicine.
Àmbits temàtics (nom i descripció)	Biomaterials: polymers, ceramics, composites, metals. Synthesis and characterization: physical and chemical, mechanical, biological (in vitro and in vivo). Biomechanical study of the human body and procurement scaffolding systems for tissue engineering.
Principals projectes i resultats	Nowadays we have 3 European projects, 5 national projects and more than 15 agreements with national and international companies. There is a Business Chair with Klockner (dental implant company).
Grup/s de recerca associats	CREB Centre de Recerca en Enginyeria Biomèdica
Tecnologies associades	Biomaterials

(a) Entenen com a **tecnologia** allò que el centre tecnològic està **comercialitzant**. FOTVOLTAICA, M. CRÒMICS, M. LLUMINISCENTS, MICROENCAPSULACIÓ, NANOTECNOLOGIA, PLASMA, TECNOLOGIA CONDUCTORA, TEIXITS 3D, TEXTRÒNICA, ALTRES (especificar quines).

Nom línia de recerca (b) 1	Biomaterials textiles
Descripció	It is optimized for tissue repair hernias (which is the most common surgery across the world). Mechanical and biological characterization, in Viro and in vivo.
Efectes i resultats	We established the best designs, textile materials. Tissues can be functionalized with peptides or other biopolymers with specific functions (increased the proliferation of fibroblasts, bactericides, etc.)
Utilitats i aplicacions	Hernias, fastening systems and supporting tissues, digestive and cardiovascular stents with metallic reinforcement
Avantatges introduïdes	Bio functionalization of tissues to improve the biological and biocompatible behaviour.
Enllaços d'interès	www.upc.edu , http://www.creb.upc.es/

(b) Entenen com a **línia de recerca** el que el centre està **desenvolupant/investigant**. FUSIÓ ELECTRÒNICA TÈXTIL, NOUS ACABATS PLASMA, IMPERMEABLE AMB TECNOLOGIA, TECNOLOGIES



EMERGENTS DEL SECTOR, INCORPORACIÓ MICROCÀPSULES CANVI DE FASE, ALTRES (especificar quines).

(incorporar tantes línies o tecnologies com faci falta)

SERVEIS EMPRESARIALS DEL CENTRE (àmbit tèxtil o afí)

NOM DEL SERVEI O ÀMBIT DE SERVEI 1 Biomaterials and Biomechanics	
Descripció del servei	<ul style="list-style-type: none"> • Surface Characterization • Mechanical Characterization • Characterization of porous materials • Biological Characterization • Structural Characterization of Materials • Kinematic and dynamic measures of human movement.
Usuaris del servei	
Tecnologies associades	Scanning Electron Microscopy, Optical Interferometry, EDS, XPS
Línies de recerca associades	

NOM DEL SERVEI O ÀMBIT DE SERVEI 2 Dosimetry and Ionyzing Radiation	
Descripció del servei	<ul style="list-style-type: none"> • Advice on issues related to applications of radiation dosimetric • Training for supervisors and other radioactive facilities specific training in the use of radiation • Testing and calibration of radiation detectors and photon radiation beta • Dosimetric irradiation • Calibration service with a certificate ENAC



	<ul style="list-style-type: none"> Dosimetry personal extern service with ENAC accreditation
Usuaris del servei	
Tecnologies associades	
Línies de recerca associades	

NOM DEL SERVEI O ÀMBIT DE SERVEI 3 Computer Graphics

Descripció del servei	<ul style="list-style-type: none"> Counseling computer graphics projects in the biomedical field Courses and subjects in the field of Computer Graphics, Geometric Modeling, Visualization and Animation Realistic Project development of modeling, reconstruction, visualization of medical data, planning interventions and assisted surgery
Usuaris del servei	
Tecnologies associades	
Línies de recerca associades	

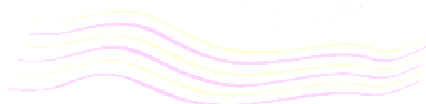
(incorporar tants serveis o àmbits de servei com faci falta)

NOM DEL SERVEI O ÀMBIT DE SERVEI 4 Instrumentation and Bioengineering

Descripció del servei	<ul style="list-style-type: none"> Aid for disabled Advice on compliance with rules and directives for electromagnetic compatibility (EMC) Advice on the effect of non-ionizing radiation Automation of tests and measures. Design of virtual instrumentation (LabView) Calibration of electrical and electronics Characterization and evaluation of ECG electrodes, EEG, EMG and bioimpedance Design of biomedical instrumentation for diagnosis, therapy and monitoring
-----------------------	--



	<ul style="list-style-type: none"> • Design and characterization of ultrasonic transducers • Tailored training in the design of electronic instrumentation, sensors, microcontrollers and systems based on DSP, virtual instrumentation • Pre-evaluation of electrical safety (Low Voltage Directive) • Redesign of equipment and facilities for compliance with EMC standards and directives • Signal processing systems: high-resolution electrocardiography, analysis of heart rate variability • Bioimpedance techniques: analysis of body composition monitoring during hemodialysis • Advice on the acquisition of biomedical equipment in hospitals
Usuaris del servei	
Tecnologies associades	
Línies de recerca associades	



NOM DEL SERVEI O ÀMBIT DE SERVEI 5 Robotics and Vision

Descripció del servei	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptation and automation of facilities • Advice on process automation • Advice and development of advanced control • Development of medical image analysis systems: magnetic resonance, radiography, tomography, microscopy images... • Development of vision systems for inspection and robot guidance • Study and design of technical aids for the disabled and sensory
Usuaris del servei	
Tecnologies associades	
Línies de recerca associades	



NOM DEL SERVEI O ÀMBIT DE SERVEI 6 Biomedical Signals and Systems	
Descripció del servei	<ul style="list-style-type: none"> • Analysis and development of software for biomedical signal processing • Development of biomedical instrumentation for diagnosis, based on PC • Analysis of respiratory sounds • Analysis and control of biological systems by computer simulation • System for measurement and evaluation of Holter ECG signals • Developing systems for high-resolution electrocardiography
Usuaris del servei	
Tecnologies associades	
Línies de recerca associades	

(incorporar tants serveis o àmbits de servei com faci falta)