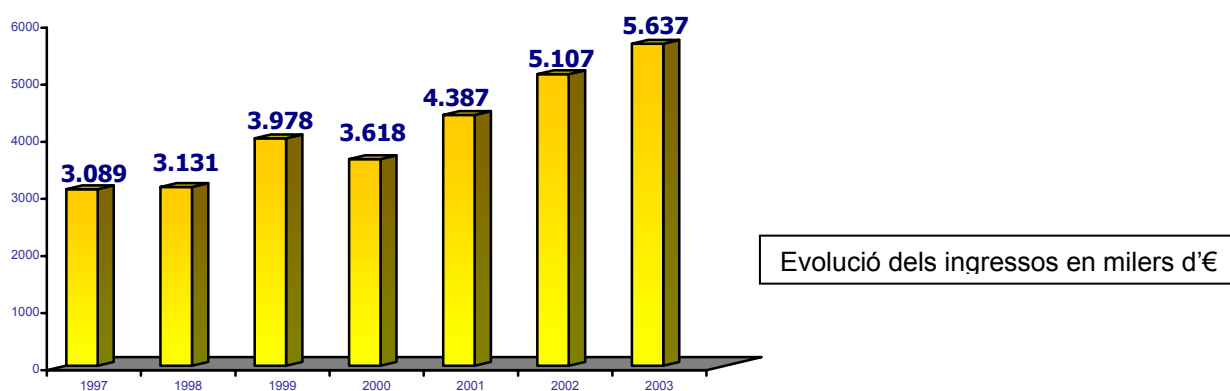


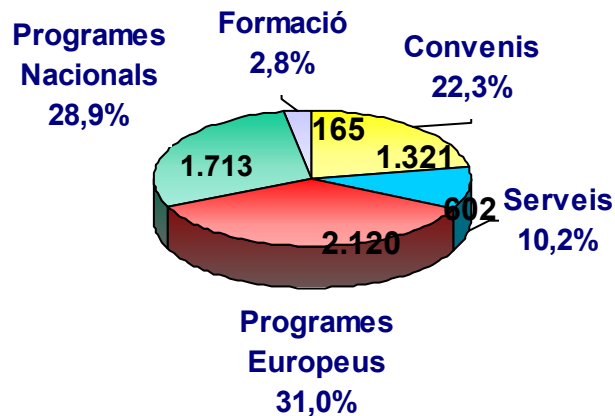
## El Campus de la UPC a Terrassa ha ingressat 5,673 milions d'euros per activitats de recerca i transferència de resultats l'any 2003

Aquesta xifra suposa un increment del 9,4% respecte als ingressos de l'any anterior i consolida la tendència creixent que es produeix des de l'any 1997, amb un augment total del 82,5% i una mitjana anual de l'11,8%. Els departaments, instituts i centres de recerca del Campus de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) a Terrassa han ingressat un total de 28 milions d'€ en 6 anys per activitats derivades de la transferència de resultats de la recerca.

Les activitats de recerca i de transferència de tecnologia, i els convenis i serveis amb les empreses al Campus de la UPC a Terrassa continuen donant bons resultats. L'any 2003 es van ingressar 5.637.000 d'€ per aquests conceptes, que inclouen els projectes d'investigació per a programes nacionals i europeus, i els projectes de recerca i de transferència de tecnologia realitzats a partir de convenis de col·laboració amb empreses. Per tipus d'activitat, el 31% del total dels ingressos (2,120 milions d'€) provenen de la participació en programes europeus; el 28% (1,713 milions d'€) provenen de la participació en programes nacionals; el 22,3% (1,321 milió d'€), de convenis amb empreses, i la resta (767.000 €), d'activitats de formació i de serveis.

Aquest volum d'ingressos, gestionats pel Centre de Transferència de Tecnologia de la Universitat Politècnica, confirmen la tendència alcista en l'activitat investigadora i la consolidació de l'oferta tecnològica generada als departaments, instituts i centres de recerca del Campus de la UPC a Terrassa. De fet, des de 1997, hi ha hagut un creixement progressiu amb un 11,8% de mitjana anual. L'augment dels ingressos respecte a l'any 2002 és d'un 9,4%, i el percentatge positiu absolut en els últims sis anys és del 82,5 %.





Des de l'any 1997 la UPC ha ingressat del Campus de Terrassa més de 28 milions d'euros per aquests conceptes. Aquest volum d'ingressos es destinen a millorar els equipaments dels laboratoris i s'inverteixen en recursos que permeten engegar nous projectes de recerca, millorar la qualitat dels mateixos i obrir noves vies d'innovació tecnològica.

#### **La recerca al Campus de la UPC a Terrassa**

Actualment, el Campus compta amb 6 laboratoris de referència que formen part de la Xarxa IT de centres de suport a la innovació tecnològica de la Generalitat de Catalunya i que desenvolupen la seva tasca en àrees diverses, com ara el control alimentari, els teixits intel·ligents, l'enginyeria òptica, la transferència de calor, el control actiu del soroll o els sistemes oleohidràulics i pneumàtics, entre d'altres. Aquesta activitat es tradueix en innovacions tecnològiques d'abast mundial, com és el cas d'un instrument per avaluar la qualitat òptica de la visió de manera objectiva, anomenat Optical Quality Analysis System (OQAS) i desenvolupat pel Centre per al Desenvolupament de Sensors, Instrumentació i Sistemes (CD6). Aquest producte el comercialitza l'empresa Visiometrics, S.L, una *spin-off* sorgida en el si de la Universitat.

Un altre exemple de la recerca innovadora que es desenvolupa al Campus de Terrassa és el projecte d'un biosensor electrònic creat pel Centre de Recerca en Seguretat i Control Alimentari (CRESCA) que permetrà estalviar milers d'euros al sector vitivinícola. Per la seva banda, el Laboratori d'Acústica i Mecànica treballa conjuntament amb la multinacional Boeing, entre d'altres empreses, en un projecte per discriminar objectivament el soroll dels avions a les zones d'influència dels aeroports. Així mateix, el Centre Tecnològic de la Transferència de Calor i el Laboratori de Sistemes Oleohidràulics i Pneumàtics també realitzen destacats projectes de recerca amb empreses nacionals i internacionals de diversos sectors. En el sector del tèxtil, el Centre Tècnic de Filatura és un referent en tot l'àmbit industrial de l'Estat pel que fa a la recerca emergent en teixits intel·ligents.

### **L'Institut Politècnic**

L'Institut Politècnic del Campus de Terrassa (IPCT) és un centre d'R+D+I de gran activitat, ubicat en una àrea de 55.000 metres quadrats, on treballen actualment 8 Unitats Tècniques Especials Autosuficients de Recerca i Serveis (UTEARS) i 8 empreses *spin-off* vinculades i participades per la UPC que desenvolupen activitats de recerca innovadora i de qualitat com a resultat de la transferència tecnològica, el coneixement i les patents d'investigadors i professors de la UPC.

Nous processos integrals de qualitat tèxtil, tecnologies d'última generació, úniques a l'Estat, per al sector electrònic i informàtic o sistemes altament productius, únics al món, per al tractament de substrats cel·lulòsics són alguns exemples de l'activitat de l'IPCT.

Una de les línies estratègiques del Campus de la UPC a Terrassa és la incorporació de més grups multidisciplinaris empresa-universitat en aquests espais, on hi ha una superfície disponible per construir de 28.000 metres quadrats. Amb això s'ampliarien significativament els 7 mòduls existents i oferiria la possibilitat a d'altres empreses a beneficiar-se del coneixement generat a la UPC.

### **La recerca en departaments i seccions departamentals**

Al Campus de la UPC a Terrassa hi ha 21 departaments i seccions departamentals, dos dels quals tenen presència exclusiva en aquest Campus: el d'Òptica i Optometria i el d'Enginyeria Tèxtil i Paperera.

Els 21 departaments i seccions departamentals són:

- Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica*
- Enginyeria de la Construcció*
- Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial*
- Enginyeria Elèctrica*
- Enginyeria Electrònica*
- Enginyeria Mecànica*
- Enginyeria Química*
- Enginyeria Tèxtil i Paperera*
- Estadística i Investigació Operativa*
- Expressió Gràfica a l'Enginyeria*
- Física i Enginyeria Nuclear*
- Llenguatges i Sistemes Informàtics*
- Màquines i Motors Tèrmics*
- Matemàtica Aplicada II*
- Matemàtica Aplicada III*
- Mecànica de Fluids*
- Òptica i Optometria*
- Organització d'Empreses*
- Projectes d'Enginyeria*
- Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria*
- Enginyeria Tèxtil i Paperera*

### **Instituts d'investigació i d'altres centres de recerca**

Al Campus de la UPC a Terrassa també hi ha ubicat l'Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial (INTEXTER), centre de recerca i de servei a la indústria que realitza estudis d'innovació, assistència tècnica, anàlisis i assaigs, peritacions i informes tècnics. L'INTEXTER consta de 8 laboratoris, amb una plantilla de 50 col·laboradors i amb grups multidisciplinaris que cobreixen totes les àrees de la recerca relacionades amb la indústria tèxtil.

Un altre centre de recerca de referència és el Centre Català del Plàstic, una entitat consorciada per la UPC, la Generalitat de Catalunya, l'Ajuntament de Terrassa i les associacions més representatives del sector industrial del plàstic. Aquest centre, que ha esdevingut un centre d'excel·lència en investigació sobre plàstics, forma part de la Xarxa IT de la Generalitat i centra la seva activitat d'innovació tecnològica en les noves aplicacions del plàstic, el disseny integral de peces, el reciclatge, els productes multicapa i els nanocompostos.

### **L'oferta tecnològica al Campus de la UPC a Terrassa**

En definitiva, el conjunt de l'oferta en recerca, desenvolupament i innovació tecnològica al Campus de la UPC a Terrassa s'estructura en 11 grans blocs que apleguen la pràctica totalitat de les àrees de l'activitat investigadora. Les tecnologies de la producció, amb tot el que fa referència a la tecnologia mecànica, elèctrica, electrònica, òptica i optometria, tèxtil, paperera i, properament l'aeronàutica. Les tecnologies de la informació i les comunicacions, com ara l'automatització i les tecnologies multimèdia. La recerca bàsica en física i química, i en tecnologia dels aliments. La tecnologia dels materials, l'energia, el medi ambient i els recursos naturals. D'altres àrees abasten l'organització d'empreses industrials, l'enginyeria de la construcció i de les obres públiques, les matemàtiques i l'estadística, passant per l'activitat generada a les dues Càtedres UNESCO presents al Campus de la UPC a Terrassa.

### **Les Càtedres UNESCO**

Al Campus de la UPC a Terrassa hi ha dues Càtedres UNESCO. La Càtedra UNESCO en Tecnologia, Desenvolupament Sostenible, Desequilibris i Canvi Global centra la seva activitat investigadora en diferents àrees de treball que contribueixen a una tecnologia amb polítiques de desenvolupament sostenible. En el marc d'aquesta Càtedra treballen l'Observatori de la Sostenibilitat, l'àrea de les Agendes 21, l'àrea de dinàmica de sistemes, l'Observatori del Deute i l'Oficina Europea GENIE (Global-problematique Education Network Initiative).

A més, aquesta Càtedra publica anualment la revista *Sostenible?* i coedita i presenta a Catalunya l'informe anual del Programa de les Nacions Unides pel Desenvolupament (PNUD).

Per la seva part, la Càtedra UNESCO en Visió i Desenvolupament opera en l'àmbit de l'atenció visual al món. Ha desenvolupat el SAVIM, uns sistema d'atenció visual mundial. Recentment ha obert un centre associat a Miami, als Estats Units. Els seus objectius se centren, no només en analitzar i millorar la salut visual al món, sinó també en l'anàlisi econòmic, social i polític que permetin implementar línies d'actuació.