

# CAPACITACIÓ EN LABORATORI DE RECERCA EN TÈXTEL I EN MEDI AMBIENT

(IMPULS DEL DESENVOLUPAMENT PROFESSIONAL D'ESTUDIANTS DE  
MÒDULS PROFESSIONALS I UNIVERSITARIS: CURS DE CAPACITACIÓ  
DE FORMACIÓ ESPECIALITZADA)



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

Institut d'Investigació Tèxtil  
i Cooperació Industrial de Terrassa

**OBJECTIU:** Capacitar als assistents en tècniques instrumentals de laboratori tèxtil i de medi ambient.

**DESTINATARIS:** Persones en situació d'atur o demandants d'ocupació

**PROGRAMA DETALLAT AL DORS**

**DATA D'INICI:** 14 de novembre

**DATA DE FINALITZACIÓ:** 22 de desembre

**DURADA:** 84 hores

**HORARI:** Matins de 9 a 13 hores.

**LLOC:** INNOTEX Center – INTEXTER

c/. Colom 15

08222 Terrassa

Campus UPC Terrassa.

**+INFO:** Sr. Andreu Quesada

e-mail: [andreu.quesada@upc.edu](mailto:andreu.quesada@upc.edu)

Tel.: 93 739 82 90

**PROJECTE SUBVENCIONAT** pel Servei Públic d'Ocupació de Catalunya en el marc del Programa de projectes innovadors i experimentals.



**Amb el suport de**



## **PROGRAMA DEL CURS**

### **1. Programa Àrea Medi ambient : 16 hores**

#### **1.1.- Anàlisis biològiques d'aigües residuals (7h)**

- Respirometria
- Taxa de respiració (OUR)
- Taxa de respiració específica (RR)
- Matèries en suspensió (M.E.S)
- Observació Microscòpica

#### **1.2.- Tractament físico-químic d'aigües residuals (4h)**

- Coagulació-Floculació
- pH
- Conductivitat
- Color

#### **1.3.- Tractament MBR (3h)**

- Paràmetres de control

#### **1.4.- Instrumentació Analítica (2h)**

- Cromatografia iònica

### **2. Programa Àrea Fibres i Polímers tèxtils : 16 hores**

#### **2.1.- Anàlisi qualitativa de fibres. (9h)**

- Identificació microscòpica
- Marxa analítica: piròlisi, dissolvents
- Anàlisi infraroig (FTIR)
- Anàlisi tèrmica

#### **2.2.- Exemple de recerca: blanqueig químic (7h)**

- Blanqueig químic amb peròxid d'hidrogen
- Caracterització: solubilitat alcalina i grau de blanc

### **3. Programa Àrea Parametria Física Tèxtil : 16 hores**

#### **3.1.- Caracterització de matèries tèxtils:**

- Densitat lineal de fils
- Torsió de fils
- Resistència de fils
- Anàlisi estructural materials laminars fibrosos
- Resistència de materials laminars fibrosos
- Microscòpia òptica i electrònica

#### **3.2.- Planificació i producció de experiències en filatura OE-rotor**

- Definició de les variables de influència i elaboració del protocol de màquina
- Elaboració de pla de filatura
- Producció de filats
- Elaboració de teixits de punt

### **4. Mòduls transversals : 20 hores**

#### **4.1.- Medi Ambient**

#### **4.2.- Competències per a la recerca de feina (I)**

#### **4.3.- Competències per a la recerca de feina (i II)**

#### **4.4.- Igualtat d'oportunitats**

### **5. Programa Àrea Tintoreria i Acabats : 16 hores**

#### **5.1.-Tintura de matèries tèxtils (8h)**

- Espectre UV-Vis d'un colorant
- Rectes de calibratge dels colorants
- Tintura de fibres cel·lulòsiques amb colorants directes.
- Càlcul de rendiments

#### **5.2.- Control de qualitat del color (4h)**

- Solideses de les tintures: Rentat, Frec, Planxat
- Colorimetria: Diferències de color

#### **5.3.- Acabat repel·lent a l'aigua i a l'oli (4h)**