



# Guia docent

## 295900 - TCAEM - Tecnologia i Ciència en l'Antiguitat: Egipte i Mesopotàmia

Última modificació: 08/08/2024

**Unitat responsable:** Escola d'Enginyeria de Barcelona Est  
**Unitat que imparteix:** 713 - EQ - Departament d'Enginyeria Química.

**Titulació:** GRAU EN ENGINYERIA BIOMÈDICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).  
GRAU EN ENGINYERIA DE L'ENERGIA (Pla 2009). (Assignatura optativa).  
GRAU EN ENGINYERIA ELÈCTRICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).  
GRAU EN ENGINYERIA ELECTRÒNICA INDUSTRIAL I AUTOMÀTICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).  
GRAU EN ENGINYERIA MECÀNICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).  
GRAU EN ENGINYERIA QUÍMICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).  
GRAU EN ENGINYERIA DE MATERIALS (Pla 2010). (Assignatura optativa).

**Curs:** 2024      **Crèdits ECTS:** 6.0      **Idiomes:** Castellà

### PROFESSORAT

**Professorat responsable:** FRANCISCO JAVIER GIMENEZ IZQUIERDO

**Altres:** Primer quadrimestre:  
FRANCISCO JAVIER GIMENEZ IZQUIERDO - Grup: T1

### METODOLOGIES DOCENTS

Es faran classes de pissarra i el professor indicarà tasques a realitzar durant les hores d'aprenentatge autònom. Es practican tècniques d'aprenentatge actiu i aprenentatge cooperatiu i en alguns continguts també la tècnica d'aprenentatge basat en problemes.

### OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

Al final del curs, l'alumne ha de ser capaç de:

- Descriure l'evolució històrica de les civilitzacions mediterrànies a l'Edat del Bronze
- Identificar els monuments funeraris en funció del lloc i el temps en l'antiguitat
- Distingir els materials utilitzats en l'antiguitat en els pigments, objectes de vidre i joies.
- Descriure les rutes comercials en l'antiguitat
- Descriure la tecnologia metal·lúrgica en funció del temps i la localització

### HORES TOTALS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	60,0	40.00
Hores aprenentatge autònom	90,0	60.00

**Dedicació total:** 150 h

## CONTINGUTS

### 1) INTRODUCCIÓ

**Descripció:**

- 1.1 Mite, ciència i tecnologia: el discurs mític i el discurs lògic
- 1.2 La Revolució Productiva: neolitització
- 1.3 La Revolució Urbana a Mesopotàmia
- 1.4 L'Edat del Bronze

**Dedicació:** 15h

Grup gran/Teoria: 6h

Aprenentatge autònom: 9h

### 2) LA CIVILITZACIÓ EGÍPCIA

**Descripció:**

- 2.1 Egiptologia, des de Cleopatra VII fins l'actualitat
- 2.2 Geografia i simbologia
- 2.3 Escriptura egípcia
- 2.4 Història de l'antic Egipte

**Dedicació:** 25h

Grup gran/Teoria: 10h

Aprenentatge autònom: 15h

### 3) TECNOLOGIA EN EL MÓN FUNERARI

**Descripció:**

- 3.1 Les piràmides d'Egipte. La Gran Piràmide de Guiza
- 3.2 Les tombes. La Vall dels Reis
- 3.3 Momificació i Paleopatologia

**Dedicació:** 25h

Grup gran/Teoria: 10h

Aprenentatge autònom: 15h

### 4) ELS ELEMENTS DECORATIUS

**Descripció:**

- 4.1 La indústria dels pigments en l'antiguitat
- 4.2 El 'blau egipci'
- 4.3 El vidre

**Dedicació:** 25h

Grup gran/Teoria: 10h

Aprenentatge autònom: 15h



## 5) METAL·LÚRGIA A L'ANTIGUITAT MEDITERRÀNIA

### Descripció:

- 5.1 Coure
- 5.2 Coure arsenical
- 5.3 Bronze
- 5.4 El "misteri de l'estany"

### Dedicació: 25h

Grup gran/Teoria: 10h  
Aprentatge autònom: 15h

## 6) LES PEDRES PRECILOSES

### Descripció:

- 6.1 Lapislàtzuli
- 6.2 Obsidiana
- 6.3 Turquesa
- 6.4 Altres pedres precioses

### Dedicació: 25h

Grup gran/Teoria: 10h  
Aprentatge autònom: 15h

## 7) EPÍLEG: TROIA I LA FI DE L'EDAT DEL BRONZE

### Descripció:

- 7.1 La "catàstrofe" dels Pobles del Mar
- 7.2 La Guerra de Troia
- 7.3 El naixement de l'Edat del ferro

### Dedicació: 10h

Grup gran/Teoria: 4h  
Aprentatge autònom: 6h

## SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

L'avaluació final de l'assignatura serà conseqüència de diferents proves escrites o orals (com a mínim tres) que es faran al llarg del curs, totes tindran el mateix pes a la nota final.

## NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

Exàmens escrits amb apunts.

## BIBLIOGRAFIA

### Bàsica:

- Shaw, Ian. Historia del antiguo Egipto. Madrid: La Esfera de los Libros, [2016]. ISBN 9788490606674.
- Nicholson, Paul T.; Shaw, Ian. Ancient egyptian materials and technology. Cambridge: Cambridge University Press, cop. 2000. ISBN 0521452570.



## RECURSOS

---

### **Altres recursos:**

Llibret a ATENEA amb les transparències més importants

Articles de revistes científiques.

Capítols de llibre.

Fotografies òptiques i de microscopi electrònic