

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA**

**Codi:** 43113  
**Nom:** Introducció a la arqueometria  
**Cicle:** Màster Universitari Oficial  
**Crèdits ECTS:** 2  
**Curs acadèmic:** 2026-27

**TITULACIONS**

Titulació	Centre	Curs	Període
2143 - Màster Universitari en Arqueologia	Facultat de Geografia i Història	1	Primer quadrimestre

**MATÈRIES**

Titulació	Matèria	Caràcter
2143 - Màster Universitari en Arqueologia	Arqueomaterials	OBLIGATÒRIA

**COORDINACIÓ**

GALLELLO - GIANNI

SALAZAR GARCIA DOMINGO CARLOS

**RESUM**

El principal objectiu d'aquesta assignatura és donar a conèixer al alumnat els principis bàsics i possibilitats de diferents tècniques analítiques aplicades a diferents tipus de materials arqueològics, tant orgànics com inorgànics. També ho serà el fomentar el rigor científic tècnic i posar l'accent en la necessitat del treball multidisciplinari entre professionals de l'arqueologia, història, biologia, antropologia, geologia, física, química i àrees relacionades. Al llarg de l'assignatura es pretén familiaritzar a l'alumnat amb el treball sobre materials arqueològics de diferent índole, així com amb les eines necessàries per a la seua caracterització biogeofisicoquímica. Es realitza una aproximació teòrica on es reflexiona sobre les potencialitats i usos de diferents tècniques analítiques com a suport per a la caracterització dels materials arqueològics i la generació de coneixement sobre el nostre passat en aspectes tan dispars com l'alimentació, l'obtenció de matèries primeres o les migracions.

**CONEIXEMENTS PREVIS****RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ**

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.



## ALTRES TIPUS DE REQUISITS

No hi ha requisits previs excepte els establerts per accedir al Màster.

## COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENENTATGE

### 2143 - Màster Universitari en Arqueologia

Capacitat per emetre informes adequats dels resultats de l'activitat arqueològica.

Conèixer i utilitzar les ferramentes d'informació d'altres àrees de coneixement (Geoarqueologia, Cartografia, Topografia, Estadística i Arqueometria) , recorrent adequadament a elles en relació amb les necessitats que plantege el treball en Arqueologia.

Integrar-se en el treball arqueològic en equip, considerant la diversitat de camps d'actuació i la formació que implica la labor de camp o la investigació arqueològica.

Que els estudiants posseïsquen les habilitats d'aprenentatge que els permeten continuar estudiant d'una forma que haurà de ser en gran manera autòdrida o autònoma.

Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seua capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seua àrea d'estudi.

Ser capaços d'accedir a la informació necessària (bases de dades, articles científics, etc.) i tenir prou criteri per a la seua interpretació i utilització.

## DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

### 1. Introducció a l'Arqueometria (2 hores)

1. Les tècniques analítiques en el context arqueològic. Concepte de Arqueometria. Classificació de les tècniques analítiques. Acrònims.
2. Característiques de la instrumentació analítica. Calibrat, sensibilitat, exactitud, precisió. Límits de detecció.

### 2. Bloc II: Mètodes de datació (2 hores)

1. Anàlisi de radiocarboni.
2. Altres mètodes de datació directes.



### 3. Bloc III: Caracterització de Materials (4 hores)

1. Els materials arqueològics. Estratègia de mostreig. Pretractament de mostres per a l'anàlisi.
2. Mètodes d'anàlisi elemental.
3. Mètodes d'anàlisi molecular.
4. Mètodes d'anàlisi morfològica i estructura cristal·lina.

### 4. Bloc IV: Arqueologia Biomolecular (4 hores)

1. Anàlisis isotòpiques i patrons d'alimentació.
2. Anàlisis isotòpiques, procedència i usos del territori.
3. Estudis de proteòmica i residus orgànics lipídics.
4. Anàlisi d'ADN antic en arqueologia.

## VOLUM DE TREBALL (HORES)

### ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Teoria	10,00
Laboratori	2,00
<b>Total hores</b>	<b>12,00</b>

### ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	0,00
Estudi i treball autònom	25,00
Preparació de classes	13,00
Preparació d'activitats d'avaluació	10,00
Resolució de casos pràctics	2,00
<b>Total hores</b>	<b>50,00</b>

## METODOLOGIA DOCENT

### A. Les classes:

L'assignatura s'impartirà intercalant l'exposició del programa teòric amb exemples d'aplicació de les tècniques analítiques. En les classes teòriques, el professorat desenvoluparà el programa de l'assignatura amb suport de mitjans audiovisuals, procurant la participació dels alumnes a través del plantejament de situacions i problemes senzills. L'alumnat haurà de realitzar lectures (articles científics o capítols de manuals) que complementen els temes impartits.



En els casos en els quals siga possible, les pràctiques de laboratori es desenvoluparan a l'aula mitjançant tècniques analítiques portàtils. L'alumnat estarà en contacte directe amb la instrumentació analítica participant del procés de preparació, mesura i anàlisi de mostres arqueològiques.

#### B. Tutories:

Si el desenvolupament de la matèria el requereix, s'establiran tutories programades perquè l'alumnat pugua plantejar problemes o preguntes sobre el desenvolupament de mateix al professorat responsable o de les matèries respectives. En tot cas, els estudiants podran assistir a les tutories ordinàries, establides en el calendari docent del professorat, per a tota mena de consultes relacionades amb el contingut del temari o amb qualsevol altre assumpte relacionat amb l'assignatura.

## AVALUACIÓ

El plantejament metodològic abans assenyalat persegueix l'objectiu d'afavorir un contacte freqüent i continuat del professorat amb l'alumnat de manera que siga possible conèixer el progrés del seu aprenentatge i dur a terme una valoració d'aquest en diversos nivells i atesos diversos aspectes. Així, l'avaluació de la matèria consistirà en una valoració continuada complementada amb dades objectives procedents dels treballs duts a terme per l'alumnat:

-El 100% de la qualificació global es basarà en les activitats complementàries, així com en l'avaluació contínua i participació de l'alumnat al llarg del curs.

Es considerarà que la matèria està aprovada quan l'alumnat obtinga una qualificació global major o igual a 5 sobre 10. Al seu torn, serà obligatòria l'assistència com a mínim al 80% de les classes per a aprovar l'assignatura.

## BIBLIOGRAFIA

- FILIBERTO, E., SPOTO, G. (Eds.). Modern analytical methods in Art and Archaeology. Volume 155 in Chemical Analysis, Wiley Interscience, New York, 2000.
- GÓMEZ GONZÁLEZ, M. L., Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte, Ministerio de Cultura, Dirección General de Bellas Artes y Archivos, Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, Madrid 1994.
- LALUEZA FOX, C., La forja genética de Europa. Una nueva visión del pasado de las poblaciones humanas. Universitat de Barcelona, 2018.
- POLLARD, A.M., HERON, C., ARMITAGE, R.A. (Eds.). Archaeological Chemistry. Royal Society of Chemistry, 2016.
- RICHARDS, M.P., BRITTON, K. (Eds.). Archaeological Science: An Introduction. Cambridge University Press, 2020. -VV.AA. La Ciencia y el Arte. Ciencias experimentales y conservación del Patrimonio Histórico. Edita: Instituto del Patrimonio Histórico Español (IPHE), Ministerio de Cultura.