

PLA DOCENT

**Grau en Ensenyaments Artístics Superiors
de Conservació i Restauració de Béns Culturals**

Quart curs

2026-2027

ESCRBCC

PLA DOCENT 4t curs 2026-2027	
Grau en Ensenyaments Artístics de Conservació i Restauració de Béns Culturals	
ASSIGNATURES DE FORMACIÓ BàSICA TOTES LES ESPECIALITATS	
Projectes	5
Formació i orientació laboral	9
Tècniques analítiques instrumentals i de laboratori II	14
Ciències i tecnologies aplicades al coneixement dels materials dels béns culturals II	19
ASSIGNATURES OBLIGATÒRIES TOTES LES ESPECIALITATS	
Pràctiques externes	25
Treball final de grau	30
ASSIGNATURES OPTATIVES TOTES LES ESPECIALITATS	
Conservació de l'art contemporani	37
Protecció i conservació dels béns culturals immobles	41
Formació complementària en tractaments de Conservació i Restauració II	46
Fotogrametria i reproducció 3D	53
Anàlisi del patrimoni artístic	58
Arqueologia de l'arquitectura	63
ASSIGNATURES ESPECIALITAT CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ DE BÉNS ARQUEOLÒGICS	
Teoria i pràctica de la conservació i restauració de béns arqueològics II	69
Arqueologia II	76
Tècniques de recuperació de materials arqueològics	83
Procediments i tècniques del dibuix arqueològic	90
ASSIGNATURES ESPECIALITAT CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ DE DOCUMENT GRÀFIC	
Teoria i pràctica de la conservació i restauració del document gràfic II	96
Història del llibre i del document gràfic II	106
Arxivística i biblioteconomia	112
Materials i procediments del document gràfic II	118
ASSIGNATURES ESPECIALITAT CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ D'ESCLTURA	
Teoria i pràctica de la conservació i restauració de béns escultòrics II	125
Història de l'escultura II	132
Materials i procediments dels béns escultòrics II	138
ASSIGNATURES ESPECIALITAT CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ DE PINTURA	
Teoria i pràctica de la conservació i restauració de béns pictòrics II	145
Història de la pintura II	152
Materials i procediments dels béns pictòrics II	157

ASSIGNATURES DE FORMACIÓ BÀSICA TOTES LES ESPECIALITATS

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Totes
Any: 2026-2027
Matèria: Projectes de conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Projectes
b) Tipus d'assignatura: Formació Bàsica
c) Impartició: Primer semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 4 **Hores:** 100
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 42
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 25
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 33
f) Professorat de l'assignatura: Verónica Ramírez Calise

2. Competències generals

5. Determinar els criteris d'intervenció i decidir el tractament de prevenció, conservació i/o restauració més adient.
 11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
 12. Elaborar projectes de conservació-restauració, determinar plecs de prescripcions tècniques i elaborar pressupostos.
 13. Dirigir equips de conservació-restauració.
 18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
 20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els Béns culturals i la metodologia dels processos de conservació-restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
 2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
 3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
 4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
 5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
 6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
 7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
 8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.

9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
10. Liderar i gestionar grups de treball.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
12. Adaptar-se, en condicions de competitivitat, als canvis culturals, socials i artístics i als avenços que es produeixen en l'àmbit professional, i seleccionar els canals adequats de formació continuada.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

3. Redactar i dirigir projectes de conservació i restauració dels béns que integren l'especialitat i assessorar tècnicament en la seva realització.
4. Planificar, documentar i fer el seguiment del procés de conservació i restauració, aplicant la metodologia de treball pertinent.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural.
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
9. Dissenyar protocols d'actuació per al manteniment in situ, emmagatzemament, exposició, manipulació, embalatge i transport de béns culturals propis de l'especialitat, de forma que es garanteixi la seva integritat i adequada conservació.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Organitzar les tasques a realitzar mitjançant la confecció de diagrames que prevegin les fases d'execució del projecte de restauració, per tal de fer una previsió, el més acurada possible, dels elements materials, els personals i els temporals que s'hauran d'emprar.
2. Calcular els costos, fixos i variables, i programar el temps a esmerçar en l'execució del projecte, amb el coneixement previ dels treballs a realitzar, tot preveient la participació de possibles col·laboradors, els quals han de saber delegar totes aquelles feines que no siguin pròpies de la seva especialització.
3. Elaborar un pressupost anual, preveient els ingressos i despeses que comportarà l'exercici de la seva activitat professional, així contenir l'hàbit d'escandallar els processos de realització dels projectes en què participi.
4. Ser conscient de la implicació que es dona entre l'activitat de conservació -restauració i els drets d'autor.
5. Contrastar les iniciatives pròpies amb les d'altres professionals quan la situació ho requereix i treure'n les conclusions adients.
6. Valorar positivament el treball pluridisciplinari, respectant les diferents especialitzacions.
7. Defensar els propis criteris tot respectant els dels altres.
8. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

1. Redacció de documents professionals (informes, dictàmens, etc.) de conservació - restauració.
2. Planificació, gestió i direcció de projectes de conservació - restauració.

3. Aplicació i comprensió de les clàusules administratives en els projectes de conservació – restauració.
4. Estudi de la legislació vigent per a l'elaboració de projectes.
5. Organització d'obres i d'empreses. La restauració de béns culturals com a activitat empresarial individual o societària: aspectes econòmics i jurídics. La contractació amb l'administració pública i entitats privades.
6. Responsabilitats derivades de l'exercici professional. Divulgació de projectes, informes i propostes de conservació -restauració.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Classes magistrals amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic.
2. Consulta de bibliografia i fonts d'informació.
3. Interrelació amb els conceptes adquirits.
4. Treballs individuals i/o en grup tutelats.
5. Exposició a classe per part dels estudiants.

Principals activitats temporalitzades:

1. Projectes en conservació i restauració de béns culturals. Introducció. Concepte i tipus de projecte. L'ètica professional.	6 hores	Classes magistrals (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Comentari de fonts documentals i recursos d'Internet. Aplicació dels continguts en l'elaboració dels treballs.
2. Mètode d'organització per a projectar. Redacció i execució del projecte.	18 hores	Classes magistrals (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Comentari de fonts documentals i recursos d'Internet. Aplicació dels continguts en l'elaboració dels treballs.
3. Mètode d'organització per a pressupostar. Concepte. Tipus i càlcul de pressupostos. Emissió de factures.	18 hores	Classes magistrals (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Comentari de fonts documentals i recursos d'Internet. Aplicació dels continguts en l'elaboració dels treballs. Exposició a classe dels treballs.

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics de forma escrita i/o oral.
2. Ús correcte de la terminologia específica.
3. Participació de l'alumne en les activitats proposades.
4. Interès en la recerca d'informació relacionada amb les activitats proposades.

INSTRUMENTS D'AVUACIÓ

1. Realització de totes les activitats proposades.
2. Valoració dels coneixements assolit a partir de treballs teòrics i/o proves de coneixement.
3. Valoració de la participació de l'alumnat amb les activitats realitzades a classe.
4. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 60% de la qualificació total correspondrà a les activitats d'aprenentatge (treball escrit i exposició a classe).
- Un 40% de la qualificació total correspondrà a la prova escrita.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.
- El lliurament dels treballs es farà la setmana anterior a la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre

9. Fonts d'informació bàsica

- Alonso Seco, J. M. *Sociedades y cooperativas de restauradores*. Madrid: Ministerio de Cultura, 1991.
- Bermúdez, A., J. Vianney i A. Giralt. *Intervención en el patrimonio cultural: Creación y gestión de proyectos*. Madrid: Síntesis, 2004.
- ECCO (European Confederation of Conservator-Restorer's Organisations). *Directrius professionals sobre la conservació-restauració*. Brussel·les, 1993.
- ICOM. *El conservador-restaurador: una definició de la professió*. Copenhaguen, 1984.
- González-Varas, I. *Conservación de Bienes Culturales*. Madrid: Cátedra, 2000.
- Generalitat de Catalunya. *Legislació sobre Patrimoni Cultural*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1993.
- Lippi, Gabriella. *Le professioni del restauro. Formazione e competenze*. Firenze: Nardini, 1992.
- Ministerio de Educación y Ciencia. *Normativa sobre el Patrimonio Histórico Cultural*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, 1998.
- Seguridad Social. *Règim Especial d'Autònoms de la Seguretat Social*. Accés 12 maig 2026. <https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/Trabajadores/Afiliacion/10548/32825>.
- Ruiz de Lacanal, M^a D. *El conservador-restaurador de bienes culturales*. Madrid: Síntesis, 1999.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Totes
Any: 2026-2027
Matèria: Gestió i organització professional

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Formació i orientació laboral
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 4 **Hores:** 100
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 40
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 30
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 30
f) Professorat de l'assignatura: Verónica Ramírez Calise i Josep Bracons i Clapés.

2. Competències generals

11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
12. Elaborar projectes de conservació-restauració, determinar plecs de prescripcions tècniques i elaborar pressupostos.
13. Dirigir equips de conservació-restauració.
14. Conèixer la legislació relativa a l'exercici professional i els recursos bàsics per a la incorporació al mercat professional.
15. Conèixer els riscos laborals i les mesures i normes de seguretat i salut i la seva aplicació per al restaurador, els béns culturals i el medi ambient.

3. Competències transversals

5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
10. Liderar i gestionar grups de treball.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
12. Adaptar-se, en condicions de competitivitat, als canvis culturals, socials i artístics i als avenços que es produeixen en l'àmbit professional, i seleccionar els canals adequats de formació continuada.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

3. Redactar i dirigir projectes de conservació i restauració dels béns que integren les especialitats d'Arqueologia, document gràfic, escultura, mobiliari, pintura i tèxtil i assessorar tècnicament en la seva realització. 4. Planificar, documentar i fer el seguiment del procés de conservació i restauració de béns culturals de l'especialitat, aplicant la metodologia de treball pertinent. 9. Dissenyar protocols d'actuació per al manteniment <i>in situ</i>, emmagatzemament, exposició, manipulació, embalatge i transport de béns culturals propis de l'especialitat, de forma que es garanteixi la seva integritat i adequada conservació.	
5. Resultats aprenentatge	
1. Conèixer les bases organitzatives, econòmiques i legals que emmarquen l'activitat professional de la conservació - restauració de béns culturals, tot mostrant seguretat. 2. Conèixer la terminologia pròpia de l'àrea, per tal d'entendre els conceptes que apareixen en el llenguatge administratiu, amb el qual haurà d'estar familiaritzat a l'hora dels possibles contractes amb l'administració pública i el sector privat. 3. Preparar la documentació i el currículum necessaris per presentar-se a una entrevista de selecció de personal o concursar a l'adjudicació d'una obra o servei per part de l'administració pública o empresa privada, tot defensant-se professionalment. 4. Cercar i interpretar informació relativa al marc econòmic i legal en què es desenvoluparà el seu treball professional, per tal que li permeti la constant actualització de coneixements que planteja la societat actual, tot extrapolant adientment les informacions que rep dels mitjans de comunicació relatives a la seva activitat empresarial o professional. 5. Conèixer els drets, les obligacions i els procediments que es deriven de les relacions laborals, i mostrar un coneixement més aprofundit d'aquells que es fan més presents en l'activitat habitual. 6. Ser conscient dels drets i els deures que té amb l'Administració tributària. 7. Apreciar el sistema de valors de l'Estat social i democràtic de dret i la incidència d'aquest en la protecció i foment del patrimoni cultural. 8. Valorar les responsabilitats que comporta l'exercici professional, tot assumint-les com una qualitat ètico-moral. 9. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.	
6. Blocs temàtics	
- Introducció a l'exercici professional. - Terminologia pròpia de l'àrea administrativa. - Tipus d'empreses - Contractació i legislació de contractes del sector públic - Responsabilitat civil i penal, assegurances - Normativa de seguretat i higiene - Obligacions tributàries i Seguretat Social - Tipus de projectes de restauració - Fonts d'ocupació, ajuts i subvencions	
7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura	
1. Expositiva. Classes presencials amb suport de Power-point i Internet).	50%

2. Assessorament personalitzat. Treballs tutelats. 3. Exposició a classe per part dels estudiants. 4. Consulta de bibliografia i fonts d'informació. 5. Conferències relacionades amb els continguts de l'assignatura.		25%
6. Treball autònom.		25%
Principals activitats temporalitzades:		
1. Introducció	2 hores	25B24BClasses magistrals amb power-point.
2. Orientació i inserció laboral	12 hores	26B25BClasses magistrals amb power-point i documentals en vídeo/dvd. 27B26BAActivitat pràctica.
3. Legislació i relacions laborals	6 hores	28B27BClasses magistrals amb power-point i documentals en vídeo/dvd. 29B28BAActivitat pràctica.
4. Principis d'economia i organització de l'empresa	14 hores	30B29BClasses magistrals amb power-point i documentals en vídeo/dvd. 31B30BAActivitat pràctica.
5. Seguretat i salut laboral	6 hores	32B31BClasses magistrals amb power-point i documentals en vídeo/dvd. 33B32BAActivitat pràctica.
8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de les assignatures de la matèria durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:		
<u>CRITERIS D'AVALUACIÓ</u>		
1. S'avaluaran els coneixements adquirits. 2. Capacitat d'interrelació de conceptes. 3. La utilització de la terminologia específica. 4. Lectura i comprensió de la bibliografia recomanada. 5. Capacitat d'investigació i ús de metodologies adequades. 6. Interès, assistència i participació a classe.		
<u>INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ</u>		
1. Valoració del professorat de les activitats d'aprenentatge. 2. Prova escrita. 3. Control d'assistència.		
<u>CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:</u>		
La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:		

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 50 % de la qualificació total correspondrà a les activitats d'aprenentatge .
- Un 50 % de la qualificació correspondrà al treball final.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament dels treballs es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre de 4t.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre de 4t.

9. Fonts d'informació bàsica

BIBLIOGRAFIA

- BURGOS BECERRA, F.; FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, J. A.; LOBATO GÓMEZ, F.J.; REY ORIOL, J. Formación y orientación laboral. Barcelona: Edebé, 2010.
- VILLAGRÁ, F. L.; LOBATO, F. Empresa e iniciativa emprendedora. Madrid: Macmillan, 2012.
- Legislació (en pdfs) [Consulta 24 maig 2018]:
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
<http://www.boe.es/boe/dias/2006/05/04/pdfs/A17158-17207.pdf>
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
<http://www.boe.es/boe/dias/1995/11/10/pdfs/A32590-32611.pdf>
- RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención. BOE 31 de enero de 1997 (i actualitzacions)
http://www20.gencat.cat/docs/empresaocupacio/09%20-%20Seguretat%20i%20salut%20laboral/Documents/Normativa_/Actualitzaci%C3%B3%20Normativa%20%28General%29/Arxiu/Reial%20decret%2039.1997.pdf
- Calendario del Contribuyente, Agencia Tributaria. Ministerio de Economía y Hacienda (pdf, descàrrega a:
http://www.agenciatributaria.es/static_files/AEAT/Contenidos_Comunes/Diversos/Acceso_Directo/A_un_click/Calen_contri_2013_es_es.pdf)
- Guia de finançament per a PIMES, Cambra de Comerç de Barcelona (pdf, descàrrega a:
http://www.cambrabcn.org/c/document_library/get_file?folderId=207499&name=D_LFE-3101.pdf)
- Guía para la creación de empresas, Madrid, Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid, 2004.
- WEBGRAFIA [Consulta 24 maig 2018]:
- AGÈNCIA TRIBUTÀRIA: <http://www.agenciatributaria.es>
- BARCELONA TREBALL: <https://treball.barcelonactiva.cat/porta22/cat/>
- BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO (BOE): www.boe.es
- DEPARTAMENT D'EMPRESA I OCUPACIÓ: <http://empresa.gencat.cat/ca/inici/>

- GUIA DE TRÀMITS I FORMES JURÍDIQUES:
http://inicia.gencat.cat/inicia/cat/guia_tramits/index44001.jsp

- GUÍA LABORAL Y DE ASUNTOS SOCIALES, MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES: <http://www.empleo.gob.es/es/Guia/texto/index.htm>

- INICIA: PORTAL DE CREACIÓ D'EMPRESSES DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA: <http://inicia.gencat.cat/inicia/cat/>

- INSPECCIÓN DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL:
<http://www.empleo.gob.es/itss/web/index.html>

- INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO:
<http://www.insht.es/portal/site/Insht/>

- MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL: http://www.seg-social.es/Internet_1/LaSeguridadSocial/Quienessomos/MinisteriodeTrabajo29427/index.htm

- SEGURIDAD SOCIAL: http://www.seg-social.es/Internet_1/index.htm

- SERVEI D'OCUPACIÓ DE CATALUNYA:
<http://serveiocupacio.gencat.cat/ca/inici>

- SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL: www.sepe.es

- SISTEMA NACIONAL DE EMPLEO: <https://www.sistemanacionalempleo.es/>

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Totes
Any: 2026-2027
Matèria: Química, física i biologia: fonaments i aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Tècniques analítiques instrumentals i de laboratori II
b) Tipus d'assignatura: Bàsica
c) Impartició: Primer semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 2 **Hores:** 50
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 30
 Estimació hores per treballs dirigits: 10
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 10
f) Professorat de l'assignatura: Rosa Rocabayera Viñas

2. Competències generals

2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques emprades en la seva elaboració.
3. Reconèixer i identificar les alteracions del bé cultural i les causes del deteriorament per avaluar l'estat de conservació.
4. Interpretar críticament exàmens i anàlisis.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb altres professionals, establint mecanismes adients de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
17. Determinar i aplicar les condicions adients per a la conservació preventiva del bé cultural durant la seva exposició, magatzematge, transport o dipòsit.
18. Documentar els tractaments de conservació i restauració així com qualsevol dada derivat del procés que contribueixi a facilitar la comprensió i el coneixement del bé cultural.
20. Tenir capacitat per obtenir, presentar i difondre informació dels béns culturals i els processos de conservació – restauració. . Diagnosticar les alteracions dels materials constitutiu de cada especialitat mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.
3. Redactar i dirigir projectes de conservació i restauració dels béns que integren l'especialitat i assessorar tècnicament en la seva realització.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural.
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns Culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració.
8. Realitzar una anàlisi crítica de la metodologia, els tractaments i els materials emprats i avaluar l'eficàcia de la intervenció realitzada.

10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.

4. Competències específiques

1. Diagnosticar les alteracions dels materials constitutius de cada especialitat mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.
3. Redactar i dirigir projectes de conservació i restauració dels béns que integren l'especialitat i assessorar tècnicament en la seva realització.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural.
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració.
8. Realitzar una anàlisi crítica de la metodologia, els tractaments i els materials emprats i avaluar l'eficàcia de la intervenció realitzada.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Reconèixer diverses tècniques analítiques tot determinant la composició i estructura dels materials orgànics i inorgànics.
2. Identificar formes i processos generals d'alteració en materials orgànics i inorgànics.
3. Reconèixer diferents tècniques quantitatives i les seves aplicacions en la diagnosi i tractament de béns culturals.
4. Identificar els paràmetres físics mediambientals.
5. Mostrar els fonaments bàsics sobre els sistemes que controlen els diferents tipus d'ambients, per tal d'ubicar correctament un bé cultural.
6. Utilitzar les tècniques analítiques actuals per identificar les causes d'alteració.
7. Mostrar els coneixements i destreses bàsiques que permetin la realització d'assajos i tècniques instrumentals.
8. Introduir noves tècniques de microanàlisi i de caràcter no destructiu.
9. Identificar els organismes i processos causants de la degradació biològica.

10. Emprar els tractaments biocides mes eficaços, tenint cura de la seva toxicitat i del les tècniques de manipulació.
11. Reconèixer els diversos sistemes de normes internacionals que actualment s'utilitzen en la restauració.
12. Conèixer les normatives de seguretat i higiene en el laboratori i la manipulació de productes.
13. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Tècniques d'anàlisi de materials orgànics: Introducció i classificació segons la seva finalitat.
- Tècniques espectromètriques I: Espectrometria ultravioleta-visible .Espectrometria d'infraroig. Espectrometria de fluorescència.
- Tècniques espectromètriques II: Espectrometria de masses. Espectroscòpia de ressonància magnètica nuclear.
- Tècniques d' anàlisi separatives I: Tècniques cromatogràfiques; de paper de capa fina de columna. Fonaments bàsics.
- Tècniques d' anàlisi separatives II: Tècniques de cromatografia de gasos. Acoblament de tècniques cromatogràfiques-espectrometria de masses.
- Altres Tècniques d'anàlisi: Microanàlisi. Mètodes de tipus histoquímic.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Expositiva. Classes presencials actives. Classes presencials amb suport bibliogràfic.	35%
2. Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats.	30%
3. Elements audiovisuals.	
4. Pràctiques laboratori.	
5. Treball de recerca bibliogràfica.	
6. Sortides d'interès per a la formació.	35%
7. Treball autònom	

Principals activitats temporalitzades:

1. Tècniques d'anàlisi de materials orgànics: Introducció i classificació segons la seva finalitat.	4 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Recursos d'Internet i pràctiques de laboratori
2. Tècniques espectromètriques I: Espectrometria ultravioleta-visible. Espectrometria d'infraroig. Espectrometria de fluorescència. Fonaments bàsics. Propietats i informació que donen aquestes tècniques. Avantatges i inconvenients.	5 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Recursos d'Internet i pràctiques de laboratori.
3. Tècniques espectromètriques II: Espectrometria de masses. Espectroscopia de ressonància magnètica nuclear. Fonaments bàsics. Propietats i informació que donen aquestes tècniques. Avantatges i inconvenients.	6 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Recursos d'Internet i pràctiques de laboratori.
4. Tècniques d'anàlisi separatives I: Tècniques	5 hores	Classes magistrals amb PowerPoint.

cromatogràfiques; de paper; de capa fina; de columna. Fonaments bàsics. Propietats i informació que donen aquestes tècniques. Avantatges i inconvenients.		Recursos d'Internet i pràctiques de laboratori.
5. Tècniques d'anàlisi separatives II: Tècniques de cromatografia de gassos. Acoplament de tècniques cromatogràfiques-espectrometria de masses. Fonaments bàsics. Propietats i informació que donen aquestes tècniques. Avantatges i inconvenients.	5 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Recursos d'Internet i pràctiques de laboratori.
6. Altres tècniques d'anàlisi: Microanàlisi. Mètodes de tipus histoquímic. Fonaments bàsics. Propietats i informació que donen aquestes tècniques. Avantatges i inconvenients.	5 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Recursos d'Internet i pràctiques de laboratori.

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

TEORIA

Proves de coneixements:

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita (o oral de forma excepcional).
2. Ús correcte de la terminologia específica.

PRÀCTICA

1. Realització dels exercicis i pràctiques de laboratori en el temps proposat.
2. Aplicació de la terminologia i mètode científic adient.
3. Capacitat d'aplicar els coneixements teòrics a les pràctiques.
4. Actitud i capacitat de treball de manera autònoma i/o en grup.
5. Capacitat d'aplicar les normes de seguretat i higiene en el laboratori.

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

1. Realització de totes les proves i pràctiques proposades.
2. Valoració dels continguts teòrics a partir d'una o varies proves escrites.
3. Valoració de les activitats de laboratori recollides en el quadern de pràctiques.
4. Entrega de treballs teòrics/pràctics el dia indicat.
5. Control de l'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

- La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:
- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 70% de la qualificació total correspondrà a les proves de coneixements teòrics i pràctics.
- Un 30% de la qualificació correspondrà als treballs o exercicis pràctics.
- Es farà la mitjana ponderada entre les qualificacions obtingudes sempre i quan a la part teòrica s'assoleixi una mitjana de cinc sobre deu.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament de treballs es farà dues setmanes abans de la setmana prevista per la realització d'exàmens del 1r semestre.
- Les proves escrites de l'assignatura es faran durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

- ATKINS, P.; JONES, L. *Química*. Barcelona: Ediciones Omega, 1998.
- GOMEZ GONZALEZ, M^a Luisa. *Examen Científico Aplicado a la Conservación de Obras de Arte*. Madrid: Ministerio de Cultura-ICRBC, 1994.
- INSTITUTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO ESPAÑOL (IPHE), *La Ciencia y el Arte I*, Madrid: Ministerio de Cultura, 2008.
- INSTITUTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO ESPAÑOL (IPHE), *La Ciencia y el Arte II*, Madrid: Ministerio de Cultura, 2010.
- MATTEINI, M.; MOLES, A. *La química en la restauración*. Madrid: Ed. Nerea, 2001.
- *Química-diccionario*. Madrid: Ed. Complutense, 1999.
- RUBINSON KENNETH, A. [et al.]. *Análisis Instrumental*. Madrid: Prentice Hall, 2000.
- SAN ANDRE MOYA; DE LA VIÑA FERRER, S. *Fundamentos de química y física para la conservación y restauración*. Madrid: Ed. Síntesis, 2004.
- SKOOG, D.A; WEST, D.M. *Análisis Instrumental*. Madrid: Ed. McGraw-Hill 1992.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Totes
Any: 2026-2027
Matèria: Química, física i biologia: fonaments i aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Ciències i tecnologies aplicades al coneixement dels materials dels béns culturals II
b) Tipus d'assignatura: Formació Bàsica
c) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 4 **Hores:** 100
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 40
 Estimació hores per treballs dirigits: 30
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 30
f) Professorat de l'assignatura: Montgarri Castillo i Oliver

2. Competències generals

2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques emprades en la seva elaboració.
 3. Reconèixer i identificar les alteracions del bé cultural i les causes del deteriorament per avaluar l'estat de conservació.
 4. Interpretar críticament exàmens i anàlisis.
 11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb altres professionals, establint mecanismes adients de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
 17. Determinar i aplicar les condicions adients per a la conservació preventiva del bé cultural durant la seva exposició, magatzematge, transport o dipòsit.
 18. Documentar els tractaments de conservació i restauració així com qualsevol dada derivat del procés que contribueixi a facilitar la comprensió i el coneixement del bé cultural.
 20. Tenir capacitat per obtenir, presentar i difondre informació dels béns culturals i els processos de conservació-restauració. Diagnosticar les alteracions dels materials constitutiu de cada especialitat mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.

4. Competències específiques

1. Diagnosticar les alteracions dels materials constitutius de cada especialitat mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.
3. Redactar i dirigir projectes de conservació i restauració dels béns que integren l'especialitat i assessorar tècnicament en la seva realització.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural.
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració.
8. Realitzar una anàlisi crítica de la metodologia, els tractaments i els materials emprats i avaluar l'eficàcia de la intervenció realitzada.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Reconèixer diverses tècniques analítiques tot determinant la composició i estructura dels materials orgànics i inorgànics.
2. Identificar formes i processos generals d'alteració en materials inorgànics.
3. Reconèixer diferents tècniques quantitatives i les seves aplicacions en la diagnosi i tractament de béns culturals.
4. Identificar els paràmetres físics mediambientals.
5. Mostrar els fonaments bàsics sobre els sistemes que controlen els diferents tipus d'ambients, per tal d'ubicar correctament un bé cultural.
6. Utilitzar les tècniques analítiques actuals per a identificar les causes d'alteració.
7. Mostrar els coneixements i destreses bàsiques que permetin la realització d'assajos i tècniques instrumentals.
8. Introduir noves tècniques de microanàlisi i de caràcter no destructiu.
9. Identificar els agents de la degradació.
10. Emprar els tractaments més eficaços, tenint cura de la seva toxicitat i del les tècniques de manipulació.
11. Reconèixer els diversos sistemes de normes internacionals que actualment s'utilitzen en la restauració.
12. Conèixer les normatives de seguretat i higiene en el laboratori i la manipulació de productes.
13. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Introducció a la caracterització i el estudi dels mecanismes d'alteració dels materials inorgànics.
- La pedra natural i el morter: Caracterització i estudi dels principals mecanismes de degradació.
- Materials ceràmics i vidre: Composició general i classificació. Patologies més freqüents.
- Els metalls i els aliatges: Característiques generals, processos i productes d'alteració.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Expositiva. Classes presencials actives. Classes presencials amb suport bibliogràfic.		35%
2. Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats. 3. Elements audiovisuals 4. Pràctiques laboratori. 5. Treball de recerca bibliogràfica 6. Sortides d'interès per a la formació		30%
7. Treball autònom		35%
Principals activitats temporalitzades:		
1. Processos i mecanismes físics i química generals d'alteració en materials inorgànics. Tècniques de estudi i anàlisi	8 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Recursos d'Internet i pràctiques de laboratori.
2. La pedra natural i el morter: Caracterització i estudi dels principals mecanismes de degradació.	16 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Recursos d'Internet i pràctiques de laboratori.

3. Materials ceràmics i vidre: Composició general i classificació. Patologies mes freqüents	8 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Recursos d'Internet i pràctiques de laboratori.
4. Els metalls i els aliatges: Característiques generals, processos i productes d'alteració.	8 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Recursos d'Internet i pràctiques de laboratori.

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

TEORIA

Proves de coneixements:

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita (o oral de forma excepcional).
2. Ús correcte de la terminologia específica.

PRÀCTICA

1. Realització dels exercicis i pràctiques de laboratori en el temps proposat.
2. Aplicació de la terminologia i mètode científic adient.
3. Capacitat d'aplicar els coneixements teòrics a les pràctiques.
4. Actitud i capacitat de treball de manera autònoma i/o en grup.
5. Capacitat d'aplicar les normes de seguretat i higiene en el laboratori.

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

1. Realització de totes les proves i pràctiques proposades.
2. Valoració dels continguts teòrics a partir d'una o varies proves escrites.
3. Valoració de les activitats de laboratori recollides en el quadern de pràctiques.
4. Entrega de treballs teòrics/pràctics el dia indicat.
5. Control de l'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 60% de la qualificació total correspondrà a les proves de coneixements teòrics i pràctics.
- Un 40% de la qualificació correspondrà als treballs o exercicis pràctics.
- Es farà la mitjana ponderada entre les qualificacions obtingudes sempre i quan a la part teòrica s'assoleixi una mitjana de cinc sobre deu.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament de treballs es farà dues setmanes abans de la setmana prevista per la realització d'exàmens del 2n semestre de 4t o en la data assignada durant el semestre

- La prova de coneixements es realitzarà, durant la setmana d'exàmens del 2n semestre de 4t.

9. Fonts d'informació bàsica

- Alcalde Moreno, Manuel, i Rosario Villegas Sánchez. «Guía para el estudio de la alteración de la piedra de los monumentos y de medidas de conservación». *revista PH*, 1 de juny de 1996, 62. <https://doi.org/10.33349/1996.15.335>.
- Alvarez Pérez, A., i Association for the Study of Marble and Other Stones used in Antiquity, ed. *Marbles and stones of Hispania: exhibition catalogue = Marbres i pedres d'Hispania: catàleg de l'exposició = Mármoles y piedras de Hispania: catálogo de la exposición*. 1. ed. Institut Català d'Arqueologia Clàssica, 2009.
- Aureli, A., i José Luis Prada. «Asociaciones Minerales en Procesos Cerámicos». Dins *Atles d'associacions minerals en làmina prima*. Fundació Folch, 1997.
- Bastida, Fernando. *Geología: Una visión moderna de las Ciencias de la Tierra*. I. Ediciones Trea, 2005.
- Bastida, Fernando. *Geología: Una visión moderna de las Ciencias de la Tierra*. II. Ediciones Trea, 2005.
- Callister, William D. (Jr), i David G. Rethwisch. *Ciencia e ingeniería de los materiales*. 2a ed. Reverté, 2015.
- Castro Dorado, Antonio. *Petrografía básica (Geología)*. 1a ed. Paraninfo, 1988.
- Coca Rebollero, Pedro, i Juan Rosique Jiménez. *Ciencia de materiales: Teoría-ensayos-tratamientos*. Pirámide, 2000. <https://doi.org/978-8436804041>.
- Davison, Sandra, i Roy G. Newton. *Conservation and restoration of glass*. 2a ed. Butterworth-Heinemann Series in Conservation and Museology. Routledge, 2008.
- Fabbri, Bruno, i Carmen Ravanelli Guidotti. *Il restauro della ceramica*. Nardini Editore, 1993. <https://cir.nii.ac.jp/crid/1130000797318904704>.
- Fitzner, Bernd, i Kurt Heinrichs. «Damage diagnosis at stone monuments-weathering forms, damage categories and damage indices». *Acta-Universitatis Carolinae Geologica* 1 (2001): 12-13.
- Gárate Rojas, Ignacio. *Artes de la cal*. Ministerio de Cultura, ICRBC, 1993.
- Güeto, Juan Morales. *Tecnología de los materiales cerámicos*. Ediciones Díaz de Santos, 2010.
- Márquez, Ana Laborde. *Proyecto COREMANS: "Criterios de intervención en materiales pétreos"*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Subdirección General de Documentación y Publicaciones, 2013.
- Prada, José Luis, i A. Aureli. «Mineralogia dels processos de degradació d'edificis històrics». Dins *Atles d'associacions minerals en làmina prima*. Fundació Folch, 1997.
- Prada Pérez, José Luis. «Caracterización de formas y procesos de alteración, observadas en piedra de construcción de edad miocénica del área monumental romana de Tarragona». Universitat de Barcelona, 1995. <https://diposit.ub.edu/items/4945c4d6-d751-421d-ad1f-f9f0bbb55c92>.
- Rincón, Jesús María, i Sociedad Española de Cerámica y Vidrio. *Ciencia y tecnología de los materiales cerámicos y vítreos*. España '89. Faenza Editrice Iberica, 1990.
- San Andrés Moya, Margarita, i Sonsoles de la Viña Ferrer. *Fundamentos de química y física para la conservación y restauración*. 1a ed. Vol. 2. Patrimonio cultural. Síntesis, 2004.
- Scott, David A. *Copper and bronze in art: corrosion, colorants, conservation*. Amb Getty Conservation Institute. Getty Conservation Institute, 2002.

- Selwyn, Lyndsie. Metals and Corrosion: A Handbook for the Conservation Professional. Amb Canadian Conservation Institute. Canadian Conservation Institute, 2004.
- Smith, William F., i Javad Hashemi. Fundamentos de la ciencia e ingeniería de materiales. McGraw-Hill Interamericana, 2015.
- Strahler, Arthur N. Geología Física. 1a ed. Ediciones Omega, S.A., 1992.
- Vergès-Belmin, Véronique, i José María García de Migue. Illustrated glossary on stone deterioration patterns. Glosario ilustrado de formas de deterioro de la piedra. Icomos, 2011. <https://www.um.edu.mt/library/oar/handle/123456789/16616>.
- Villegas Sánchez, Rosario, i E. Sebastián. Metodología de diagnóstico y evaluación de tratamientos para la conservación de los edificios históricos. Junta de Andalucía, 2003.

ASSIGNATURES OBLIGATÒRIES TOTES LES ESPECIALITATS

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Totes les especialitats
Any: 2026-27
Matèria: Pràctiques externes

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Pràctiques externes
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 6 **Hores:** 150
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: -
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 150
 Estimació hores per aprenentatge autònom: -
f) Professorat de l'assignatura:
 Pau Claramonte Villanueva, Marta Pérez Azcárate, Esther Llorca Perez, Margarita Quiles Roca i Lúdia Balust Claverol.

Prerequisits i orientacions prèvies per a cursar l'assignatura

L'assignatura de PE es podrà cursar sempre que l'alumne/a estigui matriculat a l'assignatura Teoria i Pràctica de la Conservació i Restauració II de l'especialitat corresponent in' estigui assolint les competències específiques per a poder desenvolupar correctament el pla d'activitats marcat per la institució col·laboradora.

2. Competències generals

2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
3. Reconèixer i identificar les alteracions del bé cultural i les seves causes de deteriorament per avaluar l'estat de conservació.
5. Determinar els criteris d'intervenció i decidir el tractament de prevenció, conservació i/o restauració més adient.
6. Adquirir coneixements crítics sobre metodologia, estratègies d'actuació, tractaments i ús de materials per a la conservació i restauració.
7. Dissenyar sistemes i tractaments de conservació i restauració.
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per aplicar i realitzar els tractaments de conservació i restauració.
9. Conèixer i aplicar la deontologia professional i la normativa relativa als Béns culturals i la seva conservació i restauració.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
12. Elaborar projectes de conservació-restauració, determinar plecs de prescripcions tècniques i elaborar pressupostos.
13. Dirigir equips de conservació-restauració.
15. Conèixer els riscos laborals i les mesures i normes de seguretat i salut i la seva aplicació per al restaurador, els Béns culturals i el medi

ambient.

16. Avaluar l'eficàcia dels tractaments realitzats.

17. Determinar i aplicar les condicions adequades per a la conservació preventiva del bé cultural in situ, durant la seva exposició, emmagatzematge, transport o dipòsit.

18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.

2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.

3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.

4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.

5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.

7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.

8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.

9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.

11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.

13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.

14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.

15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.

16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.

17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

1. Diagnosticar les alteracions dels materials constitutius dels béns culturals mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.

2. Decidir i executar els tractaments de conservació i restauració de béns propis de l'especialitat més adequats a cada cas, posant en pràctica els coneixements, els criteris, els procediments tècnics i les habilitats i destreses adquirides.

3. Redactar i dirigir projectes de conservació i restauració dels béns que integren l'especialitat i assessorar tècnicament en la seva realització.

4. Planificar, documentar i fer el seguiment del procés de conservació i restauració dels béns culturals, aplicant la metodologia de treball pertinent.

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural.

8. Realitzar una anàlisi crítica de la metodologia, els tractaments i els materials emprats i avaluar l'eficàcia de la intervenció realitzada.

10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Aplicar i desenvolupar els coneixements adquirits en el Grau de Conservació i Restauració.
2. Abordar la pràctica de la conservació i restauració dins de l'àmbit professional.
3. Prendre decisions i solucionar problemes concrets de forma autònoma.
4. Elaborar memòries o informe final dels tractaments de conservació - restauració.
5. Valorar i ser capaç de jutjar el pròpia treball de conservació - restauració.
6. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Aplicar i desenvolupar els coneixements adquirits en el Grau de Conservació i Restauració.
- Abordar la pràctica de la conservació i restauració dins de l'àmbit professional.
- Prendre decisions i solucionar problemes concrets de forma autònoma.
- Elaborar memòries o informe final dels tractaments de conservació - restauració.
- Valorar i ser capaç de jutjar el pròpia treball de conservació - restauració.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Pràctica de la conservació i restauració en obra real en institucions privades o públiques.
2. Treball autònom tutelat.
2. Pràctiques sobre obra real.
3. Realització de documentació tècnica.

Principals activitats temporalitzades:

1. Presentació i visita a la institució	2	Tutoria amb el Coordinador de pràctiques. Entrevista personal. Visita guiada.
2. Presentació de les tasques de conservació i restauració a realitzar.	3	Identificació de les peces. Glossari de terminologia.
4. Realització de la documentació gràfica i escrita.	10	Identificació dels elements constitutius, causes i efectes d'alteració, projecte, intervenció i consells de conservació. Glossari de terminologia.
3. Realització de les intervencions de conservació i restauració.	125	Pràctica en obra real de forma integrada a la pràctica professional.
5. Valoració de les intervencions i la documentació realitzada.	10	Tutories amb el Tutor de l'escola i el Tutor de la institució.

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura serà continua i formativa i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

PRÀCTICA

1. Realització de les tasques en el temps proposat.
2. Aplicació de la metodologia i criteris d'intervenció adients.
3. Domini de les tècniques i/o procediments aplicats.
4. Capacitat de reconeixement de les degradacions i les seves causes.
5. Pulcritud en l'acabat de la pràctica proposada.
6. Actitud positiva respecte del treball i convivència respecte dels companys.
7. Col·laboració en el manteniment del taller.

PROCESSOS DE DOCUMENTACIÓ

1. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
2. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.
3. Ús correcte de la terminologia.
4. Pulcritud en la presentació.

INSTRUMENTS D'AVUACIÓ

1. Realització de totes les proves i pràctiques proposades.
2. Entrega de tots els treballs proposats el dia indicat.
3. Valoració dels processos de documentació
4. Valoració de les activitats pràctiques d'aprenentatge (Coordinador de Pràctiques, Tutor, Empresa).
5. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les qualificacions de les activitats d'aprenentatge valorades pel Coordinador de Pràctiques, el Tutor, i l'Empresa.

9. Fonts d'informació bàsica

- VVAA. *Caracterización y restauración de materiales pétreos en arquitectura, escultura y arqueología*. Zaragoza: Fundación Uncastillo, 2002.
- García Fortes, S., i N. Flos Travieso. *Conservación y restauración de bienes arqueológicos*. Madrid: Síntesis, 2008.
- Gómez González, M.^a Luisa. *Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Madrid: ICRBC, Ministerio de Cultura, 1994.
- González-Alonso Martínez, E. *Tratado del dorado, plateado y su policromía: Tecnología, conservación y restauración*. València: UPV, 1997.
- Knut, N. *Manual de restauración de cuadros*. Barcelona: Könemann, 1999.
- Martínez Justicia, M.^a J. *Historia y teoría de la conservación y restauración artística*. Madrid: Tecnos, 2000.
- Pino Díaz, César del. *La pintura mural: Conservación y restauración*. Madrid: Dossat, 2004.
- Tacón Clavaín, Javier. *La conservación en archivos y bibliotecas: Prevención y protección*. Madrid: Ollero & Ramos, 2008.
- Tacón Clavaín, Javier. *Técnicas de restauración*. Madrid: Ollero y Ramos, 2009.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Totes les especialitats
Any: 2026-2027
Matèria: Treball final de grau

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Treball final de grau
b) Tipus d'assignatura: Treball final de grau
c) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 6 **Hores:** 6
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 25
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): -
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 125
f) Professorat de l'assignatura: Sílvia Marín, Sílvia Franch, M.Àngels Balliu, Esther Llorca, Montserrat Artigau, Margarida Quíles, Alex Lorenz, Lúdia Balust.

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
9. Conèixer i aplicar la deontologia professional i la normativa relativa als Béns culturals i la seva conservació i restauració.
10. Conèixer l'evolució històrica del concepte de bé cultural i dels criteris de conservació-restauració, i les principals institucions competents en la conservació del patrimoni cultural.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesis dels resultats.
20. Tenir capacitat per obtenir, presentar i difondre informació sobre els Béns culturals i la metodologia dels processos de conservació-restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural.
7. Investigar el patrimoni cultural, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració.
8. Realitzar una anàlisi crítica de la metodologia, els tractaments i els materials emprats i avaluar l'eficàcia de la intervenció realitzada.
9. Dissenyar protocols d'actuació per al manteniment in situ, emmagatzemament, exposició, manipulació, embalatge i transport de béns culturals propis de l'especialitat, de forma que es garanteixi la seva integritat i adequada conservació.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Ésser capaç d'investigar sobre els béns culturals des de la perspectiva de la de les diferents disciplines relacionades amb la conservació i restauració.
2. Relacionar els resultats dels processos d'investigació amb altres àmbits (històrics, científics i tecnològics, plàstics).
3. Conèixer els principis teòrics i metodològics de la recerca científica i documental.
4. Aplicar correctament els criteris de citació de les fonts documentals.
5. Utilitzar els mecanismes de cerca en línia.
6. Utilitzar correctament la terminologia.
7. Conèixer els principals recursos i fonts d'informació bibliogràfics i en línia.
8. Conèixer els principals centres de recerca i de documentació.
9. Demostrar capacitat per redactar publicacions científiques.
10. Demostrar capacitat per presentar treballs en públic.
11. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Aplicació i desenvolupament dels coneixements adquirits al Grau de Conservació i Restauració de forma integrada a les tècniques de documentació i a la metodologia de la investigació.
- Concreció de l'objecte de la recerca.
- Recerca tutelada. Correcció metodològica i terminològica de les activitats realitzades.
- Ús de la metodologia d'investigació adequada.
- Anàlisi dels resultats.
- Aspectes formals del TFG.
- Exposició i defensa del TFG.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Pautes d'elaboració del treball.	30%
2. Sessions de tutoria.	
3. Recerca tutelada.	50%
4. Presentació i defensa del treball.	20%

Principals activitats presencials temporalitzades:

1. Pautes d'elaboració del treball.	4 hores	Presentació en PowerPoint. Recursos d'Internet. Bibliografia.
2. Sessions de tutoria.	20 hores	Supervisió de la recerca. Correcció continuada.
3. Presentació treball.	1 hores	Presentació del treball.

9. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura serà continua i formativa, la realitza el tutor i el tribunal avaluador assignat, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

Cal diferenciar els criteris d'avaluació dels tres blocs de la matèria: Sessions de tutoria / TFG / Exposició del TFG.

Sessions de tutoria:

1. Presentació dins el termini indicat del tema del TFG.
2. Interès, assistència i participació a les tutories.
3. Valoració del pla de treball: viabilitat en quant a nombre d'objectius i temps previst per assolir-los.
4. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
5. Capacitat d'investigació i ús de la metodologia d'investigació adequada.
6. Lectura i comprensió de la bibliografia recomanada.

TFG:

1. Concreció dels objectius del treball i el seu caràcter original i/o innovador.
2. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.
3. Ús correcte de la terminologia. Utilització de la terminologia específica.
4. Capacitat per gestionar i assimilar informació.
5. Capacitat per relacionar els conceptes teòrics amb la realitat. - Capacitat d'interrelació de conceptes.
6. Capacitat d'investigació i ús de la metodologia d'investigació adequada.
7. Valoració dels processos de documentació.
8. Capacitat de treballar autònomament.
9. Capacitat per cooperar i treballar en equip.
10. Recerca bibliogràfica: valoració de la qualitat de les cites així com la seva coherència amb la temàtica del TF.
11. Valoració de la qualitat, correcció i claredat formal del document escrit.

Exposició del TFG:

1. Claredat en l'exposició del treball.
2. Adequació de la defensa realitzada.
3. Valoració de les habilitats comunicatives i de síntesis i domini de l'àrea de treball.
4. Valoració de la qualitat, correcció i claredat formal de la presentació visual.

INSTRUMENTS D'AVUACIÓ

1. Control d'assistència a les sessions de tutoria.
2. Entrega del Treball final la data indicada.
3. Valoració del Treball final pel tribunal avaluador.
4. Valoració de l'exposició i defensa del Treball final davant del tribunal avaluador

CÀLCUL DE LA QUALIFICACIÓ:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- El 30% de la qualificació correspon a l'assistència i seguiment de les sessions de tutoria.
- El 20% de la qualificació correspon a l'exposició i defensa del TFG.
- El 50% de la qualificació correspon al TFG.

10. Fonts d'informació bàsica

- ÁLVAREZ-GAYOU, J.L. *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. México: Paidós, 2005.
- *Arte para todos. Miradas para enseñar y aprender el patrimonio*. Gijón: Ediciones Trea, S.L., 2003.
- *Bases para un debate sobre investigación artística*. Madrid: Secretaria general de educación, 2006. P. 9-51.
- BLAXTER, L.; HUGHES, C.; TIGHT, M. *Cómo se hace una investigación*. Colección Herramientas Universitarias. Barcelona: Gedisa, 2000.
- CORBETTA, P. *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGrawHill, 2006.
- ECO, U. *Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura*. Barcelona: Gedisa, 1983.

- FONTANAL MERILLAS, O. *La educación patrimonial. Teoría y práctica en el aula, el museo e internet*. Gijón: Ediciones Trea, 2003.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R.; FERNÁNDEZ COLLADO, C.; BAPTISTA LUCIO, P. *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill, 2003.
- PINTO, M. *Aprendiendo a resumir. Prontuario y resolución de casos*. Gijón: Ediciones Trea, 2005.
- QUIVY, R. I VAN CAMPENHOUDT, L. *Manual de investigación en ciencias sociales*. México: Noriega, 2000.
- RUIZ OLABUENAGA, J.I.; ARISTEGUI, I.; MELGOSA, L. *Cómo Elaborar un Proyecto de Investigación Social*. Cuadernos Monográficos del ICE. Bilbao: Universidad de Deusto, 2002.
- RUIZ OLABUÉNAGA, J.I. *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto, 1995.
- SALKIND, N.J. *Métodos de investigación*. México: Prentice-Hall, 1999.
- Fons de la biblioteca de ESCRBCC: Revistes científiques, publicacions de congressos internacionals.
- <<http://www.ge-iic.org>> Grupo Español de Conservación (Consulta: 2011)
- <<http://www.getty.edu/research/>> The Getty Research institut (Consulta: 2011)
- <<http://www.cci-icc.gc.ca/>> Canadian Conservation Institute (Consulta: 2011)
- <<http://www.inp.fr>> Institute National du Patrimoine-INP (France) (Consulta: 2011)
- Webs de museus: Louvre, MNAC, Prado, Brithish Museum, etc.

ASSIGNATURES OPTATIVES TOTES LES ESPECIALITATS

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Totes les especialitats
Any: 2026-2027
Matèria: Principis de conservació de l'art contemporani

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Conservació de l'art contemporani.
b) Tipus d'assignatura: Formació Optativa
c) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 **Hores:** 75
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 25
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 25
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 25
f) Professorat de l'assignatura: Margarida Quiles Roca

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
4. Determinar els exàmens o anàlisis necessaris i avaluar els seus resultats.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi de resultats.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la

diversitat.

12. Adaptar-se, en condicions de competitivitat, als canvis culturals, socials i artístics i als avenços que es produeixen en l'àmbit professional, i seleccionar els canals adequats de formació continuada.

13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.

14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.

15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.

17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural.

10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Assolir uns criteris coherents amb la conservació i restauració de l'art contemporani.

3. Prendre consciència de la necessitat d'aplicar mesures de conservació i protecció de l'art contemporani per a la seva salvaguarda.

4. Identificar la naturalesa i composició dels materials constitutius, els procediments i les tècniques emprats en la construcció dels béns culturals d'art contemporani.

5. Identificar les degradacions que poden patir els diferents materials dels béns culturals d'art contemporani, i avaluar-ne les seves causes i efectes a partir d'un correcte examen organolèptic.

6. Reconèixer les diverses fases que suposa una intervenció, així com les conseqüències que pot provocar.

7. Avaluar la incidència de les condicions ambientals sobre els diferents materials que conformen l'art contemporani.

8. Conèixer les característiques i propietats dels productes i materials emprats en els processos de conservació -restauració de l'art contemporani.

9. Conèixer els nous materials i tecnologies aplicades a la conservació i restauració de l'art contemporani.

10. Informar-se de la bibliografia i de les publicacions referides a l'àmbit de la restauració del patrimoni i aplicar correctament la nomenclatura específica referent a aquesta disciplina.

11. Conèixer la legislació bàsica sobre els drets d'autor i de propietat de l'art contemporani.

12. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Introducció als problemes conservatius de l'art contemporani.

- Identificació dels materials i les tècniques i les causes de degradació de l'art contemporani.

- Metodologies i criteris d'intervenció per la conservació i restauració de l'art contemporani.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Classes expositives amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic.	30%
2. Estudi de nous materials.	20%
3. Treballs autònom tutelat.	
4. Sortides d'interès per la formació.	50%
5. Treball autònom.	

Principals activitats temporalitzades:

1. Fonaments teòrics de la restauració d'art contemporani.	8 hores
2. Estratègies de restauració en l'art contemporani	5 hores
3. Intervencions en art contemporani	8 hores
4. Gestió de projectes de restauració d'art contemporani.	4 hores

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

TEORIA

Exposició Oral:

- Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.
- Ús correcte de la terminologia específica.

Processos de documentació:

- Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
- Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.
- Ús correcte de la terminologia.
- Pulcritud en la presentació.

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

- Realització de totes les proves i pràctiques proposades.
- Entrega de tots els treballs proposats el dia indicat.

- Valoració dels continguts teòrics a partir d'una prova de coneixements oral i/o escrita.
- Valoració dels processos de documentació.
- Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- 50% de la qualificació correspondrà als treballs teòrics.
- 50% correspondrà a l'exposició oral d'un treball teòric específic proposat a classe.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament de treballs es farà durant el semestre a mesura que es van realitzant les activitats.
- Les proves escrites de l'assignatura es faran durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre de 4t.

9. Fonts d'informació bàsica

- Angoso, D., i C. Berárdez. *Las técnicas artísticas. Vol. 4, El siglo XX*. Madrid: Ediciones Akal, 2005.
- Althöfer, Heinz, ed. *Restauración de pintura contemporánea: Tendencias, materiales, técnicas*. Madrid: Editorial Istmo, 2003.
- Bordini, Silvia. *Materia e imagen: Fuentes sobre las técnicas de la pintura*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1995.
- Carlu Argan, Giulio. *El arte moderno*. València: Fernando Torres Editor, 1975.
- Collins, Judith. *Técnicas de los artistas modernos*. Madrid: Editorial Blume, 1984.
- Fullana, Miquel. *Diccionari de l'art i dels oficis de la construcció*. Palma de Mallorca: Editorial Moll, 2005.
- Hayes, Colin. *Guía completa de pintura y dibujo: Técnicas y materiales*. Madrid: Editorial Hermann Blume, 1986.
- Mayer, Ralph. *Materiales y técnicas del arte*. Madrid: Editorial Hermann Blume, 1985.
- Mills, John S., Raymond White, i Ralph Mayer. *Materiales y técnicas del arte*. Madrid: Editorial Hermann Blume, 1993.
- Smith, Ray. *El manual del artista*. Madrid: Editorial Hermann Blume, 1990.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Totes les especialitats
Any: 2026-2027
Matèria: Conservació del patrimoni immoble

1. Dades generals de l'assignatura	
a) Nom de l'assignatura: Protecció i conservació dels béns culturals immobles b) Tipus d'assignatura: Formació Optativa c) Impartició: Segon semestre d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 Hores: 75 e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura: Estimació hores presencials: 25 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 25 Estimació hores per aprenentatge autònom: 25 f) Professorat de l'assignatura: Sílvia Marín Ortega	
2. Competències generals	
2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració. 3. Reconèixer i identificar les alteracions del bé cultural i les seves causes de deteriorament per a avaluar l'estat de conservació. 5. Determinar els criteris d'intervenció i decidir el tractament de prevenció, conservació i/o restauració més adient. 6. Adquirir coneixements crítics sobre metodologia, estratègies d'actuació, tractaments i ús de materials per a la conservació i restauració. 9. Conèixer i aplicar la deontologia professional i la normativa relativa als Béns culturals i la seva conservació i restauració. 10. Conèixer l'evolució històrica del concepte de bé cultural i dels criteris de conservació-restauració, i les principals institucions competents en la conservació del patrimoni cultural. 11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari. 17. Determinar i aplicar les condicions adequades per a la conservació preventiva del bé cultural in situ, durant la seva exposició, emmagatzematge, transport o dipòsit. 19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi de resultats. 20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els Béns culturals i la metodologia dels processos de conservació-restauració.	
3. Competències transversals	
1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora. 2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.	

4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
12. Adaptar-se, en condicions de competitivitat, als canvis culturals, socials i artístics i als avenços que es produeixen en l'àmbit professional, i seleccionar els canals adequats de formació continuada.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

1. Diagnosticar les alteracions dels béns immobles i dels seus materials constitutius mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.
3. Redactar i dirigir projectes de conservació i restauració dels béns immobles i assessorar tècnicament en la seva realització.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni immoble.
7. Investigar el patrimoni immoble, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Assolir uns criteris coherents amb el codi deontològic de la conservació i restauració del patrimoni immoble.
2. Familiaritzar-se amb els termes arquitectònics.
4. Prendre consciència de la necessitat d'aplicar mesures de conservació i protecció en els llocs històrics per a la seva salvaguarda.
5. Identificar la naturalesa i composició dels materials constitutius, els procediments i les tècniques emprats en la construcció dels béns immobles.
6. Identificar les degradacions que poden patir els diferents materials dels béns immobles, i avaluar-ne les seves causes i efectes a partir d'un correcte examen organolèptic.
7. Reconèixer les diverses fases que suposa una intervenció, així com les conseqüències que pot provocar.
8. Avaluar la incidència de les condicions ambientals sobre els diferents materials que conformen els béns immobles.
9. Conèixer les característiques i propietats dels productes i materials emprats en els processos de conservació -restauració de béns immobles.
10. Conèixer les estructures i sistemes de protecció a aplicar en els diferents béns immobles.

11. Informar-se de la bibliografia i de les publicacions referides a l'àmbit de la restauració del patrimoni immoble i aplicar correctament la nomenclatura específica referent a aquesta disciplina.

12. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Estudi dels béns immobles: funció i evolució històrica i tecnològica.
- Criteris d'intervenció i metodologia aplicats a la conservació i protecció del patrimoni immoble.
- Materials i sistemes de protecció utilitzats en la conservació del patrimoni immoble.
- Aplicació dels recursos d'investigació i documentació dels processos de conservació i restauració dels béns immobles.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Classes expositives amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic.	30%
2. Interrelació en els conceptes adquirits.	20%
3. Treballs autònom tutelat.	
4. Sortides d'interès per la formació.	50%
5. Treball autònom.	

Principals activitats temporalitzades:

1. Béns immobles: conceptes i definicions.	4 hores	Classes presencials (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Comentari de fonts documentals i recursos d'Internet.
2. Protecció del patrimoni immoble: Documents i legislació.	4 hores	Classes presencials (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Comentari de fonts documentals i recursos d'Internet. Aplicació dels continguts en l'elaboració dels treballs.
3. Protecció del patrimoni immoble: Inventari, catalogació i registre.	6 hores	Classes presencials (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Comentari de fonts documentals i recursos d'Internet. Aplicació dels continguts en l'elaboració dels treballs.
4. Metodologia d'intervenció en la conservació i restauració del patrimoni immoble.	11 hores	Classes presencials (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Comentari de fonts documentals i recursos d'Internet. Aplicació dels continguts en l'elaboració dels treballs. Exposició a classe dels treballs. Conferència a càrrec de professionals.

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics de forma escrita i/o oral.
2. Ús correcte de la terminologia específica.

3. Participació de l'alumne en les activitats proposades.
4. Interès en la recerca d'informació relacionada amb les activitats proposades.

INSTRUMENTS D'AVUACIÓ

1. Realització de totes les activitats proposades.
2. Valoració dels coneixements assolit a partir de treballs teòrics i/o proves de coneixement.
3. Valoració de la participació de l'alumne amb les activitats realitzades a classe.
4. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 70% de la qualificació total correspondrà als treballs teòrics i/o proves de coneixement.
- Un 30% de la qualificació total correspondrà a les activitats realitzades a classe: exposicions i participació.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament de treballs es farà durant el semestre a mesura que es vagin realitzant les activitats.
- Les proves escrites de l'assignatura es faran durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre de 4t.

9. Fonts d'informació bàsica

- ADELL ARGILÉS, J.M^a. [et al.]. *Teoria e historia de la rehabilitación*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, 2000.
- ASHURST, J., *Conservation of ruins*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2007.
- *Base de datos de intervenciones en edificios declarados bien de interés cultural* [Recurs electrònic], Sevilla: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 2003.
- *Barcelona posa't guapa, tretze anys*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1999.
- ESBERT, R.M^a. [et al.]. *Manual de diagnosis y tratamiento de materiales pétreos y cerámicos*, Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, 1997.
- FAWCETT, J., *Historic floors. Their history and Conservation*. Oxford: Butterworth-Heinemann & ICOMOS, 2008.
- GARCÍA, S., *La conservació-restauració d'elements ornamentals durant els processos de rehabilitació arquitectònica. El cas de la ciutat de Barcelona*. VIII Reunió Tècnica de Conservació i Restauració, Barcelona: Grup Tècnic, 2002.
- GELPÍ, LL. *Tractament de façanes i d'elements arquitectònics*. Barcelona: Cambra Oficial de la Propietat Urbana de Barcelona, 1988.
- GÓMEZ DE TERREROS, G.; ALCALDE MORENO, M. *Metodología de estudio de la alteración y conservación de la piedra monumental*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2000.
- GONZÁLEZ MARTÍNEZ ALONSO, E. *Patrimonio y restauración: tecnología tradicional i tecnología actual*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2006.
- *Jornadas sobre restauración y conservación de monumentos*, Madrid: Ministerio de Cultura, 1991.
- *La protecció del patrimoni cultural immoble. Guia per a l'elaboració dels catàlegs municipals de béns protegits*, Barcelona: Diputació de Barcelona, 2009
- MELIÁN PACHECO, F. "La gestión en la rehabilitación del patrimonio". A: Congreso Internacinal Rehabilitación del patrimonio

arquitectónico y edificación. Canarias: Unesco, 1992. Vol. II.P. 64-66.

- *Patrimonio, restauración y nuevas tecnologías*, Valladolid: Instituto español de arquitectura, 1999.

- PLEITE, J. "Experiencias empresariales e industriales". A: Jornadas sobre Restauración y Conservación de Monumentos". Madrid: Ministerio de Cultura, 1991. P. 101-105.

- VARAGNOLI, C. [coord.]. *Conservare il passato. Metodi ed esperienza de protezione e restauro nei siti archaeologici*. Roma: Grangemi, 2003.

Recursos electrònics

- http://www1.diba.cat/liblioteca/pdf/fullejar/46161_fullejar.pdf

- <http://www1.diba.cat/liblioteca/pdf/28655.pdf>

- <http://www.youtube.com/watch?v=3Xl1sFgjnN4>

- http://www.iaph.es/export/sites/default/galerias/conservacion-y-restauracion/intervenciones/documentos/1138899326414_protocolo_1.pdf

- <http://www.gabinetedelcolor.com/>

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Totes
Any: 2026-2027
Matèria: Formació complementària

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Formació complementària en tractaments de Conservació i Restauració II
b) Tipus d'assignatura: Formació Optativa
c) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 **Hores:** 75h
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 70
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 5
 Estimació hores per aprenentatge autònom: -
f) Professorat de l'assignatura: Artigau, Montse; Balliu, M.Àngels; Balust, Lúdia; Claramonte, Pau; Escudé, Joan; Franch, Sílvia; Lorenz, Alex; Llorca, Esther; Marín, Sílvia; Orge, Gemma; Pérez, Marta; Quiles, Margarita.

2. Competències generals

2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
3. Reconèixer i identificar les alteracions del bé cultural i les seves causes de deteriorament per avaluar l'estat de conservació.
5. Determinar els criteris d'intervenció i decidir el tractament de prevenció, conservació i/o restauració més adient.
6. Adquirir coneixements crítics sobre metodologia, estratègies d'actuació, tractaments i ús de materials per a la conservació i restauració.
7. Dissenyar sistemes i tractaments de conservació i restauració.
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per aplicar i realitzar els tractaments de conservació i restauració.
9. Conèixer i aplicar la deontologia professional i la normativa relativa als Béns culturals i la seva conservació i restauració.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
12. Elaborar projectes de conservació-restauració, determinar plecs de prescripcions tècniques i elaborar pressupostos.
13. Dirigir equips de conservació-restauració.
15. Conèixer els riscos laborals i les mesures i normes de seguretat i salut i la seva aplicació per al restaurador, els Béns culturals i el medi ambient.
16. Avaluar l'eficàcia dels tractaments realitzats.

17. Determinar i aplicar les condicions adequades per a la conservació preventiva del bé cultural in situ, durant la seva exposició, emmagatzematge, transport o dipòsit.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

1. Diagnosticar les alteracions dels materials constitutius dels béns culturals mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.
2. Decidir i executar els tractaments de conservació i restauració de béns propis de l'especialitat més adequats a cada cas, posant en pràctica els coneixements, els criteris, els procediments tècnics i les habilitats i destreses adquirides.
3. Redactar i dirigir projectes de conservació i restauració dels béns que integren l'especialitat i assessorar tècnicament en la seva realització.
4. Planificar, documentar i fer el seguiment del procés de conservació i restauració dels béns culturals, aplicant la metodologia de treball pertinent.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural.
8. Realitzar una anàlisi crítica de la metodologia, els tractaments i els materials emprats i avaluar l'eficàcia de la intervenció realitzada.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats d'aprenentatge

1. Aplicar i desenvolupar els coneixements adquirits en el Grau de Conservació i Restauració.
2. Abordar la pràctica de la conservació i restauració a partir dels coneixements adquirits.
3. Prendre decisions i solucionar problemes concrets de forma autònoma.
4. Elaborar memòries o informes finals dels tractaments de conservació - restauració.
5. Esperit crític. Valorar i ser capaç de jutjar el propi treball de conservació - restauració.
6. Treball en equip en projectes complexos.
7. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics (continguts)

1. Aplicació i desenvolupament dels coneixements adquirits de conservació i restauració de forma integrada a la pràctica sobre obra real.
2. Treball en equip en projectes complexos: in situ, grans formats, etc.
3. Estudi i examen organolèptic d'obra real. Localització de les alteracions i determinació de les possibles causes.
4. Propostes d'intervenció de casos reals.
5. Presa de decisions i solució de problemes concrets de forma autònoma.
6. Tractaments de conservació i restauració.
7. Intervencions de conservació preventiva.
8. Redacció d'informes/memòries finals dels tractaments de conservació i restauració.
9. Realització de pressupostos. Aprendre a valorar i quantificar un projecte d'intervenció complet.
10. Valoració crítica del propi treball de conservació i restauració.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Estudi i examen organolèptic d'obra real. Localització de les alteracions i les possibles causes. Realització de la documentació fotogràfica inicial i dels mapes d'alteracions corresponents.
2. Propostes d'intervenció de les obres a intervenir.
3. Tractaments de conservació i restauració o intervencions de conservació preventiva sobre obra real de tipologia diversa, en funció als projectes sorgits. Intervencions in situ, si s'escau, per tal de treballar en situacions d'aprenentatge diferents a les de taller i/o en obres de tipologies diferents com el gran format o casuístiques diferents a les practicades als tallers de l'escola. Treball en bastida si s'escau.
4. Realització de l'informe/memòria final corresponent: documentació escrita, gràfica i fotogràfica dels processos i de l'estat després de la intervenció.
5. Transmissió de coneixement a la societat: en aquelles intervencions in situ que sigui possible, l'alumnat realitzarà una xerrada per exposar i explicar el projecte dut a terme en les localitzacions corresponents.

Principals activitats temporalitzades:

1. Estudi i examen organolèptic de l'obra o l'entorn a intervenir	4h	Identificació dels elements constitutius de l'obra, les seves alteracions i els principals factors de degradació. Documentació fotogràfica i realització dels mapes d'alteracions.
2. Proposta d'intervenció de l'obra o l'entorn.	1h	Realització de la proposta d'intervenció de manera conjunta, on l'alumnat haurà de mostrar i raonar de manera participativa esperit crític amb els continguts adquirits en els estudis de Grau
4. Realització dels tractaments de conservació i restauració o de conservació preventiva.	65h	Processos d'intervenció en obra real o en el seu entorn, on l'alumnat posarà en pràctica els coneixements adquirits durant el Grau en situacions diverses (<i>in situ</i> , gran format, bastida,...)

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà contínua i formativa i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

S'avaluarà les competències de tipus general, transversal i específiques adquirides:

PRÀCTICA

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora: gestió del temps (realització de les tasques en el temps proposat), actitud positiva respecte la feina i convivència respecte dels companys (treball en equip).
2. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza: autonomia, presa de decisions i participació en la resolució de plantejaments.
3. Metodologia de treball: pulcritud, ordre, ètica professional, ús del material personal requerit, neteja de l'espai personal i/o comú i gestió dels residus generats.
4. Capacitat de reconeixement de les alteracions i les seves causes.
5. Aplicació de la metodologia i criteris d'intervenció adients.
6. Domini de les tècniques i/o procediments aplicats.
7. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.

8. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica i ús correcte de la terminologia.
9. Habilitats comunicatives: capacitat d'exposar i transmetre en públic les tasques realitzades en el projecte

PROCESSOS DE DOCUMENTACIÓ

1. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
2. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.
3. Ús correcte de la terminologia.
4. Pulcritud en la presentació.

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

Els instruments d'avaluació són:

- Activitats d'aprenentatge.
- Informe/memòria final.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les qualificacions de les activitats d'aprenentatge valorades pel professorat/a de l'assignatura.

9.Fonts d'informació bàsica

- Alejandro Sánchez, F. J. *Historia, caracterización y restauración de morteros*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2002.
- Bello, C., i A. Borrell. *Los documentos de archivo: Cómo se conservan*. Gijón: Ediciones Trea, 2008.
- Carrarini, Rita, i Carla Casetti. *Libri & carte: Restauri e analisi diagnostiche*. Roma: Istituto Centrale per la Patologia del Libro i Gangemi Editore, 2006.
- Carreras Rivero, R. "Cómo conocer la estructura de la madera." València: Universitat Politècnica de València, 1998.
- Carrión, A., coord. *Plan Nacional de Conservación Preventiva*. Madrid: Ministerio de Cultura, 2015.
- Cleary, J. Mc. *Glosario de términos técnicos de conservación de libros y documentos: Inglés-español, español-inglés*. Madrid: Clan, 1997.
- Cleary, J. Mc., i L. Crespo. *El cuidado de libros y documentos*. Madrid: Clan, 1997.
- Copedé, Maurizio. *Restauración de papel: Prevención, conservación, reintegración*. Donostia: Nerea, 2012.
- Doménec, M. T., M. Vaillant, i N. Valentín. *Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural*. València: UPV, 2003.
- García Fortes, S., i N. Flos Travieso. *Conservación y restauración de bienes arqueológicos*. Madrid: Síntesis, 2008.
- Gómez González, M.^a Luisa. *Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Madrid: ICRBC, Ministerio de Cultura, 1994.

- Gómez Moral, F. *Conservación de metales de interés cultural*. Quito: Banco Central del Ecuador, 2004.
- González-Alonso Martínez, E. *Tratado del dorado, plateado y su policromía: Tecnología, conservación y restauración*. València: UPV, 1997.
- González López, M. J. "La preparación e imprimación de los soportes pictóricos de madera y tela según la visión de algunos de los principales tratadistas de la historia de la pintura." A *IX Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales*. Sevilla, s. d.
- Knut, N. *Manual de restauración de cuadros*. Barcelona: Könemann, 1999.
- Lazaga, N. *Washi, el papel japonés*. Madrid: Clan, 2000.
- Lienardy, A., i P. Van Damme. *Inter folia: Manuel de conservation et de restauration du papier*. Bruxelles: Institut Royal du Patrimoine Artistique, 1989.
- Maltese, C. *Las técnicas artísticas*. Madrid: Cátedra, 1987.
- Martínez Justicia, M.^a J. *Historia y teoría de la conservación y restauración artística*. Madrid: Tecnos, 2000.
- Mas i Barberà, A. *Conservación y restauración de materiales pétreos*. València: Universitat Politècnica de València, 2010.
- Mayer, R. *Materiales y técnicas del arte*. Madrid: Blume, 1999.
- Michalski, S. "Preservación de las colecciones." A *Cómo administrar un museo: Manual práctico*, 51-90. París: ICOM, 2006.
- Michalski, S., et al. *El método ABC: Un enfoque de gestión de riesgos para la conservación del patrimonio cultural*. CCI-ICCROM, 2016.
- Muñoz Viñas, S. *La restauración del papel*. Madrid: Tecnos, 2010.
- Pedersoli, J. L., et al. *Guía de gestión de riesgos para el patrimonio museológico*. IBERMUSEOS-ICCROM, 2017.
- Pino Díaz, César del. *La pintura mural: Conservación y restauración*. Madrid: Dossat, 2004.
- Sánchez Ruipérez, A. *Políticas de conservación en bibliotecas*. Madrid: Arco Libros, 1999.
- Selwyn, L. *Métaux et corrosion: Un manuel pour le professionnel de la conservation*. Ottawa: Institut Canadien de Conservation, 2004.
- Soriano, M. P., M. Sánchez, i P. Roig. *Conservació i restauració de pintura mural: Arrencaments, traspàs a nous suports i reintegració*. València: Monografies de la Universitat Politècnica de València, 2008.
- Staniforth, S. *Historical Perspectives on Preventive Conservation*. Los Angeles: Getty Publications, 2013.
- Tacón Clavaín, J. *La restauración en libros y documentos: Técnicas de intervención*. Madrid: Ollero y Ramos, 2009.
- Tacón Clavaín, Javier. *La conservación en archivos y bibliotecas: Prevención y protección*. Madrid: Ollero & Ramos, 2008.
- Tacón Clavaín, Javier. *Técnicas, materiales y causas de degradación*. Madrid: Ollero y Ramos, 2008.
- Tacón Clavaín, Javier. *Técnicas de restauración*. Madrid: Ollero y Ramos, 2009.
- Vaillant, M., i N. Valentín. *Principios básicos de la conservación documental y causas de su deterioro*. Sevilla: Ministerio de Educación y Cultura, IPHE, 1996.
- Valentín, N., i M. Vaillant. *Principios básicos de la conservación documental y causas de su deterioro*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura, Instituto del Patrimonio Histórico Español, 1996.
- Vergara, J. *Conservación y restauración de material cultural en archivos y bibliotecas*. València: Biblioteca Valenciana, 2002.
- Villarquide, A. *La pintura sobre tela*. 2 vols. San Sebastián: Nerea, 2005.
- Viñas, R. *Estabilidad del papel en las obras de arte*. Madrid: Mapfre, 1996.
- Vivancos Ramón, Victoria. *La conservación y restauración de pintura de caballete: Pintura sobre tabla*. Madrid: Tecnos, 2007.

- VVAA. *Introducción a la bioarchivística*. Sevilla: S&C Ediciones, 1998.
- VVAA. *Caracterización y restauración de materiales pétreos en arquitectura, escultura y arqueología*. Zaragoza: Fundación Uncastillo, 2002.
- VVAA. *IV Congreso Latinoamericano de Conservación y Restauración del Metal*. Madrid: IPCE i GE-IIC, 2012.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Any: 2026-2027
Especialitat: Totes
Matèria: Fotogrametria i reproducció 3D

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Fotogrametria i reproducció 3D
b) Tipus d'assignatura: Formació optativa
c) Impartició: Segon semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 **Hores:** 75
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 25
 Estimació hores per treballs dirigits: 25
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 25
f) Professorat de l'assignatura: Imma Hernández Pascual

2. Competències que es desenvolupen en l'assignatura

10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
18. Documentar els tractaments de conservació i restauració així com qualsevol dada derivada del procés que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi dels resultats.
20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els béns culturals i els processos de conservació-restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.

9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
12. Adaptar-se, en condicions de competitivitat, als canvis culturals, socials i artístics i als avenços que es produeixen en l'àmbit professional, i seleccionar els canals adequats de formació continuada.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Resultats aprenentatge

1. Ser capaç de dur a terme la documentació tridimensional del patrimoni cultural moble i immoble a través de la utilització de tècniques específiques: fotogrametria digital
2. Saber dissenyar estratègies de captura fotogràfica adaptades a diferents tipus d'objectes i estructures, així com a diferents entorns.
3. Conèixer els nous recursos existents per a posar en valor el Patrimoni a través de noves tecnologies
4. Reconèixer la potencialitat de les eines digitals en la posada en valor del Patrimoni
5. Comprendre els canvis que operen en les societats digitals fomentant la versatilitat i adaptabilitat professional
6. Operar i experimentar amb diverses fonts de llum. Valorar, utilitzar i aplicar correctament la qualitat i intensitat de la llum. Conèixer les característiques i aplicacions de la il·luminació a la documentació fotogràfica i a l'anàlisi de l'obra d'art.
7. Conèixer i aprendre aspectes específics de la fotografia en restauració: temperatura del color, balanç de blancs, registres de mesura i color.
8. Contrastar i analitzar els diferents mitjans de recerca. Escollir el sistema més adient de classificació i conservació de la documentació i reproducció del béns culturals.
9. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
10. Conèixer les aplicacions infogràfiques 3D en l'àmbit de la titulació.

5. Blocs temàtics

- Comprendre el funcionament de la fotogrametria digital. La càmera digital i el seu ús en restauració.
- Anàlisi de la càmera fotogràfica: configuració de la càmera.
- Il·luminació i color.
- Metodologia de les aplicacions infogràfiques 3D en l'àmbit de la titulació.
- La captura fotogramètrica.
- Creació del model fotogramètric.
- Obtenció de resultats
- Exportació

6. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Exposició teòrica amb suport d'imatges i bibliogràfic.	25%
2. Planificació i proposta dels exercicis.	40%
3. Realització d'exercicis amb els conceptes i coneixements impartits progressivament al llarg del curs.	
4. Assessorament del treball realitzat individualment.	
5. Revisió, anàlisi i valoració dels treballs del grup amb els alumnes.	
6. Dossier documentat amb tots els treballs realitzats per cada un dels alumnes.	35%
7. Treball autònom.	

Principals activitats temporalitzades:

1. Concepte de fotogrametria.	2 hores	Classes magistrals amb PowerPoint i Internet. Elaboració de treballs i justificació.
2. Configuració de la càmera.	3 hores	Classes magistrals amb PowerPoint i Internet. Elaboració de treballs i justificació.
3. La captura fotogramètrica.	8 hores	Classes magistrals amb PowerPoint i Internet. Elaboració de treballs i justificació.
4. Generació d'un model 3D	8 hores	Classes magistrals amb PowerPoint i Internet. Comentari de textos documentals. Elaboració de treballs i presentació a classe.
5. Recerca, avaluació i anàlisi dels diferents mitjans de re-producció 3D dels béns culturals.	4 hores	Classes magistrals amb models i/o projecció d'imatges. Fitxa de l'activitat.

7. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continuada i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ:**TEORIA**

Proves de coneixements:

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita.
2. Ús correcte de la terminologia específica.

PRÀCTICA

1. Realització de les tasques en el temps proposat.

2. Aplicació de la metodologia fotogràfica digital adient.
3. Domini de les tècniques i/o procediments aplicats.
4. Capacitat de treballar autònomament.
5. Pulcritud en l'acabat de la pràctica proposada.
6. Actitud positiva respecte del treball i convivència respecte dels companys.
7. Col·laboració en el manteniment del plató fotogràfic i del material tècnic.

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ:

1. Realització de totes les proves i pràctiques proposades.
2. Entrega de tots els treballs proposats el dia indicat.
3. Valoració dels continguts teòrics a partir d'una prova de coneixements escrita.
5. Valoració del treball autònom.
6. Valoració de les activitats pràctiques d'aprenentatge.
7. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 30 % de la qualificació total correspondrà a les proves de coneixements (teoria).
- Un 70 % de la qualificació correspondrà als treballs pràctics (pràctica).
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències generals i transversals de la titulació.
- El lliurament dels treballs es farà la setmana anterior a la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.

8. Fonts d'informació bàsica

- FELICÍSIMO, Á.M.; POLO GARCÍA, M.E. *Técnicas y métodos de documentación del patrimonio*. Universidad de Extremadura, Grupo de Investigación Kraken, 2021.
- INSTITUTO ANDALUZ DEL PATRIMONIO HISTÓRICO. *Técnicas de diagnóstico aplicadas a la conservación de los materiales de construcción en los edificios históricos*. Junta de Andalucía. Consejería de Cultura, 1996.
- SANJOSE, J.J. *Técnicas fotogramétricas aplicadas al patrimonio. Actuaciones en la ciudad monumental de Cáceres*. Cuadernos de Restauración, 2009.
- ALSADIK, B., GERKE, M., VOSSelman, G. *Automated camera network design for 3D modeling of cultural heritage objects*. Journal of Cultural Heritage 3.

- BERCHON, M., LUYT, B. *La impresión 3D: guía definitiva para makers, diseñadores, estudiantes, profesionales, artistas y manitas en general*. Barcelona. Gustavo Gili cop. 2016.
- GARCIA LÁZARO, F.J. [coord.] FARJAS, M. *Modelización tridimensional y sistemas láser escáner 3D aplicados al patrimonio histórico. La Ergastula, 2008*
- IACCARINO, A., SONNINO, E., ARBACE, L., CALLIERI, M., DELLEPIANE, M., FABBRI, M., SCOPIGNO, R. Innovative uses of 3D digital technologies to assist the restoration of a fragmented terracotta statue_ - 14 p. – Bimensual
- MURA S. *Il Marco Aurelio e la sua copia*. Roma: Silvani editoriale,1997.
- BERNAL, F. *Técnicas de iluminación*. Barcelona: Editorial Omega, 2003.
- FREEMAN, M. *Toda la fotografía*. Barcelona: Edición del Drac, 1992.
- GALER, M. Y H. *La imagen digital*. Madrid: Ed. Anaya Multimedia, 2003.
- LOREN, J.F. "Fotografía aplicada para la reproducción y restauración de obras de arte", *Arbor ciencia y pensamiento*, nº 667-662 Consejo Superior de Investigaciones Científicas CSIC. Madrid, 2001.
- MELLADO, J.M. *Fotografía digital de alta calidad*. Madrid: Artual, 2007.
- PADOVA, T.YM. *Corrección del Color*. Madrid: Ed. Anaya Multimedia, 2006.
- PEREA J.; CASTELO L.; MUNARRIZ J. Madrid: *La imagen fotográfica*, Akal 2007.
- SANCHEZ PERAL, J.M. *Fotografía digital*. Madrid: Ed. Anaya Multimedia, 2003.

Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Totes
Any: 2026-2027
Matèria: Gestió del patrimoni cultural

1. Dades generals de l'assignatura

- a) **Nom de l'assignatura:** Anàlisi del Patrimoni Artístic
b) **Tipus d'assignatura:** Optativa
c) **Impartició:** Segon semestre
d) **Crèdits ECTS de l'assignatura:** 3 **Hores:** 75
e) **Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:**
 Estimació hores presencials: 25
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 25
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 25
f) **Professorat de l'assignatura:** Josep Bracons i Clapés

2. Competències generals

9. Conèixer i aplicar la deontologia professional i la normativa relativa als Béns culturals i la seva conservació i restauració
10. Conèixer l'evolució històrica del concepte de bé cultural i dels criteris de conservació - restauració, i les principals institucions competents en la conservació del patrimoni cultural.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.

4. Competències específiques

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'arqueològic, document gràfic, escultòric, mobiliari, pictòric i tèxtil.

6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural de l'especialitat, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres de l'especialitat.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Conèixer les estructures administratives i institucions implicades en la gestió del patrimoni.
2. Conèixer el món dels museus.
5. Conèixer les empreses relacionades amb el món dels museus i el patrimoni
6. Ésser conscient d'allò que el conservador restaurador pot aportar al món de la gestió del patrimoni cultural.
7. Comprendre la importància de les tasques de difusió del patrimoni en relació amb la seva conservació.
8. Prendre consciència de la realitat actual i problemàtiques en l'àmbit del patrimoni.
9. Perfeccionament de les habilitats per treballar en l'àmbit del patrimoni i per a participar en estratègies de difusió del patrimoni, així com per a intervenir en el debat científic.
10. Estar capacitat per a treballar amb altres professionals actius en l'àmbit de la gestió del patrimoni.
11. Adquirir la capacitat per a intervenir en processos de catalogació, documentació i participar en estratègies de difusió del patrimoni.
12. Conèixer els recursos i instruments per a la documentació del patrimoni.
15. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

Es partirà d'una proposta d'activitats a desenvolupar que inclourà casos d'estudi relacionats amb les 4 especialitats

L'alumnat triarà 4 casos d'estudi

Feta la tria, l'alumnat desenvoluparà un procés de recerca d'informació (treball en grup) per a preparar la visita in situ, tutoritzada pel professor/a.

S'avaluarà la idoneïtat i fiabilitat de la informació obtinguda

La visita servirà per a contrastar i avaluar la informació obtinguda amb la realitat existent i per a ampliar el coneixement de la realitat patrimonial.

L'assignatura és teoricopràctica. La participació a un 75% de les visites tindrà caràcter obligatori, de manera que l'assignatura requerirà disponibilitat per a poder-les dur a terme (àdhuc tardes).

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1.Expositiva. Classes presencials (amb suport de PowerPoint, Internet).	30%
2.Assessorament personalitzat. Treballs individuals o en equip tutelats.	35%
3.Exposició a classe per part dels alumnes.	
4.Sortides d'interès per a la formació.	

5.Consulta de bibliografia i fonts d'informació. Avaluació de la mateixa 6.Conferències relacionades amb els continguts de l'assignatura.		
7. Treball autònom.		35%
Principals activitats temporalitzades:		
Procés de selecció dels casos d'estudi, formació de grups de treball i definició del cronograma	25 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Presentació a l'aula
Recerca d'informació. Avaluació de la mateixa	25 hores	Activitat dirigida i autònoma Presentació a l'aula Elaboració d'un dossier, article, o memòria
Visites als casos d'estudi	25 hores	Activitat dirigida i autònoma Preparació i realització de les visites
8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:		
CRITERIS D'AVALUACIÓ		
1. S'avaluaran els coneixements adquirits.		
2. Capacitat per desenvolupar una anàlisi rigorosa del patrimoni artístic		
3. Capacitat d'elaborar documents i presentacions segons els estàndards acadèmics. Capacitat de comunicació		
4. Capacitat per a treballar autònomament i en equip		
5. Capacitat d'investigació i ús de metodologies adequades.		
6. Interès, assistència i participació en les activitats		
INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ		
1. Dossiers, informes, memòries		
2. Presentacions		
3. Participació a l'aula i en les activitats presencials		
CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:		
La nota final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:		
- Cada activitat es valorarà de 0 a 10 punts.		
- Un 40 % de la nota correspondrà als dossiers i informes elaborats		

- Un 30 % de la nota correspondrà a les presentacions
- Un 30 % de la nota correspondrà a la participació a l'aula i a les activitats presencials
- La participació a un 75% de les activitats presencials tindrà caràcter obligatori, de manera que l'assignatura requerirà disponibilitat per a poder-les dur a terme (àdhuc tardes)
- Es podran formar equips de treball però l'avaluació serà personal i individualitzada per a cada estudiant

9. Fonts d'informació bàsica

Per a la cerca de referències bibliogràfiques

Biblioteca ESCRBC

Catàleg Col·lectiu de les Universitats de Catalunya CCUC

ARCA

RACO

Catàleg BNE

Biblioteca Virtual de Prensa Històrica

Biblioteca Digital Hispánica

Digital CSIC

JStor

Dialnet

Academia.edu

ReserachGate

Per a la cerca de documentació gràfica i textual

Catalònica

Hispana

Europeana

Wikimèdia Commons

ArtStor

Arxiu Mas / Institut Amatller

Webs institucionals

Departament de Cultura

Agència Catalana del Patrimoni

Ajuntament de Barcelona (Cercador de Patrimoni)

Ministeri de Cultura

Unesco / Patrimoni Mundial

Enciclopèdies
Enciclopèdia.Cat
Viquipèdia

Terminologia
DIEC
Termcat
DRAE

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Pla docent curs: Quart
Especialitat: Totes
Any: 2026-2027
Matèria: Optativa – Arqueologia de l'arquitectura

1. Dades generals de l'assignatura	
a) Nom de l'assignatura: Arqueologia de l'arquitectura b) Tipus d'assignatura: Formació optativa c) Impartició: Segon semestre d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3	Hores: 75
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura: Estimació hores presencials: 37,5 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 18,5 Estimació hores per aprenentatge autònom: 19	
f) Professor/a de l'assignatura: Marcel Pujol i Hamelink	
2. Prerequisits i orientacions prèvies per a cursar l'assignatura	
3. Competències generals	
1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió. 2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració. 3. Reconèixer i identificar les alteracions del bé cultural i les seves causes de deteriorament per a avaluar l'estat de conservació. 4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació. 7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip. 8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments. 10. Conèixer l'evolució històrica del concepte de bé cultural i les principals institucions competents en la conservació del patrimoni cultural. 11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari. 19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi de resultats. 20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els béns culturals.	

4. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
12. Adaptar-se, en condicions de competitivitat, als canvis culturals, socials i artístics i als avenços que es produeixen en l'àmbit professional, i seleccionar els canals adequats de formació continuada.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

5. Competències específiques

1. Diagnosticar les alteracions dels béns immobles i dels seus materials constitutius mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural.
7. Investigar el patrimoni immoble, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

6. Resultats aprenentatge

2. Familiaritzar-se amb els termes arquitectònics.
4. Prendre consciència de la necessitat d'aplicar mesures de conservació i protecció dels patrimoni immoble per a la seva salvaguarda.
5. Identificar la naturalesa i composició dels materials constitutius, els procediments i les tècniques emprats en la construcció dels béns culturals immobles.
7. Reconèixer les diverses fases que suposa una intervenció, així com les conseqüències que pot provocar.
8. Avaluar la incidència de les condicions ambientals sobre els diferents materials que conformen els béns immobles.
11. Informar-se de la bibliografia i de les publicacions referides a l'àmbit de la intervenció i estudi del patrimoni immoble i aplicar correctament la nomenclatura específica referent a aquesta disciplina.

12. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.		
7. Blocs temàtics		
1. Introducció. Conceptes 2. Història i evolució dels materials constructius 3. Els opera dels paraments d'un edifici 4. L'evolució d'un edifici 5. La descripció dels paraments: l'estudi estratigràfic 6. El registre i la documentació gràfica 7. L'anàlisi dels paraments		
8. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura		
1. Classes expositives amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic. 2. Estudi de nous materials. 3. Treballs autònom tutelat. 4. Sortides d'interès per la formació.		
Principals activitats temporalitzades:		
1. Introducció. Conceptes	1,5 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia.
2. Història i evolució dels materials constitutius.	16 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació dels materials i tècniques-Pràctica.
3. Els opera dels paraments d'un edifici. L'evolució d'un edifici	16 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació dels procediments i tècniques-Pràctica.
4. La descripció dels paraments: l'estudi estratigràfic. El registre i la documentació gràfica	4 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia.
9. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		

L'avaluació de l'assignatura serà continua i formativa.

CRITERIS D'AVALUACIÓ:

Proves de coneixements:

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.
2. Ús correcte de la terminologia específica.

Processos de documentació:

3. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
4. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.
5. Ús correcte de la terminologia.
6. Pulcritud en la presentació.

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ:

1. Realització de totes les proves i pràctiques proposades.
2. Entrega de tots els treballs proposats el dia indicat.
3. Valoració dels continguts teòrics a partir d'una prova de coneixements oral i/o escrita.
4. Valoració dels processos de documentació.
5. Control d'assistència.

CÀLCUL DE LA QUALIFICACIÓ:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'aprenentatge i les proves de coneixements.

El lliurament de treballs es farà durant el semestre a mesura que es van realitzant les activitats.

Les proves escrites de l'assignatura es faran durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 2n semestre.

10. Fonts d'informació bàsica

- Adam, Jean-Pierre; *La construction romaine: matériaux et techniques*, 2017.
- Archeologia dell'architettura*. Supplemento ad *Archeologia Medievale*, Firenze: All'Insegna del Giglio.
- Azkarate Garai-Olaun, A.; Análisis de la evolución histórico-constructiva de la catedral de Santa María de Vitoria-Gasteiz, 2001 (Aplicación de la Arqueología de la Arquitectura a un modelo complejo), *V Congreso de Arqueología Medieval Española, Valladolid: Junta de Castilla y León*, 1999, 177-211.
- Azkarate Garai-Olaun, A.; Intereses cognoscitivos y praxis social en Arqueología de la Arquitectura, *I Seminario Internacional de Arqueología de la Arquitectura. Arqueología de la Arquitectura*, I, 2002, 55-72.
- Estudis sobre ceràmica i arqueologia de l'arquitectura: homenatge a Alberto López Mullor*, Barcelona: Diputació de Barcelona/MAC, 2020.
- Fernández Martínez, V.M. *Teoría y método de la arqueología*, Madrid: Síntesis, 1990.

- Harris, E. *Principios de estratigrafía moderna*, Barcelona: Crítica, 1991.
- Journot, Florence; *L'archéologie du bâti, la construction en pierre*, Paris: Errance,
- Parron-Kontis, Isabelle; Reveyron, Nicolas; *Archéologie du bâti: Pour une harmonie des méthodes*, Paris: Errance, 2005.
- Renfrew, C.; Bahn, P. *Archaeology: Theories, methods and practice*, Londres: Thames & Hudson, 2004.
- Vanetti, Alice; *Archéologie du bâti: Histoire et épistémologie des origines à nos jours (France, Italie, Suisse)*, Dijon: Presses universitaires de Dijon, Supplément à la revue archéologie de l'Est, 51, 2021.
- Revista *Arqueología de la Arquitectura*, Universidad del País Vasco - [CSIC](#).

ASSIGNATURES ESPECIALITAT CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ DE BÉNS ARQUEOLÒGICS

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Conservació i Restauració de Béns Arqueològics
Any: 2026-2027
Matèria: Metodologia i pràctiques de conservació i restauració de l'especialitat

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Teoria i pràctica de la conservació i restauració de béns arqueològics II
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Anual
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 18 **Hores:** 450
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 325
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 75
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 50
f) Professorat de l'assignatura: Marta Pérez Azcárate

2. Competències generals

2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
3. Reconèixer i identificar les alteracions del bé cultural i les seves causes de deteriorament per a avaluar l'estat de conservació.
5. Determinar els criteris d'intervenció i decidir el tractament de prevenció, conservació i/o restauració més adient.
6. Adquirir coneixements crítics sobre metodologia, estratègies d'actuació, tractaments i ús de materials per a la conservació i restauració.
7. Dissenyar sistemes i tractaments de conservació i restauració.
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per aplicar i realitzar els tractaments de conservació i restauració.
9. Conèixer i aplicar la deontologia professional i la normativa relativa als Béns culturals i la seva conservació i restauració.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
12. Elaborar projectes de conservació-restauració, determinar plecs de prescripcions tècniques i elaborar pressupostos.
13. Dirigir equips de conservació-restauració.
15. Conèixer els riscos laborals i les mesures i normes de seguretat i salut i la seva aplicació per al restaurador, els Béns culturals i el medi ambient.
16. Avaluar l'eficàcia dels tractaments realitzats.

17. Determinar i aplicar les condicions adequades per a la conservació preventiva del bé cultural in situ, durant la seva exposició, emmagatzematge, transport o dipòsit.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
10. Liderar i gestionar grups de treball.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
12. Adaptar-se, en condicions de competitivitat, als canvis culturals, socials i artístics i als avenços que es produeixen en l'àmbit professional, i seleccionar els canals adequats de formació continuada.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

1. Diagnosticar les alteracions de béns arqueològics i dels seus materials constitutius mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.
2. Decidir i executar els tractaments de conservació i restauració de béns propis de l'especialitat més adequats a cada cas, posant en pràctica els coneixements, els criteris, els procediments tècnics i les habilitats i destreses adquirides.
3. Redactar i dirigir projectes de conservació i restauració dels béns que integren l'especialitat d'arqueologia i assessorar tècnicament en la seva realització.

4. Planificar, documentar i fer el seguiment del procés de conservació i restauració de béns arqueològics, aplicant la metodologia de treball pertinent.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'arqueològic.
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural arqueològic, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres arqueològiques.
8. Realitzar una anàlisi crítica de la metodologia, els tractaments i els materials emprats i avaluar l'eficàcia de la intervenció realitzada.
9. Dissenyar protocols d'actuació per al manteniment in situ, emmagatzemament, exposició, manipulació, embalatge i transport de béns culturals propis de l'especialitat, de forma que es garanteixi la seva integritat i adequada conservació.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Conèixer i respectar les normatives internacionals reconegudes (ICOM-ICCROM-...) per tal d'assolir uns criteris coherents respecte als principis fonamentals i al codi deontològic de la conservació i restauració dels béns arqueològics, per tal d'aplicar-los de forma adient en tots el processos d'intervenció.
2. Adquirir consciència de la responsabilitat de la intervenció directa sobre el bé arqueològic.
3. Conèixer i identificar la naturalesa, composició, procediments i tècniques emprats en l'elaboració dels béns culturals arqueològic
4. Conèixer el protocol previ de realització d'un examen organolèptic en un bé arqueològic.
5. Identificar les degradacions que poden patir els diferents tipus de béns arqueològics, i avaluar-ne les seves causes i efectes.
6. Conèixer i aplicar els mètodes preventius de conservació més adients, per evitar les possibles alteracions.
7. Conèixer l'equipament, les instal·lacions, les eines, els materials i la maquinària per tal d'organitzar un taller bàsic de conservació i restauració, els riscos bàsics que implica la seva utilització, i aplicar les mesures de protecció personals adients.
8. Conèixer els tractaments i els diferents processos de conservació-restauració que es poden dur a terme en béns arqueològics.
9. Experimentar amb diversos materials i processos tradicionals i moderns, per tal d'aplicar-los de forma adient en els tractaments de conservació i restauració de béns culturals arqueològics.
10. Realitzar tractaments de restauració en béns arqueològics, per tal d'adquirir les habilitats i destreses bàsics i assolir els criteris d'intervenció adients.
11. Elaborar propostes de tractament i informes de conservació i restauració, per tal de deixar constància de l'estudi i les intervencions realitzades a les obres.
12. Adquirir capacitat crítica per avaluar els tractaments de conservació-restauració, procurant la màxima eficàcia amb la mínima intervenció.
13. Extrapolar el bagatge assolit mitjançant l'aprenentatge interdisciplinari i aplicar-lo en les pràctiques de conservació-restauració dels béns arqueològics.

14. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Naturalesa i estructura dels materials constituents dels béns arqueològics. Estudi i identificació.
- Causes i efectes de deteriorament i alteració dels materials, diagnosi i proposta de tractament dels béns arqueològics.
- Criteris d'intervenció i metodologia aplicats a la conservació i restauració dels béns arqueològics.
- Tècniques i procediments d'intervenció per a la conservació i restauració dels béns arqueològics.
- Conservació preventiva i mètodes de control dels béns arqueològics.
- Documentació dels processos d'intervenció de conservació-restauració dels béns arqueològics.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Classes expositives amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic.	15%
2. Pràctica de la conservació restauració en proveta, obra simulada i obra real.	65%
3. Correcció continuada de les activitats.	
4. Interrelació en els conceptes adquirits.	
5. Treballs individuals i en grup tutelats.	
6. Sortides d'interès per la formació.	20%
7. Treballs autònom tutelat.	

Principals activitats temporalitzades:

1. Mesures de seguretat i higiene. Prevenció de riscos laborals.	5 hores	Classes teòriques i aplicació pràctica.
2. Materials constitutius dels béns arqueològics: materials ceràmics i petris.	15 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació dels materials.
3. Factors, mecanismes i indicadors d'alteració dels béns arqueològics: materials ceràmics i petris.	15 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació pràctica.
4. Processos, mètodes, eines i materials d'intervenció de conservació i restauració dels béns arqueològics: materials ceràmics i petris.	265 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia.

		Classes pràctiques sobre obra real i simulada.
5. Conservació preventiva aplicada als béns arqueològics: materials ceràmics i petris.	5 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Classes pràctiques sobre obra real i simulada.
6. Sistemes de documentació tècnica: materials ceràmics i petris.	20 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Pràctiques de documentació .

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el curs serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

TEORIA

Proves de coneixements:

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.
2. Ús correcte de la terminologia específica.

Documentació tècnica:

1. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
2. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.
3. Ús correcte de la terminologia.
4. Pulcritud en la presentació.

PRÀCTICA

1. Realització de les tasques en el temps proposat.
2. Aplicació de la metodologia i criteris d'intervenció adients.
3. Domini de les tècniques i/o procediments aplicats.
4. Capacitat de reconeixement de les degradacions i les seves causes.
5. Pulcritud en l'acabat de la pràctica proposada.
6. Actitud positiva respecte del treball i convivència respecte dels companys.
7. Col·laboració en el manteniment del taller.

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

1. Realització de totes les proves i pràctiques proposades.
2. Entrega de tots els treballs proposats el dia indicat.
3. Valoració dels continguts teòrics a partir d'una prova de coneixements oral i/o escrita.

4. Valoració dels processos de documentació (fitxes tècniques, memòries d'intervenció, diari de taller).
5. Valoració de les activitats pràctiques d'aprenentatge.
6. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 25 % de la qualificació total correspondrà a les proves de coneixements (teoria).
- Un 25 % de la qualificació correspondrà a la presentació de la documentació tècnica (teoria).
- Un 50 % de la qualificació correspondrà als treballs pràctics (pràctica).
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- Els treballs pràctics individuals s'avaluaran de forma continuada al llarg del curs.
- El lliurament de treballs es farà durant el curs a mesura que es vagin realitzant les activitats segons els terminis acordats amb el professor.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r i 2n semestre de 4t curs.

9. Fonts d'informació bàsica

- Berducou, M. C., coord. *La conservation en archéologie*. París: Masson, 1990.
- Bendala Álvarez, F. *¿Qué pasa aquí? Manual práctico para la investigación y diagnóstico de las lesiones de la edificación*. Madrid: La Ley, 2012.
- Carrascosa Moliner, B. *La conservación y restauración de objetos cerámicos arqueológicos*. Madrid: Tecnos, 2009.
- Carrascosa Moliner, B. *Iniciación a la conservación y restauración de objetos cerámicos*. València: Universitat Politècnica de València, 2006.
- Carrascosa Moliner, B., i T. Pasíes Oviedo. *La conservación y restauración del mosaico*. València: Universitat Politècnica de València, 2004.
- Cooper, Martin. *Introducción a la limpieza con láser*. Madrid: Istmo, 2005.
- Cronyn, J. M. *The Elements of Archaeological Conservation*. London: Routledge, 1990.
- García Fortes, S., i N. Flos Travieso. *Conservación y restauración de bienes arqueológicos*. Madrid: Síntesis, 2008.
- Giannini, C. *Dizionario del restauro e della diagnostica*. Firenze: Nardini Editore, 2003.
- Gómez González, M.^a Luisa. *Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Madrid: ICRBC, Ministerio de Cultura, 1994.
- Matteini, M. *La química de la restauración*. Donostia: Nerea, 2008.
- Morales, A. *La cerámica arquitectónica: Su conservación y restauración*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2003.
- Muñoz, M. *Manual de la edificación: Detección, diagnosis y soluciones*. 2012.
- Pearson, C. *Conservation of Marine Archaeological Objects*. London: Butterworths, 1987.
- San Andrés Moya, M. *Fundamentos de química y física para la conservación y restauración*. Madrid: Síntesis, 2004.

- VVAA. *Arqueología: Restauración y conservación*. Donostia: Nerea, 2002.
- VVAA. *Caracterización y restauración de materiales pétreos en arquitectura, escultura y arqueología*. Zaragoza: Fundación Uncastillo, 2002.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Conservació i Restauració de Béns Arqueològics
Any: 2026-2027
Matèria: Història del bé cultural de l'especialitat. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

a) Nom de l'assignatura: Arqueologia II
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Primer semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 6 **Hores:** 150
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
Estimació hores presencials: 50
Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 40
Estimació hores per aprenentatge autònom: 60
f) Professorat de l'assignatura: Marcel Pujol Hamelink

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
 18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
 19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: terminologia específica, metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi dels resultats.
 20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els Béns culturals i la metodologia dels processos de conservació-restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
 2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
 4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
 5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
 8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
 9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.

4. Competències específiques

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'arqueològic
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural arqueològic, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres arqueològiques.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

3. Recaptar la informació prop de les principals fonts literàries, mitològiques, religioses i filosòfiques de cada període que permetin comprendre els continguts convencionals i intrínsecs de les peces.
5. Mostrar interès per l'anàlisi de la cultura material més significativa realitzada des del Canvi d'Era al segle XX tot emprant un mètode rigorós i coherent.
6. Exposar els diversos fenòmens històrics, tot mostrant una visió evolutiva i sintètica.
7. Detectar en una obra la influència del context històric i els seus condicionaments.
8. Conèixer els principals mètodes que utilitzen els/les historiadors/es per analitzar una obra.
9. Relacionar la producció d'objectes amb unes demandes econòmiques, socials i ideològiques determinades amb l'estadi tecnològic de l'època i amb l'organització laboral que la contextualitza.
10. Situar les obres dins del context històric i estilístic, tot coneixent el perquè de les variacions estilístiques.
11. Identificar els materials i les tècniques més utilitzades en la realització d'objectes arqueològics.
12. Aplicar criteris que facilitin la valoració estètica i funcional dels objectes arqueològics.
13. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Estudi dels béns culturals des del punt de vista de la seva funció i de la seva evolució històrica i tecnològica, en les diverses èpoques i cultures, des del Canvi d'Era al segle XX.
- Tractament per estils cronològics dels diversos materials presents als jaciments arqueològics del nostre entorn:
 - Antiguitat: material ceràmic.
 - Antiguitat: urbanisme, arquitectura i material constructiu.
 - Edat Mitjana: material ceràmic.
 - Edat mitjana: urbanisme, arquitectura i material constructiu.
 - Arqueologia naval.
 - Arqueologia industrial.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura		
1.Expositiva. Classes presencials (amb suport de power-point, DVD, Internet). 2.Anàlisi d'imatges. 3.Comentari de textos.		40%
4.Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats. 5.Exposició a classe per part dels estudiants. 6.Sortides d'interès per a la formació. 7.Consulta de bibliografia i fonts d'informació. 8.Conferències relacionades amb els continguts de l'assignatura.		10%
9. Treball realitzat individualment.		50%
Principals activitats temporalitzades:		
1. Antiguitat: material ceràmic.	10 hores	Classes magistrals amb PowerPoint.
2. Antiguitat: urbanisme, arquitectura i material constructiu.	10 hores	Classes magistrals amb PowerPoint.
3. Edat Mitjana: material ceràmic	9 hores	Classes magistrals amb PowerPoint
4. Edat mitjana: urbanisme, arquitectura i material constructiu.	9 hores	Classes magistrals amb PowerPoint
5. Arqueologia naval.	10 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Elaboració del treball i presentació a classe.
6. Arqueologia industrial.	3 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Prova de coneixements.
8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de l'assignatura durant tot el curs serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:		
<u>CRITERIS D'AVALUACIÓ</u>		
1. S'avaluarà els coneixements adquirits. 2. Capacitat d'interrelació de conceptes. 3. La utilització de la terminologia específica. 4. Lectura i comprensió de la bibliografia recomanada. 5. Capacitat d'investigació i ús de metodologies adequades. 6. Interès, assistència i participació a classe.		
<u>INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ</u>		

1. Realització de totes les proves i pràctiques proposades.
2. Entrega de tots els treballs proposats el dia indicat.
3. Valoració dels continguts teòrics a partir d'una prova de coneixements escrita (o oral en casos excepcionals).
4. Valoració del treball autònom.
5. Valoració de les activitats pràctiques d'aprenentatge .
6. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 70% de la qualificació total correspondrà a les proves de coneixements teòrics i pràctics.
- Un 30 % de la qualificació correspondrà als treballs o exercicis pràctics.
- En el cas que en una prova no s'assoleixi un 3/10 no es farà mitjana de les qualificacions de les diferents unitats d'aprenentatge, temes o blocs. Havent de tornar a avaluar-se de nou i superar el 3/10 si vol tenir l'assignatura aprovada.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r semestre.
- El lliurament dels treballs es farà la setmana anterior a la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

- ACIÉN ALMANSA, Manuel et al. Evolución de los tipos cerámicos en el S.E.de al-Andalus. *Actes du 5ème Colloque sur la Céramique Médiévale*. Rabat: Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, 1995, 125-139.
- ACIÉN ALMANSA, Manuel, TORRES, M. P. (eds.). *Estudios sobre cementerios islámicos andalusíes*. Málaga: Universidad de Málaga, 1995.
- ACIÉN ALMANSA, Manuel. La cultura material de época emiral en el sur de al-Andalus. Nuevas perspectivas. Antonio Malpica Cuello (ed.), *La cerámicaaltomedieval en el sur de al-Andalus: Primer encuentro de arqueología y patrimonio*. Granada: Universidad de Granada, Servicio de Publicaciones, 1993.
- ACIÉN ALMANSA, Manuel; MARTÍNEZ MADRID, R. Cerámica islámica arcaicadel sureste de al-Andalus. *Boletín de Arqueología Medieval*, 3, 1989, 123-135.
- AGUILAR, Inmaculada. *Arquitectura industrial: concepto, método y fuentes*. València: Museu d'Etnologia de la Diputació de València, València, 1998.
- ALEMÁN AGUILERA, Inmaculada, LÓPEZ LÓPEZ, Manuel. Excavación arqueológica de urgencia en la necrópolis musulmana de Puerta de Elvira. Antiguo Café Zeluán (Granada). *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1993, III, 235-240.
- AMIGUES, François, BAZZANA, André (eds.). *Fours de potiers et 'testares' médiévaux en Méditerranée occidentale: méthodes et résultats: colloque*. Madrid: La Casa, 1990.
- ARACIL, Rafael, CERDÀ, Manuel i GARCÍA BONAFÉ, Mario. *Arqueología industrial de Alcoi*. Alcoi: Ajuntament d'Alcoi, 1978.
- BALADO PACHÓN, A. et al. *El cementerio islámico de la Casa de la Beneficencia. Excavaciones arqueológicas en la Casa del Estudiante de la Universidad de Valladolid*. Universidad de Valladolid, 1992.
- BAZZANA, André, MONTMESSIN, Yves. Quelques aspects de la céramique médiévale du Maroc du Nord. *Actes du 5ème Colloque sur la Céramique*

- Médiévale*. Rabat: Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, 1995, 241-259.
- BERTRÁN MARTÍNEZ, Antonio. La circulación monetaria en el Aragón musulmán. *Historia de Aragón. III*, Zaragoza: Guara, 1985.
 - BUTT, John. *The industrial archaeology of Scotland*, ed. Augustus M. Kelley. New York, 1968.
 - CABAÑERO SABIZA, Bernabé; LOSA GRACIA, Carmelo. Cultura islámica [en Aragón]. *Caesaraugusta*, 72, 1997, 377-482.
 - CARBONERO, María Antonia. Sobre molinos hidráulicos harineros de origen medieval en Mallorca. *Arqueología Espacial*, 10, 1986, 223-245.
 - CASAMAR, M., Valdés, F. Origen y desarrollo de la técnica de la cuerda seca en la Península Ibérica y en el Norte de África durante el s. XI, *Al-Qantara*, 5, 1984, 383-403.
 - CERDÀ, Manuel i GARCÍA BONAFÉ, Mario (dirs.). *Enciclopedia Valenciana de Arqueología Industrial*. València: Alfons el Magnànim i Generalitat Valenciana, 1995.
 - CERDÀ, Manuel. *Arqueología industrial: teoría y práctica*. València: Universitat de València, València, 2008.
 - CHINCHILLA GÓMEZ, Marina. Jarras omeyas inutilizadas intencionadamente. *I Congreso de Arqueología Medieval Española, t. IV: Andalusí-Cristiano*, Zaragoza: Diputación General de Aragón, Departamento de Cultura y Educación, 1986, 283-300.
 - DE JUAN GARCÍA, Antonio. Enterramientos medievales en el circo romano de Toledo: Estudio tipológico. *Actas del I Congreso de Arqueología Medieval Española, T. III*, Zaragoza, Diputación General de Aragón, Departamento de Cultura y Educación, 1986, 641-654.
 - FERNÁNDEZ GÓMEZ, Fernando, DE LA HOZ GANDARA, Antonio. El cementerio judío de la Buhayra (Huerta del Rey, Sevilla). *Actas del I Congreso de Arqueología Medieval Española, T. IV*. Zaragoza: Diputación General de Aragón, Departamento de Cultura y Educación, 1986, 49-72.
 - FERNÁNDEZ GUIRADO, Inés. Una necrópolis musulmana en la ciudad de Málaga. *Mainake*, 10, 1988, 213-228.
 - FERNÁNDEZ LÓPEZ, Sebastián. El molino hidráulico medieval en la provincia de Málaga. *Acta Historica et Archaeologica Mediaevalia*, 3, 1982, 209-225.
 - FERNÁNDEZ, Magda i SANTACANA, Joan. *L' Arqueologia del segle XXI : restes i objectes del passat industrial*. Barcelona: Graó, 1998.
 - FRESNEDA PADILLA, Eduardo et al. Excavación arqueológica de emergencia en la necrópolis musulmana de Sahl ben Malic. Hospital Real (Granada). *Anuario Arqueológico de Andalucía 1990. III*, 1990, 173-178.
 - GALVE IZQUIERDO, Pilar, BENAVENTE SERRANO, José A. La necrópolis islámica de la Puerta de Toledo de Zaragoza. *III Congreso de Arqueología Medieval Española (Oviedo). II: Comunicaciones*, Oviedo: Universidad de Oviedo, Servicio de Publicaciones, 1992, 383-390.
 - GIRONA, Manuel i VILA, José. *Arqueología industrial en Sagunto*. València: Alfons el Magnànim, 1991.
 - GÓMEZ MENOR, J. Algunos datos sobre el cementerio judío de Toledo. *Sefarad* 31(2), 1971, 367-373.
 - HARRIS, Edward C. *Principios de Estratigrafía Arqueológica*. Barcelona: Crítica, 1991.
 - ÍÑIGUEZ SÁNCHEZ, M. C. i MAYORGA MAYORGA, J. F. Un alfar emiral en Málaga. Antonio Malpica Cuello (ed.). *La cerámica altomedieval en el sur de al-Andalus: Primer encuentro de arqueología y patrimonio*, Granada: Universidad de Granada, Servicio de Publicaciones, 1990.
 - IZQUIERDO BENITO, Ricardo. Ensayo de sistematización tipológica de la cerámica de necrópolis de época visigoda. *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos*, 80(4), 1977, 837-865.
 - IZQUIERDO BENITO, Ricardo. Los cementerios de la ciudad hispanomusulmana de Vascos. *Actas III Congreso de Arqueología Medieval Española, T. II*. Oviedo: Universidad de Oviedo, Servicio de Publicaciones, 1992, 391-396.
 - LAFUENTE IBÁÑEZ, Pilar. Cerámica islámica en el área suroccidental de Andalucía: Estado de la cuestión. *Arqueología en el entorno del Bajo Guadiana*. Huelva, 1994, 565-583.
 - LÉVY-LEBOYER, Maurice (coord.). *Histoire de la France Industrielle*. Larousse Bordas, 1996.
 - MANTOUX, Paul. *La revolución industrial en el siglo XVIII*. 1906. Trad. de Juan Martín, Madrid: Aguilar, 1962.
 - MARTÍ, Javier, Cardona, Joan. La necrópolis de Bellreguard y otros datos sobre necrópolis moriscas valencianas. *III Congreso de Arqueología Medieval Española. II: Comunicaciones*. Oviedo: Universidad de Oviedo, Servicio de Publicaciones, 1992, 397-405.

- MARTÍNEZ GARCÍA, Julián et al. La secuencia estratigráfica de la excavación arqueológica de El Paso: 'Del espacio funerario del siglo X-XI a la Almería nazarí'. *Coloquio Almería entre culturas (ss. XIII-XVI)*. Almería: Instituto de Estudios Almerienses de la Diputación de Almería, 1990, 69-88.
- MARTÍNEZ GARCÍA, Julián, MUÑOZ MARTÍN, M^a. del Mar. Madinat al-Mariyya: Aproximación a dos necrópolis hispanomusulmanas. Arqueología urbana en Almería. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1987. III*, 1987, 18-28.
- MARTÍNEZ SALVADOR, Carmen. La moneda del califato andalusí: Algunos aspectos de su organización. *V Semana de Estudios Medievales*, Logroño: Instituto de Estudios Riojanos, Asociación "Amigos de la Historia Najerillense", 1995, 227-231.
- NAVARRO PALAZÓN, Julio. El cementerio islámico de San Nicolás de Murcia. Memoria preliminar. *Actas del I Congreso de Arqueología Medieval Española, T. IV: Andalusí – Cristiano*. Zaragoza: Diputación General de Aragón, Departamento de Cultura y Educación, 1986, 7-37.
- OLIVA ALONSO, Diego. Aproximación a la cerámica mudéjar sevillana y sus relaciones con otros centros alfareros contemporáneos. *II Simposio Internacional de Mudejarismo*. Teruel, 1982, 81-85.
- PALMER, M. i NEVERSON, P. *Industrial Archaeology: principles and practice*. London; New York: Routledge, 1998.
- PASCUAL PACHECO, Josefa. La necrópolis islámica de L'Almoina (Valencia). Primeros resultados arqueológicos. *III Congreso de Arqueología Medieval Española. II: Comunicaciones*. Oviedo: Universidad de Oviedo, Servicio de Publicaciones, 1992, 406-412.
- PELÁEZ BARRANCO, María Begoña. La necrópolis judía bajomedieval sevillana desde las fuentes escritas. *Spal*, 5, 1996, 209-222.
- PÉREZ HERRERO, Enrique. Apuntes para el estudio de las necrópolis judías de época medieval o ensayo de tipología sepulcral. *Sefarad*, 38, 1978, 333-355.
- PÉREZ-EMBED, Florentino. *La frontera entre los reinos de Sevilla y Portugal*. Sevilla: Publicaciones del Ayuntamiento de Sevilla, 1975.
- POCKLINGTON, Robert. Toponimia y sistemas de agua en Sharq al-Andalus, Epalza, Mikel (ed.). *Agua y poblamiento musulmán*, Alacant: Ajuntament de Benissa, 1988, 103-114.
- POZO MARTÍNEZ, I. El cementerio islámico de la calle Polo de Medina (Murcia). *III Congreso de Arqueología Medieval Española. II: Comunicaciones*. Oviedo: Universidad de Oviedo, Servicio de Publicaciones, 1992, 413-420.
- RAMOS, M^a Dolores. *Arqueología industrial: qualificació para un debate*. Málaga: Universidad de Málaga, 1992.
- RETUERCE VELASCO, M., ZOZAYA, J. Variantes y constantes en la cerámica andalusí. *A Cerâmica Medieval no Mediterrâneo Ocidental*, Campo Arqueológico de Mértola, 1991, 315-322.
- ROMERO FERNÁNDEZ-PACHECO, Juan Ramón. Los molinos del río Guadajoz en la campiña cordobesa, estructuras de la propiedad y sistemas de explotación en la segunda mitad del siglo XV. *Actas del V Coloquio Internacional de Historia Medieval de Andalucía: Andalucía entre Oriente y Occidente (1236-1492)*. Córdoba: Diputación Provincial de Córdoba, Área de Cultura, 1988, 317-327.
- ROSSELLÓ BORDOY, Guillermo. Almacabras, ritos funerarios y organización social en al-Andalus. *Actas III Congreso de Arqueología Medieval Española. I. Ponencias*. Oviedo: Universidad de Oviedo, Vicerrectorado de Extensión Universitaria, 1993, 151-168.
- ROSSELLÓ BORDOY, Guillermo. *El nombre de las cosas en al-Andalus: Una propuesta de terminología cerámica*. Palma de Mallorca, 1991.
- RUIZ ARMADA, Almudena. Monedas en los reinos de taifas. *V Semana de Estudios Medievales*. Logroño: Instituto de Estudios Riojanos, Asociación "Amigos de la Historia Najerillense", 1995, 233-239.
- SEBASTIÀ, Jordi, *La belleza industrial: historia de la fábrica y su estética*, València: Fundació Bancaixa, 2007.
- SERRANO MARCOS, María Luisa. Transformación urbana: de cementerio islámico a centro alfarero en época cristiana (siglo XIV) en la ciudad de Valencia. *Actas IV Congreso de Arqueología Medieval: "Sociedades en transición"*, Tomo II. Alacant: Asociación Española de Arqueología Medieval, Diputación Provincial de Alicante, 1993, 193-203.
- SLOTTA, Rainer. *Einführung in die Industriearchäologie*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1982
- TORO MOYANO, Isidro et al. Excavación de emergencia. Necrópolis musulmana de Sahl ben Malic. Avda. de La Constitución - Triunfo (Granada).

Anuario Arqueológico de Andalucía 1990. III, 1990, 79-186.

- TORRES BALBÁS, Leopoldo. Crónica Arqueológica de la España Musulmana 40: Cementerios Hispanomusulmanes. *Al-Andalus*, 22(1), 1957, 131-191.
- TORRES BALBÁS, Leopoldo. La Vía Augusta y el arrecife musulmán. *Al-Andalus*, 24, 1957.
- TORRES FONTES, Juan. Jaime I y Alfonso X. Dos criterios de repoblación. *VII Congreso de Historia de la Corona de Aragón*, Barcelona: Talleres Gráficos de la Viuda de Fidel Rodríguez Ferrán, 1962, 329-340.
- VALLVÉ BERMEJO, Joaquín. *La división territorial de la España musulmana*. Madrid, 1986.
- VARERA GOMES, Rosa. *Cerâmicas Muçulmanas do Castelo de Silves. Monografica Xelb*. Silves: Museu Municipal de Arqueologia, Câmara Municipal de Silves, 1988.
- VIGUERA MOLINS, María Jesús. Andalucía islámica (siglos VIII-XV): Territorio, población y comunicaciones. *Actas del II Congreso de Historia de Andalucía: Historia Medieval I*. Còrdova: Consejería de Cultura y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, Obra Social y Cultural Cajasur, 1994, 11-29.
- ZOZAYA, Juan. El legado técnico de al-Andalus. *Revista de Arqueología*, 5, 1981, 6-13.
- ZOZAYA, Juan. Esquemas de poblamiento de al-Andalus: algunas observaciones", Guillermo Rosselló Bordoy (ed.), *V Jornades d'Estudis Històrics Locals*. Palma de Mallorca: Les Illes Orientals d'al-Andalus, Institut d'Estudis Balearics, 1987, 395 ss.
- ZOZAYA, Juan. La Arqueología del poblamiento islámico en al-Andalus. *Boletín de Arqueología Medieval*, 7, 1993, 53-64.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Conservació i Restauració de Bens Arqueològics
Any: 2026-2027
Matèria: Història del bé cultural de l'especialitat corresponent. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Tècniques de recuperació de materials arqueològics
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Primer semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 **Hores: 75**
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 30
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 25
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 20
f) Professorat de l'assignatura: Silvia Marín Ortega

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
3. Reconèixer i identificar les alteracions del bé cultural i les seves causes de deteriorament per a avaluar l'estat de conservació.
5. Determinar els criteris d'intervenció i decidir el tractament de prevenció, conservació i/o restauració més adient.
7. Dissenyar sistemes i tractaments de conservació i restauració.
9. Conèixer i aplicar la deontologia professional i la normativa relativa als Béns culturals i la seva conservació i restauració.
17. Determinar aplicar les condicions adequades per a la conservació preventiva del bé cultural in situ, durant la seva exposició, emmagatzematge, transport o dipòsit.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: terminologia específica, metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi dels resultats.
20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els Béns culturals i la metodologia dels processos de conservació-restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.

4. Competències específiques

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'arqueològic.
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural arqueològic, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres arqueològiques.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Ser capaç d'establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'arqueològic.
2. Ser capaç d'assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
3. Ser capaç d'investigar el patrimoni cultural arqueològic, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres arqueològiques.
4. Recaptar la informació prop de les principals fonts literàries, mitològiques, religioses i filosòfiques de cada període que permetin comprendre els continguts convencionals i intrínsecs de les peces.
5. Identificar els materials i les tècniques més utilitzades en la realització de la cultura material.
6. Ser capaç d'utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.
7. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Introducció a l'arqueologia. Prospecció, excavació i conservació. Ciències auxiliars de l'arqueologia.
- El medi i els materials arqueològics. Causes i efectes de degradació.
- Conservació-restauració a l'excavació. Tècniques d'extracció i emmagatzematge *in situ*. Sistemes de transport i mesures de conservació.

preventiva.

- Arqueologia subaquàtica. Tècniques i materials emprats per a la recuperació d'objectes amaratats i primers auxilis.
- Extracció, conservació i arrencament de pintures murals i mosaics. Tècniques i materials emprats.
- Conservació i restauració d'estructures *in situ*. Tècniques i materials emprats.
- Conservació i restauració de l'art rupestre. Tècniques i materials emprats.
- La protecció, gestió i exhibició dels jaciments arqueològics i les estructures excavades. Casos pràctics i feina de camp.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1.Expositiva. Classes presencials (amb suport de power-point, DVD, Internet). 2.Anàlisi d'imatges. 3.Comentari de textos. 4.Pràctiques d'extracció, arrencaments i consolidació in situ simulada.	40%
4.Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats. 5.Exposició a classe per part dels estudiants. 6.Sortides d'interès per a la formació. 7.Consulta de bibliografia i fonts d'informació. 8.Conferències relacionades amb els continguts de l'assignatura.	10%
9. Treballs realitzats individualment	50%

Principals activitats temporalitzades:

1. Introducció a l'arqueologia.	4 hores	Classes participatives amb suport audiovisual i bibliogràfic.
2. Excavació i conservació. Medi arqueològic.	4 hores	Classes participatives amb suport audiovisual i bibliogràfic. Pràctiques.
3. Tècniques d'extracció.	4 hores	Classes participatives amb suport audiovisual i bibliogràfic. Pràctiques.
4. L'arqueologia subaquàtica.	4 hores	Classes participatives amb suport audiovisual i bibliogràfic. Pràctiques.
5. L'arrencament de pintures murals i mosaics.	4 hores	Classes participatives amb suport audiovisual i bibliogràfic. Pràctiques.
6. La conservació i restauració d'estructures <i>in situ</i> .	5 hores	Classes participatives amb suport audiovisual i bibliogràfic. Pràctiques.
7. Casos pràctics i feina de camp	5 hores	Classes participatives amb suport audiovisual i bibliogràfic. Pràctiques.

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVUACIÓ

1. S'avaluarà els coneixements adquirits.
2. Activitats pràctiques de conservació-restauració in situ simulant un jaciment.
3. Aplicació de la metodologia pràctica i criteris d'intervenció adients.
4. Domini de les tècniques i/o procediments aplicats.
5. Capacitat d'interrelació de conceptes.
6. La utilització de la terminologia específica.
7. Lectura i comprensió de la bibliografia recomanada.
8. Capacitat d'investigació i ús de metodologies adequades.
9. Interès, assistència i participació a classe.

INSTRUMENTS D'AVUACIÓ

1. Realització de totes les proves i pràctiques proposades.
2. Entrega de tots els treballs proposats el dia indicat.
3. Valoració dels continguts teòrics a partir d'una prova de coneixements escrita.
4. Valoració del treball autònom.
5. Valoració de les activitats pràctiques d'aprenentatge.
6. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 40% de la qualificació total correspondrà a les proves de coneixements teòrics i pràctics.
- Un 50% de la qualificació correspondrà als exercicis autònoms d'avaluació.
- Un 10% de la qualificació correspondrà a la valoració d'actitud, interès i participació de l'alumne i a les pràctiques efectuades durant les classes.
- En el cas que en una prova no s'assoleixi un 3/10 no es farà mitjana de les qualificacions de les diferents unitats d'aprenentatge, temes o blocs. Havent de tornar a avaluar-se de nou i superar el 3/10 si vol tenir l'assignatura aprovada.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.

9. Fonts d'informació bàsica

- Adam, Jean-Pierre, i Anne Bossoutrot. "Restauration architecturale et préservation des sites archéologiques". A *La conservation en archéologie: Méthodes et pratique de la conservation-restauration des vestiges archéologiques*, editat per Marie-Berducou, 333-366. París: Masson, 1990.

- Alberti, Livia, Elsa Bourguignon, i Thomas Roby. *Technician Training for the Maintenance of In Situ Mosaics*. Los Angeles: Getty Conservation Institute / Institut National du Patrimoine, 2013.
- Alejandre, Francisco Javier. *Historia, caracterización y restauración de morteros*. Sevilla: Universidad de Sevilla, Secretariado de Publicaciones, 2002.
- Alonso, María José. "Conservación preventiva en excavaciones arqueológicas: el futuro del pasado". *Pátina*, 8 (1999): 116-123.
- Amittrano, Rosa. "El rescate de los materiales arqueológicos. Primeros auxilios en la excavación". *Arqueología*, 39 (1984): 23-30.
- Ashurst, John. *Conservation of Ruins*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2007.
- Balderrama, Alejandro. "Protezione e conservazione di strutture di scavo in mattone crudo." *A La conservazione sullo scavo archeologico*, 121-133. Roma: ICCROM; CCA, 1986.
- Barreda, Gema. "Consolidantes para soportes pétreos con manifestaciones de arte rupestre en la Comunidad Valenciana: Análisis práctico en Cova Remígia (barranc de Gassulla-Ares del Maestre)". Tesis doctoral, València: Universitat Politècnica de València, 2016.
- Blanc, Patrick, ed. *Les mosaïques: conserver pour présenter? VIIème Conférence du Comité International Pour la Conservation des Mosaïques, 22-28 de novembre de 1999*. Arles: Conseil Général des Bouches-du-Rhône, 2003.
- Brunet, Jacques i Jean Vouvé. *La conservation des grottes ornées*. París: CNRS Éditions, 1996.
- Bumbaru, Dinu, Sheridan Burke, Michael Petzet i John Ziesemer, eds. *ICOMOS World Report 2000 on Monuments and Sites in Danger: Heritage at Risk*. Munic: K. G. Saur, 2000.
- Bumbaru, Dinu, Sheridan Burke, Michael Petzet i John Ziesemer, eds. *ICOMOS World Report 2001/2002 on Monuments and Sites in Danger: Heritage at Risk*. Munic: K. G. Saur, 2001.
- Bumbaru, Dinu, Sheridan Burke, Michael Petzet i John Ziesemer, eds. *ICOMOS World Report 2002/2003 on Monuments and Sites in Danger: Heritage at Risk*. Munic: K. G. Saur, 2003.
- Camuffo, Dario. *Microclimate for Cultural Heritage: Conservation and Restoration of Indoor and Outdoor Monuments*. Amsterdam: Elsevier, 2023.
- Carandini, Andrea. *Historias en la tierra*. Barcelona: Crítica, 1997.
- Carrascosa Moliner, Begoña i Trinidad Pasíes Oviedo. *La conservación y restauración del mosaico*. València: Editorial UPV, 2004.
- Carrera Ramírez, Fernando. "Conservación preventiva de yacimientos arqueológicos: ¿empezamos?". En *VI Congreso del Grupo Español del IIC*, 374-383. Madrid: Grupo Español del International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (GEIIC), 2018.
- Chlouveraki, Stefania, Alexis Stefanis, Yigit Helvacı, Klio Zervaki, i Panagiotis Theoulakis. "Rapid Condition Surveys of Archaeological Excavations: Training Professionals in Two Minoan Sites on East Crete, Greece". *Heritage*, 2 (maig de 2019): 1423-1440.
- Constantinidis, Dora. "Monitoring Archaeological Sites along the New Via Egnatia". En *Beyond the Artifact: Digital Interpretation of the Past. Proceedings of the 32nd Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA)*, editat per Franco Niccolucci i Sorin Hermon. Prato: Archaeopress, 2004.
- Cedillo Álvarez, Luciano. "Stucco: A Report on the Methodology Developed in Mexico". A *In Situ Archaeological Conservation: Proceedings of Meetings April 6-13, 1986, Mexico City, Mexico*, 90-97. Los Angeles: Getty Conservation Institute, 1987.

- Corzo, Miguel Ángel, ed. *In Situ Archaeological Conservation: Proceedings of Meetings April 6-13, 1986, Mexico City, Mexico*. Los Angeles: Getty Conservation Institute, 1987.
- D'Andrea, A., A. Di Lillo, A. Laino, i P. M. Pesaresi. "Documenting Large Archaeological Sites, Managing Data, Planning Conservation and Maintenance: The Herculaneum Conservation Project Experience". *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences XLII-2-W15 (agost de 2019)*: 359-64.
- Demas, Martha. *Bibliography: Conservation and Management of Archaeological Sites*. THE GCI Project Bibliographies Series. Los Angeles: Getty Conservation Institute, 2003.
- Diversos autors. *La conservazione sullo scavo archeologico*. Roma: International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM), 1986.
- Diversos autors. *In the Tomb of Nefertari: Conservation of the Wall Paintings*. Los Angeles: The J. Paul Getty Museum i el Getty Conservation Institute, 1992.
- French, Peter. "The Problems of In Situ Conservation of Mudbrick and Mud Plaster". A *In Situ Archaeological Conservation*, 78-83. Ciutat de Mèxic / Marina del Rey: Instituto Nacional de Antropología e Historia / Getty Conservation Institute, 1986.
- Fernández, Casimiro, i Rafael Palacio, eds. *La conservación de material arqueológico subacuático*. Monogràfic de Monte Buciero 9. Santoña: Ayuntamiento de Santoña, 2003.
- Fiori, Cesare. *Mosaico, analisi dei materiali e problematiche di restauro, parte terza*. Ravenna: Quaderni IRTEC, 1996.
- Fortea, Javier. *La protección y conservación del arte rupestre paleolítico. Mesa redonda hispano-francesa, 3-6 de junio de 1991*. Colombres-Asturias: Fundación Archivo de Indianos, 1991.
- Gutiérrez Carrillo, María Lourdes, Juan Carlos Molina Gaitán, i Isabel Bestué Cardiel. *Manual de mantenimiento para las fortificaciones de tierra*. Granada: Universidad de Granada, 2020.
- Harris, Edward. *Principios de estratigrafía moderna*. Barcelona: Crítica, 1991.
- Lal Malla, Bansi. *Conservation of Rock Art*. Nova Delhi: Indira Gandhi National Centre for the Arts, 1999.
- Huisman, Dirk, Michel Vorenhout, A. Smit, Bertil Van Os, i Martijn Manders. *Preservation and Monitoring of Archaeological Sites*. Amersfoort: Cultural Heritage Agency of the Netherlands, 2009.
- Jones, Kevin L. *Caring for Archaeological Sites: Practical Guidelines for Protecting and Managing Archaeological Sites in New Zealand*. Wellington: Science & Technical Publishing, Department of Conservation, 2007.
- Mora, Paolo. "Conservazione di intonaco, stucco e mosaici scavati". A *La conservazione sullo scavo archeologico*, 110-20. Roma: ICCROM; CCA, 1986.
- Nieto, Xavier, i Rafael Casanovas, coordinadors. *Arqueologia subaquàtica: Un nou camp professional*. Girona: Institut Català de Noves Professions, 1992.
- Pearson, Colin. *Conservation of Marine Archaeological Objects*. Londres: Butterworths, 1987.
- Pérez Jiménez, Rafael. *Restauración arquitectónica y conservación en yacimientos arqueológicos: FRAC (Fichas de Restauración Arquitectónica y Conservación)*. Alacant: Museo Arqueológico de Alicante - MARQ, 2008.

- Ranesi, Rudi. "Arrencament i restauració de pintures murals romanes d'una domus del carrer Pere Martell de Tarragona". *Rescat: Butlletí del Servei de Restauració de Béns Mobles*, gener de 2001.
- Renfrew, Colin, i Paul Bahn. *Archaeology: Theories, Methods and Practice*. Londres: Thames & Hudson, 2004.
- Robinson, Wendy S. *First Aid for Underwater Finds*. Londres: Archetype Publications; Nautical Archaeology Society, 1998.
- Rovira i Hortalà, Pere. *La conservación preventiva de las pinturas murales in situ y en su exposición*. Gijón: Trea, 2014.
- Schneider Glantz, Renata, ed. *Conservación in situ de materiales arqueológicos: Un manual*. Mèxic: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2001.
- Schneider Glantz, Renata. "Preservación y conservación de arquitectura de tierra". A *Conservación in situ de materiales arqueológicos: Un manual*, editat per Renata Schneider Glantz, 161–171. Mèxic: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2001.
- Sease, Catherine A. *A Conservation Manual for the Field Archaeologist*. Archaeological Research Tools. Los Angeles: University of California, 1992.
- Storemyr, Per, Andreas Kueng i Davide Bionda. *Monitoring and Risk Assessment of Monuments and Archaeological Sites in the Nemi Basin, Colli Albani, Italy*. EU-Project DEMOTEC-A, Work Package 2: Pilot GIS Development Nemi. 26 de maig de 2004.
- Sullivan, Sharon i Richard Mackay, editors. *Archaeological Sites: Conservation and Management*. Readings in Conservation. Los Angeles: Getty Conservation Institute, 2012.
- UNESCO, ICCROM i ICOMOS. *Gestión del riesgo de desastres para el patrimonio mundial*. París: UNESCO, 2014.
- Varagnoli, Claudio. *Conservare il passato: Metodi ed esperienze di protezione e restauro nei siti archeologici*. Roma: Gangemi Editore, 2003.
- Versar, Inc. *Development of DoD Guidance for Archaeological Site Monitoring and Condition Assessments - Report (Legacy 09-442)*. 2011.
- Vitruvi Pol·lió, Marc. *Los diez libros de arquitectura*. Madrid: Alianza, 1992.
- Walton, Tony. "Methods for Monitoring the Condition of Historic Places". *Department of Conservation Technical Series* (Wellington), núm. 27 (2003): 1-41.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Conservació i Restauració de Bens Arqueològics
Any: 2026-2027
Matèria: Tècniques del bé cultural de l'especialitat corresponent. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Procediments i tècniques de dibuix arqueològic
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Primer semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 4 **Hores:** 100
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 60
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 15
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 25
f) Professorat de l'assignatura: Alexandre Prunés i Bosch

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per a realitzar els tractaments de conservació i restauració.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi i procés dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi de resultats.
20. Tenir capacitat per obtenir, presentar i difondre informació sobre els bens culturals i els processos de conservació restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

2. Decidir i executar els tractaments de conservació i restauració de béns propis de l'especialitat més adequats a cada cas, posant en pràctica els coneixements, els criteris, els procediments tècnics i les habilitats i destreses adquirides.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'arqueològic.
7. Investigar el patrimoni cultural arqueològic, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres arqueològiques.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

- Elaborar i realitzar projectes de dibuix arqueològic aplicant els diferents procediments.
- Utilitzar els procediments i les tècniques pròpies, aplicant les més idònies en cada cas.
- Executar processos de treball individual per tal de completar enunciats i projectes de forma correcta.
- Dominar el dibuix de qualsevol objecte sigui qual sigui el seu material i tipologia, a fi d'obtenir una correcta representació.
- Dominar l'ús del programari informàtic relacionat amb la difusió actual del dibuix arqueològic.
- Respectar al màxim els originals a reproduir en els treballs de restauració i conservació i protegir l'original en el transcurs dels processos, a fi de garantir al màxim la seva integritat.
- Conèixer la terminologia referida als instruments, les tècniques i els materials artístics utilitzats al llarg de la història, així com els canvis que han experimentat a l'època actual.
- Elaborar i realitzar projectes aplicant els diferents procediments artístics i informes raonats.
- Dominar el dibuix de qualsevol objecte sigui qual sigui el seu material i tipologia, a fi d'obtenir una correcta representació.
- Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Aplicació pràctica del dibuix artístic i tècnic en la representació descriptiva de les peces del bé cultural de l'especialitat.
- Representació objectiva de la forma i procediments i tècniques de valoració en el dibuix de peces en suport paper.

- Representació de les peces arqueològiques amb eines vectorials.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Expositiva. Classes presencials actives. Classes presencials amb suport bibliogràfic.	10%
2. Observació directa. Correcció continuada de les activitats. 3. Interrelació en els conceptes adquirits. 4. Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats. 5. Afinitat amb les metodologies de la pràctica en la restauració. Treballs comuns tutelats. 6. Observació dels fonaments de la tradició i els models de repertori. 7. Sortides d'interès per a la formació.	80%
8. Treball autònom.	10%

Principals activitats temporalitzades:

1. Origen, tipus i evolució del Dibuix Arqueològic. Instrumental bàsic. Normatives. El dibuix de Camp. Croquis acotat.	2 hores	Classes magistrals teòriques amb PowerPoint. Ús del moodle. Recursos d'Internet. Bibliografia. Pràctiques aula.
2. Planta, secció i alçat. Escales. Perspectiva. Els sistemes de representació en arqueologia. Sistema de vistes europeu i sistema americà. Dibuix d'objectes de revolució de ceràmica i vidre. Formes i decoració. Dibuix de materials orgànic i metàl·lic. Dibuix de material arquitectònic ornamental. Dibuix de material lític.	34 hores	Classes magistrals teòriques amb PowerPoint. Ús del moodle. Recursos d'Internet. Bibliografia. Pràctiques aula.
3.1 Dibuix arqueològic amb eines infogràfiques. Tractament de les imatges. La difusió. Fotografia i dibuix. Programari informàtic vinculat. 3.2 Pràctiques de traspàs de dibuix en suport paper a suport informàtic.	24 hores	Classes magistrals teòriques amb PowerPoint. Ús del moodle. Recursos d'Internet Bibliografia. Pràctiques aula.

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVUACIÓ

TEORIA

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.
2. Ús correcte de la terminologia específica.
3. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
4. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.

PRÀCTICA

1. Interès, actitud i puntualitat.
2. Correcció i qualitat en cadascun dels exercicis.
3. Assimilació i comprensió dels valors plàstics i tècnics de cada exercici i la seva aplicació a d'altres treballs.
4. Correcció en el procés de treball.
5. Adequació dels resultats envers les propostes inicials.
6. Capacitat en interrelacions de factors.
7. Correcció en el maneig d'eines i materials.
8. Col·laboració en el manteniment del taller

INSTRUMENTS D'AVUACIÓ

1. Valoració de les activitats d'aprenentatge segons els criteris d'avaluació exposats anteriorment.
2. Realització de la totalitat de les activitats proposades.
3. Valoració del procés de treball.
4. Valoració de fitxes, memòries de processos, dietaris, treballs escrits, prova de coneixements.
5. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 60% de la qualificació correspondrà a la valoració del processos de treball en les pràctiques de l'aprenentatge.
- Un 40% de la qualificació correspondrà a la valoració del continguts teòrics i dels processos de documentació del dossier final així com de la prova de coneixements. (20% examen i 20% dossier)
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- L'examen es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r semestre.
- El lliurament de treballs es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

- ÀLVAREZ, R.; MOLIST, N. (1988): *El dibuix del material arqueològic*. Barcelona, Societat Catalana d'Arqueologia. Centre de Documentació. Dossier VIII.
- BAGOT, F.(2005): *El dibujo arqueológico. La cerámica: Normas para la representación de las formas y decoraciones de las vasijas*. - IFEA;, Lima.
- CALO, Nuria (2007): *¿Por dónde empiezo? Formas de Enfrentarse al Dibujo Arqueológico en Caso de no Contar con la Última Tecnología*.
- CARO, Antonio (2002): *Ensayo sobre cerámica en arqueología*, Agrija Ediciones, Sevilla.
- CHING. François(1988): *Manual de Dibujo Arquitectónico*. Trad.Jorge Carbonell. Ediciones Gustavo gili. 4ª. Edición Mexico.
- COINEAU, Y.(1987): *Cómo hacer dibujos científicos. Materiales y métodos*. Barcelona.
- DEZART, Louis (1986): *Técnicas de Dibujo para Ilustradores*. Trad.Esteban Torres Alexander. Primera Edición. Edit.Limusa. Mexico
- LEONARDI G., PENELLO G., (1991), *Il disegno archeologico della ceramica*, Saltuarie dal laboratorio del Piovego, 2, Padova.
- DAVID, René, DESCLAUX, Michel (1992): *Pour copie conforme. Les techniques de moulage en paléontologie, en préhistoire et en archéologie historique*, Editions Serre.
- GUÉGAN, Yannick: *Imitation des marbres*, Dessain et Tolra.
- HESTER, Thomas R. HEIZER Robert, GRAHAM John (1988): *Métodos de campo en Arqueología*. Fondo de Cultura Económica. 1ª ed español. México D.F.
- MASSARA, Felipe (1972): *La técnica de la cerámica al alcance de todos*, Ed. de Vecchi, S.A., Barcelona.
- MILLS, J.S.; WHITE, R.; MAYER, R.(1993): *Materiales y técnicas del arte*. Madrid: Editorial Hermann Blume.
- PENNACCHIONI, Massimo (2004): *Metodologie e tecniche del disegno archeologico*. Manuale per il disegno dei reperti archeologici.
- RIGOIR Y. (1975): *Le dessin technique en ceramologie*, Lambesc
- SOPENA VICIÉN, Mª Cruz: *Curso de metodología para la representación gráfica de materiales arqueológicos* (dossier curset), Universidad de Zaragoza, Zaragoza.
- VALDÉS, Luís , OLARIA Carmen (2012): *El Dibujo Arqueológico. Tratamiento Informatizado de la Documentación Gráfica*. Col Astrolabio. Ed. Denboragen Argia. Bilbao.

ASSIGNATURES ESPECIALITAT CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ DE DOCUMENT GRÀFIC

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Conservació i Restauració de Document Gràfic
Any: 2026-2027
Matèria: Metodologia i pràctiques de conservació i restauració de l'especialitat

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Teoria i pràctica de la conservació i restauració del document gràfic II
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Anual
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 18 **Hores:** 450
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 325
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 75
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 50
f) Professorat de l'assignatura: Esther Llorca Pérez

2. Competències generals

2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
3. Reconèixer i identificar les alteracions del bé cultural i les seves causes de deteriorament per a avaluar l'estat de conservació.
5. Determinar els criteris d'intervenció i decidir el tractament de prevenció, conservació i/o restauració més adient.
6. Adquirir coneixements crítics sobre metodologia, estratègies d'actuació, tractaments i ús de materials per a la conservació i restauració.
7. Dissenyar sistemes i tractaments de conservació i restauració.
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per aplicar i realitzar els tractaments de conservació i restauració.
9. Conèixer i aplicar la deontologia professional i la normativa relativa als béns culturals i la seva conservació i restauració.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
12. Elaborar projectes de conservació-restauració, determinar plecs de prescripcions tècniques i elaborar pressupostos.
13. Dirigir equips de conservació-restauració.
15. Conèixer els riscos laborals i les mesures i normes de seguretat i salut i la seva aplicació per al restaurador, els béns culturals i el medi ambient.
16. Avaluar l'eficàcia dels tractaments realitzats.
17. Determinar i aplicar les condicions adequades per a la conservació preventiva del bé cultural in situ, durant la seva exposició,

emmagatzematge, transport o dipòsit.

18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
10. Liderar i gestionar grups de treball.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
12. Adaptar-se, en condicions de competitivitat, als canvis culturals, socials i artístics i als avenços que es produeixen en l'àmbit professional, i seleccionar els canals adequats de formació continuada.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

1. Diagnosticar les alteracions de llibres, documents i obra gràfica i dels seus materials constitutius mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.
2. Decidir i executar els tractaments de conservació i restauració de béns propis de l'especialitat més adequats a cada cas, posant en pràctica els coneixements, els criteris, els procediments tècnics i les habilitats i destreses adquirides.
3. Redactar i dirigir projectes de conservació i restauració dels béns que integren l'especialitat de document gràfic i assessorar tècnicament en la seva realització.
4. Planificar, documentar i fer el seguiment del procés de conservació i restauració de llibres, documents i obra gràfica, aplicant la metodologia de treball pertinent.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a

l'especialitat de document gràfic.

6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.

7. Investigar el patrimoni cultural propi de l'especialitat, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració del document gràfic.

8. Realitzar una anàlisi crítica de la metodologia, els tractaments i els materials emprats i avaluar l'eficàcia de la intervenció realitzada.

9. Dissenyar protocols d'actuació per al manteniment *in situ*, emmagatzemament, exposició, manipulació, embalatge i transport de béns culturals propis de l'especialitat, de forma que es garanteixi la seva integritat i adequada conservació.

10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Conèixer i respectar les normatives internacionals reconegudes (ICOM-ICCROM-CIA-IFLA...), per tal d'assolir uns criteris coherents respecte als principis fonamentals i al codi deontològic de la conservació i restauració del document gràfic i fotogràfic, per tal d'aplicar-los de forma adient en tots el processos d'intervenció.

2. Adquirir consciència de la responsabilitat de la intervenció directa sobre el bé cultural.

3. Conèixer i identificar la naturalesa, composició, procediments i tècniques emprats en l'elaboració del document gràfic (obra gràfica, patrimoni documental i bibliogràfic).

4. Conèixer el protocol previ de realització d'un examen organolèptic en el document gràfic.

5. Identificar les degradacions que poden patir els diferents tipus de documents gràfics i fotogràfics i avaluar-ne les seves causes i efectes.

6. Conèixer i aplicar els mètodes preventius de conservació més adients, per evitar les possibles alteracions.

7. Conèixer l'equipament, les instal·lacions, les eines, els materials i la maquinària per tal d'organitzar un taller bàsic de conservació i restauració, els riscos bàsics que implica la seva utilització, i aplicar les mesures de protecció personals adients.

8. Conèixer els tractaments i els diferents processos de conservació-restauració que es poden dur a terme en els documents gràfics i fotogràfics.

9. Experimentar amb diversos materials i processos tradicionals i moderns, per tal d'aplicar-los de forma adient en els tractaments de conservació i restauració del document gràfic i fotogràfic.

10. Realitzar tractaments de restauració en els materials de la especialitat, per tal d'adquirir les habilitats i destreses bàsiques i assolir els criteris d'intervenció adients.

11. Elaborar propostes de tractament i informes de conservació i restauració, per tal de deixar constància de l'estudi i les intervencions realitzades a les obres.

12. Adquirir capacitat crítica per avaluar els tractaments de conservació-restauració, procurant la màxima eficàcia amb la mínima intervenció.

13. Extrapolar el bagatge assolit mitjançant l'aprenentatge interdisciplinari i aplicar-lo en les pràctiques de conservació-restauració del document gràfic i fotogràfic.

14. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Naturalesa i estructura dels materials constituents del document bibliogràfic i fotogràfic. Estudi i identificació.
- Causes i efectes de deteriorament i alteració dels materials, diagnosi i proposta de tractament del document bibliogràfic i fotogràfic.
- Criteris d'intervenció i metodologia aplicats a la conservació i restauració del document bibliogràfic i fotogràfic.
- Tècniques i procediments d'intervenció per a la conservació i restauració del document bibliogràfic i fotogràfic.
- Conservació preventiva i mètodes de control del document bibliogràfic i fotogràfic.
- Documentació dels processos d'intervenció de conservació-restauració del document bibliogràfic i fotogràfic.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Classes expositives amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic.	15%
2. Pràctica de la conservació restauració en proveta, obra simulada i obra real. 3. Correcció continuada de les activitats. 4. Interrelació en els conceptes adquirits. 5. Treballs individuals i en grup tutelats. 6. Sortides d'interès per la formació.	65%
7. Treballs autònom tutelat.	20%

Principals activitats temporalitzades:

1. Mesures de seguretat, i higiene, ús i organització del taller.	5 hores	Classes teòriques i aplicació pràctica.
2. Materials constitutius dels documents bibliogràfics.	12 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació dels materials.
3. Materials constitutius, Identificació i evolució tècnica dels materials fotogràfics.	3 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació dels materials.
4. Factors, mecanismes i indicadors d'alteració dels documents bibliogràfics.	12 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació pràctica.
5. Factors, mecanismes i indicadors d'alteració dels materials fotogràfics	3 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia.

		Identificació pràctica.
6.Processos, mètodes, eines i materials d'intervenció de conservació i restauració d'obra bibliogràfica i fotogràfica	265 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Classes pràctiques sobre obra real i simulada.
7.Conservació preventiva aplicada als documents bibliogràfics i fotogràfics.	8 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic) Classes pràctiques sobre obra real i simulada.
8.Sistemes de documentació tècnica.	17 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Pràctiques de documentació.
8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de l'assignatura durant tot el curs serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:		
CRITERIS D'AVALUACIÓ		
TEORIA		
Proves de coneixements:		
1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.		
2. Ús correcte de la terminologia específica.		
Documentació tècnica:		
1. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.		
2. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.		
3. Ús correcte de la terminologia.		
4. Pulcritud en la presentació.		
PRÀCTICA		
1. Realització de les tasques en el temps proposat.		
2. Aplicació de la metodologia i criteris d'intervenció adients.		
3. Domini de les tècniques i/o procediments aplicats.		
4. Capacitat de reconeixement de les degradacions i les seves causes.		
5. Pulcritud en l'acabat de la pràctica proposada.		
6. Actitud positiva respecte del treball i convivència respecte dels companys.		

7. Col·laboració en el manteniment del taller.
8. Capacitat de treballar en equip.

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

1. Realització de totes les proves i pràctiques proposades.
2. Entrega de tots els treballs proposats el dia indicat.
3. Valoració dels continguts teòrics a partir d'una prova de coneixements oral i/o escrita.
4. Valoració dels processos de documentació (fitxes tècniques, memòries d'intervenció, diari de taller).
5. Valoració de les activitats pràctiques d'aprenentatge.
6. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 25 % de la qualificació total correspondrà a les proves de coneixements (teoria).
- Un 25 % de la qualificació correspondrà a la presentació de la documentació tècnica (teoria).
- Un 50 % de la qualificació correspondrà als treballs pràctics (pràctica).
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- Els treballs pràctics individuals s'avaluaran de forma continuada al llarg del curs.
- El lliurament de treballs es farà durant el curs a mesura que es vagin realitzant les activitats segons els terminis acordats amb el professorat.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r i 2n semestre de 4t curs.

9. Fonts d'informació bàsica

ENQUADERNACIO_CONSERVACIO I RESTAURACIÓ DE MATERIALS BIBLIOGRÀFICS

- AA. VV. *Introducción a la bioarchivística*. Sevilla: S&C Ediciones, 1998.
- Arnall i Juan, M. J. *El llibre manuscrit*. Barcelona: Eumo, 2002.
- Bainbridge, Abigail. *Conservation of Books*. London: Taylor & Francis, 2023.
- Brugalla Turmo, Emilio. *La encuadernación y las artes del libro*. Madrid: Clan, 1996.
- Cambrás, Josep. *Encuadernación*. Barcelona: Parramón, 2003.
- Carpallo Bautista, Antonio. *Análisis documental de la encuadernación española*. Madrid: AFEDA, 2002.
- Carvin, Denis. *La reliure médiévale*. Arles: Centre Interrégional de Conservation des Livres, 1988.
- Chambers, Anne. *Guía práctica del papel jaspeado*. Madrid: Tellus, 1988.
- Checa Cremades, José Luis. *Los estilos de encuadernación (s. III d. J. C.–s. XIX)*. Madrid: Ollero & Ramos, 2003.

Clavería, Carlos. *Reconocimiento y descripción de encuadernaciones antiguas*. Madrid: Arco Libros, 2006.

Cleary, John Mc., i Luz Crespo. *El cuidado de libros y documentos*. Madrid: Clan, 1997.

Crespo, Carmen, i Vicente Viñas. *La preservación y restauración de documentos y libros en papel: un estudio del RAMP con directrices*. París: UNESCO, 1984.

Cunha, George M. *Conservation of Library Materials*. Metuchen, NJ: Scarecrow Press, 1971.

Cunha, George. *Métodos de evaluación para determinar las necesidades de conservación en bibliotecas y archivos: un estudio del RAMP con directrices*. París: UNESCO, 1988.

Dudin, René Martin. *Arte del encuadernador y dorador de libros*. Madrid: Ollero & Ramos, 1997.

Federici, Carlo, i Laura Rossi. *Manuale di conservazione e restauro del libro*. Roma: NIS, 1992.

Frankel, Aida M. *Tecnología del cuero*. Buenos Aires: Albatros, 1991.

Gaskell, Philip. *Nueva introducción a la bibliografía material*. Gijón: Trea, 1999.

Giardullo, Andrea. *La conservazione dei libri*. Milano: Editrice Bibliografica, 1999.

Gómez Raggio, Fernando. *El libro de la encuadernación*. Madrid: Alianza, 1995.

Ipert, S., i Rome-Hyacinthe, M. *Restauración de libros*. Madrid: Fundación Sánchez Ruipérez, 1989.

Johnson, Arthur W. *Manual de encuadernación*. Madrid: Hermann Blume, 1993.

Joseph i Mayol, M. *Com es fa un llibre*. Barcelona: Pòrtic, 1979.

Marazzini, C. *La rilegatura artigianale e d'arte*. Bologna: Zanichelli.

Marsà Vila, M. *El fondo antiguo en la biblioteca*. Gijón: Trea, 1999.

Middleton, Bernard C. *Restauración de encuadernaciones en piel*. Madrid: Clan, 2001.

Monje Ayala, Mariano. *El arte de la encuadernación*. Madrid: Clan, 2000.

Mujtar al-Abbadi, Hossam. *Las artes del libro en Al-Andalus y el Magreb*. Madrid: El Viso, 2005.

Persuy, A., i S. Evrard. *La encuadernación: técnica y proceso*. Madrid: Ollero & Ramos, 1999.

Polverari dell'Orto, G. *Manuale del rilegatore*. Milano: Ulrico Hoepli, 1988.

Ruiz García, Elisa. *Introducción a la codicología*. Madrid: Fundación Sánchez Ruipérez, 2002.

Sabrel, M. *Manual práctico del encuadernador*. Madrid: Clan, 1997.

Scheper, Karin. *The Technique of Islamic Bookbinding: Methods, Materials and Regional Varieties*. Leiden: Brill, 2018.

Szirmai, J. A. *The Archaeology of Medieval Bookbinding*. London: Routledge, 2017.

Sánchez Hernampérez, Arsenio. *Políticas de conservación en bibliotecas*. Madrid: Arco Libros, 1999.

Tacón Clavaín, Javier. *La conservación en archivos y bibliotecas: prevención y protección*. Madrid: Ollero & Ramos, 2008.

Tacón Clavaín, Javier. *Técnicas, materiales y causas de degradación*. Madrid: Ollero & Ramos, 2008.

Torrente, J. V. *Manual del dorado de libros*. Madrid: Clan, 2000.

Vallado, J. M. *Manual de encuadernación*. Gijón: Imprenta La Industria, 1996.

Vergara, José. *Conservación y restauración de material cultural en archivos y bibliotecas*. València: Biblioteca Valenciana, 2002.

RECURSOS WEB ENQUADERNACIÓ:

Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla – Universidad Complutense de Madrid. "Recopilación de recursos." Consultat el 5 de maig de 2026. <https://biblioteca.ucm.es/>.

Biblioteca Nacional de España. "Catálogos de bibliotecas, bibliografías y bibliotecas digitales." Base de dades. Consultat el 5 de maig de 2026. <https://www.bne.es/es>.

British Library. "Collection Care Blog." Consultat el 5 de maig de 2026. <https://blogs.bl.uk/collectioncare/conservation/>.

Canadian Conservation Institute. "CCI Notes." Consultat el 5 de maig de 2026. <https://www.canada.ca/fr/institut-conservation/services/publications-conservation-preservation/notes-institut-canadien-conservation.html>.

Grupo Español del IIC. Consultat el 5 de maig de 2026. <https://www.ge-iic.com/>.

International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). Consultat el 5 de maig de 2026. <https://www.ifla.org/>.

Institut National du Patrimoine (INP). Consultat el 5 de maig de 2026. <https://www.inp.fr/>.

International Association of Book and Paper Conservators (IADA). Consultat el 5 de maig de 2026. <https://iada-home.org/>.

FOTOGRAFIA CONSERVACIO I RESTAURACIÓ DE MATERIALS FOTOGRÀFICS

Barger, M. Susan, i William B. White. *The Daguerreotype: Nineteenth-Century Technology and Modern Science*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1991.

Barreswil, M., i Davanne. *Tratado práctico de fotografía o sea química fotográfica*. València: Librerías París-Valencia, 1997.

Boadas, Joan, et al. *Conservación de fotografías: treinta años de ciencia*. Logroño: Conferencia Internacional, 2011.

Crawford, William. *The Keepers of Light: A History and Working Guide to Early Photographic Processes*. New York: Morgan & Morgan, 1979.

Csillag Pimstein, Ilonka. *Conservación fotografía patrimonial*. Santiago de Chile: Centro Nacional de Patrimonio Fotográfico, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos. Consultat el 5 de maig de 2026. https://www.cncr.gob.cl/sites/www.cncr.gob.cl/files/2021-09/CONSERVACION_FOTOGRAFIA_PATRIMONIAL.pdf.

Foix, Laia, i Jordi Ardanuy. "Degradación de las fotografías anteriores a 1950 por hidrólisis ácida en archivos fotográficos." Consultat el 5 de maig de 2026. <http://www.iefc.cat/pdf/degradacion-fotografias-hidrolisis-acida-LFoix-JArdanuy.pdf>.

Hendriks, Klaus B. *Preservación y restauración de materiales fotográficos en archivos y bibliotecas: un estudio del RAMP con directrices*. París: UNESCO, 1984. Consultat el 5 de maig de 2024. <http://unesdoc.unesco.org/images/0005/000586/058641so.pdf>.

Institut Canadien de Conservation. *Le soin des images photographiques enchâssées*. Ottawa: ICC, 1986.

Lavédrine, Bertrand, Jean-Paul Gandolfo, i Sibylle Monod, et al. *Les collections photographiques: guide de conservation préventive*. París: ARSAG, 2000.

Lavédrine, Bertrand, i Jean-Paul Gandolfo. *The Lumière Autochrome: History, Technology and Preservation*. Los Angeles: Getty Conservation Institute, 2013.

Lavédrine, Bertrand. *(Re)Conocer y conservar las fotografías antiguas*. París: Éditions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 2010.

Lavédrine, Bertrand. *A Guide to the Preventive Conservation of Photograph Collections*. Los Angeles: Getty Publications, 2003.

Lavédrine, Bertrand. *La conservation des photographies*. París: Presses du CNRS, 1990.

Lavédrine, Bertrand. "Le daguerréotype (1839–1860)." *CRBC* (1989).

Martínez, F. *Daguerrotipistas, calotipistas y su imagen de la España del siglo XIX*. Girona: CCG/CRDI, 2002.

Messier, Paul. *Preserving Your Collection of Film-Based Photographic Negatives*. Rocky Mountain Conservation Center, 1993.

Mestre i Vergés, Josep. *Identificación y conservación de fotografías*. Gijón: Trea, 2014.

Namias, R. *Manual práctico y recetario de fotografía*. Madrid: Bailly-Baillière, 1919.

Namias, R. *Manual teórico-práctico de química fotográfica*. 2 vols. Madrid: Bailly-Baillière, 1924.

Ostroff, Eugene, ed. *Pioneers of Photography: Their Achievements in Science and Technology*. Springfield, VA: Society for Imaging Science and Technology, 1987.

Pavão, Luís. *Conservación de colecciones de fotografía*. Granada: Comares, 2001.

Pénichon, Sylvie. *Twentieth-Century Color Photographs: Identification and Care*. Los Angeles: Getty Publications, 2013.

Reilly, James M. *Care and Identification of 19th-Century Photographic Prints*. Rochester, NY: Eastman Kodak Company, 1986.

Reilly, James. *IPI Storage Guide for Acetate Film*. Rochester, NY: Image Permanence Institute, Rochester Institute of Technology, 1993. Consultat el 5 de maig de 2026. https://s3.cad.rit.edu/ipi-assets/publications/acetate_guide.pdf.

Tuttle, Craig A. *An Ounce of Preservation: A Guide to the Care of Papers and Photographs*. Highland City, FL: Rainbow Books, 1995.

Valicourt, E. *Manuel complet de photographie sur métal, sur papier et sur verre*. París: Inter-Livres, 1986.

Valverde, F. *Negatives: Nature and Evolution of Processes*. Rochester, NY: Image Permanence Institute, Rochester Institute of Technology, 2005. Consultat el 5 de maig de 2026. https://s3.cad.rit.edu/ipi-assets/publications/negatives_poster_booklet.pdf.

Wagner, Sarah, Constance McCabe, i Barbara Lemmen. "Guidelines for Exhibition Light Levels for Photographs." *Topics in Photographic Preservation* 9 (2001): 127–128. Consultat el 5 de maig de 2026. https://resources.culturalheritage.org/pmgtopics/2001-volume-nine/09_11_Wagner.pdf.

Watkins, Stephanie. *Exhibition Guidelines for Photographic Materials*. Washington, DC: American Institute for Conservation, 2004. Consultat el 5 de maig de 2026. http://www.conservation-wiki.com/w/images/a/a1/PMG_exhibition.pdf.

Webb, R., i M. Reed. *L'esprit des sels: recettes photographiques des procédés anciens*. París: Éditions VM, 2000.

Wilhelm, Henry, i Carol Brower. *The Permanence and Care of Color Photographs: Traditional and Digital Color Prints, Color Negatives, Slides, and Motion Pictures*. Grinnell, IA: Preservation Publishing Company, 1993.

RECURSOS WEB FOTOGRAFIA

ARCP Atelier de Restauration et de Conservation des Photographies. Consultat el 6 de maig de 2026. <https://fr-fr.facebook.com/ARCPVilledParis/info?tab=overview>.

Alabern. *Fotografia a Catalunya*. Consultat el 6 de maig de 2026. <http://www.fotografiacatalunya.cat/>.

American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (AIC). Consultat el 6 de maig de 2026. <https://www.culturalheritage.org/>.

Burke, James, Walter Henry, Paul Messier, Timothy Vitale, and Stanford University Libraries and Academic Information Resources. *Albumen Photographs: History, Science and Preservation*. 2000. Consultat el 6 de maig de 2026. <http://albumen.conservation-us.org/>.

CRDI Centre de Recerca i Difusió de la Imatge. Consultat el 6 de maig de 2026. https://www.girona.cat/sgdap/cat/servei_arxiu_crdi.php.

Canadian Conservation Institute (CCI). Consultat el 6 de maig de 2026. <https://www.canada.ca/en/conservation-institute.html>.

Canadian Conservation Institute. "Caring for Photographic Materials." Consultat el 6 de maig de 2026. <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/preventive-conservation/guidelines-collections/photographic-materials.html>.

Chicago Albumen Works (CAW). Consultat el 6 de maig de 2026. <http://www.albumenworks.com/>.

Conservation OnLine (CoOL). Consultat el 6 de maig de 2026. <http://cool.conservation-us.org/>.

Fuentes, Ángel. Consultat el 6 de maig de 2026. <http://www.angelfuentes.es/textos.html>.

George Eastman House. "Making a Tintype." Vídeo de YouTube. Consultat el 6 de maig de 2026. <https://www.youtube.com/watch?v=fY5KQQLBbcs>.

George Eastman House. "The Daguerreotype." Vídeo de YouTube. Consultat el 6 de maig de 2026. <https://www.youtube.com/watch?v=d932Q6jYRq8>.

George Eastman House. "Various Procedures." Vídeo de YouTube. Consultat el 6 de maig de 2026. <https://www.youtube.com/watch?v=me5ke7agyOw&list=PL4F918844C147182A>.

George Eastman Museum. Consultat el 6 de maig de 2026. <https://www.eastman.org/>.

Getty Conservation Institute. Consultat el 6 de maig de 2026. <http://www.getty.edu/conservation/>.

Getty Museum. "Daguerreotype." Vídeo de YouTube. Consultat el 6 de maig de 2026. <https://www.youtube.com/watch?v=N0Ambe4FwQk>.

Getty Museum. "Wet Collodion." Vídeo de YouTube. Consultat el 6 de maig de 2026. <https://www.youtube.com/watch?v=MiAhPIUno1o>.

Getty Store. "Books & Media." Consultat el 6 de maig de 2026. <http://shop.getty.edu/collections/books-media>.

ICOM España. Consultat el 6 de maig de 2026. <http://www.icom-ce.org/>.

ICOM-CC (International Council of Museums – Committee for Conservation). Consultat el 6 de maig de 2026. <http://www.icom-cc.org/>.

Image Permanence Institute (IPI). *FilmCare.org*. Consultat el 6 de maig de 2026. <https://www.filmcare.org/>.

Image Permanence Institute (IPI). *Graphic Atlas*. Consultat el 6 de maig de 2026. <http://www.graphicsatlas.org/>.

Image Permanence Institute (IPI). Consultat el 6 de maig de 2026. <https://www.imagepermanenceinstitute.org/>.

LUPA Luis Pavão Limitada. Consultat el 6 de maig de 2026. <http://www.lupa.com.pt/site/index2.php>.

Messier, Paul. *Conservation of Photographs & Works on Paper*. Consultat el 6 de maig de 2026. <http://www.paulmessier.com/>.

Wilhelm Imaging Research. Consultat el 6 de maig de 2026. <http://www.wilhelm-research.com/>.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Conservació i Restauració de Document Gràfic
Any: 2026-2027
Matèria: Història del bé cultural de l'especialitat corresponent. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Història del llibre i del document gràfic II
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria.
c) Impartició: Primer semestre.
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 6 **Hores:** 150
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 50
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 50
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 50
f) Professorat de l'assignatura: Lúdia Català Bover

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesis dels resultats.
20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els Béns culturals i la metodologia dels processos de conservació restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.

4. Competències específiques

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'especialitat de Document Gràfic.
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural propi de l'especialitat, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració del document gràfic.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Distingir els diferents elements que intervenen en l'estructura física del llibre i llurs relacions i variacions
2. Identificar les circumstàncies històriques, econòmiques, culturals o religioses que provoquen la preponderància d'un d'aquests elements integradors del llibre.
3. Conèixer els diferents suports escripturals i la interrelació existent amb els instruments i matèries utilitzats.
4. Conèixer la classificació dels còdex i terminologia que genera, i aplicar-la al llibre imprès
5. Diferenciar les tècniques i els materials emprats en la il·lustració dels llibres.
6. Situar les il·lustracions dels llibres dins del context històric-social i artístic de l'època.
7. Recaptar la informació prop de les principals fonts literàries, mitològiques, religioses i filosòfiques de cada període que permetin comprendre els continguts convencionals i intrínsecs de les peces.
8. Explicitar els programes iconogràfics característics de cada època en el si dels diferents àmbits de producció tot mostrant tenir una visió de conjunt.
9. Reflexionar sobre la funció social del llibre, d'acord amb els propòsits del comitent o centre productor.
10. Saber analitzar l'estructura física, la tipografia i la il·lustració dels llibres per a poder situar-lo i relacionar-lo amb una època històrica concreta, essent conscient de la seva vàlua com a document o obra d'art.
11. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics		
- Estudi dels béns culturals de l'especialitat des del punt de vista de la seva funció i evolució històrica i tecnològica, en les diverses èpoques i cultures. - Metodologia d'anàlisi per la interpretació del bé cultural des d'un enfocament teòric - pràctic. - Coneixement dels repertoris fonamentals de la cultura visual referents al bé cultural de l'especialitat. - Pautes per a la elaboració d'informes històric artístics dels béns culturals de l'especialitat.		
7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura		
1. Expositiva. Classes presencials (amb suport de PowerPoint i Internet).	40%	
2. Anàlisi d'imatges.	20%	
3. Comentari de textos.		
4. Assessorament personalitzat. Treballs individuals o en equip tutelats.		
5. Exposició a classe per part dels estudiants.		
6. Sortides d'interès per a la formació.		
7. Consulta de bibliografia i fonts d'informació.		
8. Conferències relacionades amb els continguts de l'assignatura.		
9. Treball utònom.	40%	
Principals activitats temporalitzades:		
1. El llibre i el document gràfic al segle XVI.	10 hores	- Classes magistrals amb comentari d'obres projectades amb PowerPoint, Internet. - Anàlisi d'imatges. - Prova de coneixements.
2. El llibre i el document gràfic al segle XVII.	10 hores	- Classes magistrals amb comentari d'obres projectades amb PowerPoint, Internet. - Anàlisi d'imatges.
3. El llibre i el document gràfic al segle XVIII	10 hores	- Classes magistrals amb comentari d'obres projectades amb PowerPoint, Internet. - Anàlisi d'imatges. - Exercici d'anàlisi tipogràfica.
4. El llibre i el document gràfic al segle XIX	10 hores	- Classes magistrals amb comentari d'obres projectades amb PowerPoint, Internet. - Anàlisi d'imatges. - Exercici de recerca sobre el llibre del pintor. Figures i exemples.
5. El llibre i el document gràfic al segle XX	10 hores	- Classes magistrals amb comentari d'obres projectades amb PowerPoint, Internet.

		Anàlisi d'imatges. Comentari de textos documentals i literaris Prova de coneixements.
8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:		
<u>CRITERIS D'AVALUACIÓ</u>		
1. S'avaluaran els coneixements adquirits. 2. Capacitat d'interrelació de conceptes. 3. La utilització de la terminologia específica. 4. Lectura i comprensió de la bibliografia recomanada. 5. Capacitat d'investigació i ús de metodologies adequades. 6. Interès, assistència i participació a classe.		
<u>INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ</u>		
1. Valoració del professorat de les activitats d'aprenentatge. 2. Prova escrita. 3. Control d'assistència.		
<u>CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:</u>		
La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents: - Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts. - Un 40 % de la qualificació total correspondrà a les activitats d'aprenentatge . - Un 60 % de la qualificació correspondrà a la prova escrita. - L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació. - El lliurament de treballs es farà durant el curs a mesura que es vagin realitzant les activitats. - La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r semestre.		
9. Fonts d'informació bàsica		
- ALTURO I PERUCHO, J. <i>El llibre manuscrit a Catalunya. Orígens i esplendor</i>. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2000. - ARRIBAS ARRANZ, F. <i>Paleografia documental hispànica</i>. Valladolid: Universitat, 1965. 2v. - ARNALL I JUAN, M.J. <i>El llibre manuscrit</i>. Barcelona: Servei de Llengua Catalana, 2002. (Diccionaris d'especialitat A-Z). - <i>Arts del llibre. Manuscrits, gravats, cartells</i>. Barcelona: L'Isard, 2000 (Art de Catalunya; 10). - BATELLI, G. <i>Lezioni di paleografia</i>. Ciutat del Vaticà: Scuola Vaticana di Paleografia e Diplomatica, 1949.		

- BISCHOFF, B. *Paléographie. De l'antiquité romaine et du Moyen Age occidental*. Paris: Picard, 1985.
- BOLOGNA, G. *Illuminated manuscripts. The Book before Gutenberg*. Londres: Thames & Hudson, 1988.
- BERMEJO MARTÍN, J.B (coord.), *Enciclopedia de la encuadernación*. Madrid: Ollero & Ramos editores, 1998.
- BOHIGAS, P. *Resum d'Història del llibre*. Barcelona: Barcino, 1933.
- BOHIGAS, P. *El libro español*. Barcelona: Gustavo Gili, 1962.
- BOHIGAS, E. *Tres ensayos sobre el arte de la encuadernación*. Madrid: Ollero & Ramos, 2000.
- BRUGALLA, E. *Entorno a la encuadernación y a las artes del libro*. Madrid: Clan, 1996. (Técnicas artísticas; 7).
- CALVET, L. *Historia de la escritura. De Mesopotamia hasta nuestros días*. Barcelona: Paidós, 2001.
- CASSON, L. *Las bibliotecas del mundo antiguo*. Barcelona: Universidad de Bellaterra, 2003.
- CASTILLO GÓMEZ, A., coord.. *Historia de la cultura escrita*. Gijón: Trea, 2002.
- CASTILLO GÓMEZ, A., coord. *La conquista del alfabeto*. Gijón: Trea, 2002.
- CLAVERÍA, C. *Reconocimiento y descripción de encuadernaciones antiguas*. Madrid. Arco/ Libros, 2006.
- COLL I ROSELL, G. *Manuscris jurídics i il·luminació*. Barcelona: Curial/ PAM, 1995.
- *Creadores del libro del Medievo al Renacimiento*. Madrid: Fundación Central Hispano, 1994.
- CORTÉS, L. *Del papiro a la imprenta. Pequeña historia del libro*. Madrid: Confederación Española de Gremios y Asociaciones de librerías, 1988.
- CHECA CREMADES, J.L. *Los estilos de encuadernación (siglo III d.J.C.- siglo XIX)*. Madrid: Ollero & Ramos, 2003.
- DAHL, S. *Historia del libro*. 3a ed. Barcelona: Alianza, 1987.
- DEL VAL GONZÁLEZ DE LA PEÑA, M., coord. *Mujer y cultura escrita. Del mito al siglo XXI*. Gijón: Trea, 2005.
- DÍEZ BORQUE, J.M. *El libro, de la tradición oral a la cultura impresa*. Barcelona: Montesinos, 1985.
- *El documento pintado. Cinco siglos de arte en manuscritos*. Madrid: MEC, Museo Nacional del Prado, AFEDA, 2000.
- *El soporte de la llengua*. Logroño: Patronato Santa María La Real de Nájera, 2006.
- *Els vestits del saber. Encuadernacions mudèjars a la Universitat de València*. València: Universitat de València, 2003.
- *Encuadernación de arte. Boletín de AFEDA (Asociación para el Fomento de la Encuadernación)*.
- *Encuadernaciones españolas en la Biblioteca Nacional*. Madrid: Biblioteca Nacional, 1992.
- EROLES, E. *Diccionario histórico del libro*. Barcelona: Millar, 1981.
- ESCOLAR, H. *Historia del libro*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1984.
- ESCOLAR, H. Coord. *Los manuscritos*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1993. (Historia ilustrada del libro espanyol; 1).
- ESCOLAR, H. *Historia Universal del libro*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1993.
- ESCOLAR, H. *Historia del libro español*. Madrid: Gredos, 1998.
- ESCOLAR, H. *Manual de historia del libro*. Madrid: Gredos, 2000.
- GARCÍA EJARQUE, L. *Diccionario del archivero bibliotecario*. Gijón: Trea, 2000.
- GASKELL, P. *Nueva introducción a la bibliografía material*. Gijón: Trea, 1998.
- HOOKER; J.T. [et al.]. *Leyendo el pasado. Antiguas escrituras del cuneiforme al alfabeto*. Madrid: Akal, 2003.

- HOSSAM, MUTJAR, A. *Las artes del libro en al-Andalus y el Magreb (siglos IV h/X dC – VIII h/ XV dC)*. Madrid: El Viso, 2005.
- JEAN, G. *La escritura, archivo de la memoria*. 2a ed. Madrid: Aguilar, 1990.
- JEAN, G. *La escritura. Memoria de la humanidad*, Barcelona: Ediciones B, 1998.
- JOSEPH I MAYOL, M. *Com es fa un llibre. Diccionari de les arts gràfiques*. Barcelona: Pòrtic, 1979.
- KRAMER, CH. *Mil años de arte miniado. Una retrospectiva milenaria*. Madrid: Ars Millenii, 2000.
- MANGUEL, A. *Una historia de la lectura*. Madrid: Alianza Editorial, 1998.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Conservació i Restauració de Document Gràfic
Any: 2026-2027
Matèria: Història del bé cultural de l'especialitat corresponents. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- d) Nom de l'assignatura:** Arxivística i Biblioteconomia
e) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
f) Impartició: Primer semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 3 **Hores:** 75
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 34
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 18
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 23
f) Professorat de l'assignatura: Josep Bracons i Clapés

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: terminologia específica, metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi dels resultats.
20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els Béns culturals i la metodologia dels processos de conservació-restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.

4. Competències específiques

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'especialitat de Document Gràfic.
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural propi de l'especialitat, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració del document gràfic.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Determinar el naixement i l'evolució, les característiques, l'objecte, la finalitat i els mètodes dels arxius i les biblioteques
2. Reconèixer les diferents tècniques bibliotecàries d'organització i tractament de documents
3. Establir les diferències bàsiques entre les biblioteques i els arxius, des d'un punt de vista documental, organitzatiu i metodològic identificant els diferents tipus d'arxius i de biblioteques- nacionals, públiques, universitàries o especialitzades-, quant a concepte, objectius, serveis, funcions i fons, i analitzar les dues institucions més representatives a Catalunya: la Biblioteca de Catalunya i l'Arxiu Nacional de Catalunya.
4. Catalogar un document distingint les metodologies arxivístiques o bibliotecàries, segons la seva tipologia.
5. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Concepte d'arxiu i biblioteca
- Funcions dels arxius i les biblioteques
- Evolució històrica dels arxius i de les biblioteques.
- Significació cultural dels arxius i les biblioteques
- Principis bàsics de l'arxivística i la biblioteconomia
- Models de gestió dels arxius i les biblioteques
- Característiques arquitectòniques, equipament i infraestructura dels arxius i les biblioteques
- La conservació restauració en l'àmbit dels arxius i les biblioteques
- Legislació i organització dels arxius i les biblioteques a l'Estat Espanyol i a Catalunya
- Els arxius i les biblioteques com a servei públic i com a centres patrimonials. Activitats de recerca i difusió.
- Criteris i tècniques de descripció i documentació del material bibliogràfic i arxivístic
- Principals organitzacions en l'àmbit de l'arxivística i la biblioteconomia

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura		
1.Expositiva. Classes presencials (amb suport de power-point, DVD, Internet). 2.Anàlisi d'imatges. 3.Comentari de textos.		40%
4.Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats. 5.Exposició a classe per part dels estudiants. 6.Sortides d'interès per a la formació. 7.Consulta de bibliografia i fonts d'informació. 8.Conferències relacionades amb els continguts de l'assignatura.		20%
9. Treballs realitzats individualment		40%
Principals activitats temporalitzades:		
1. Introducció. Terminologia. Història dels arxius i de l'arxivística. Les funcions dels arxius.	16 hores	Classes magistrals amb PowerPoint.
2. Arquitectura, equipament, seguretat. La classificació arxivística.	16 hores	Classes magistrals amb PowerPoint.
3. Història de les biblioteques i de la biblioteconomia.	16 hores	Classes magistrals amb PowerPoint
4. El registre i la classificació. La funció cultural.	11 hores	Classes magistrals amb PowerPoint
8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:		
<u>CRITERIS D'AVALUACIÓ</u>		
1. S'avaluaran els coneixements adquirits. 2. Capacitat d'interrelació de conceptes. 3. La utilització de la terminologia específica. 4. Lectura i comprensió de la bibliografia recomanada. 5. Capacitat d'investigació i ús de metodologies adequades. 6. Interès, assistència i participació a classe.		
<u>INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ</u>		
1. Realització de totes les proves i pràctiques proposades. 2. Entrega de tots els treballs proposats el dia indicat. 3. Valoració dels continguts teòrics a partir d'una prova de coneixements escrita (o oral en casos excepcionals).		

4. Valoració del treball autònom.
5. Valoració de les activitats pràctiques d'aprenentatge.
6. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 70% de la qualificació total correspondrà a les proves de coneixements teòrics i pràctics.
- Un 30 % de la qualificació correspondrà als treballs o exercicis pràctics.
- En el cas que en una prova no s'assoleixi un 3/10 no es farà mitjana de les qualificacions de les diferents unitats d'aprenentatge, temes o blocs. Havent de tornar a avaluar-se de nou i superar el 3/10 si vol tenir l'assignatura aprovada.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament de treballs es farà durant el curs a mesura que es vagin realitzant les activitats.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

Arxivística

- BEARMAN, D. A. *Archival methods*. Pittsburgh, PA: Archives & Museum Informatic, 1989.
- BEARMAN, D. A. Archival strategies. *American Archivist*, 58 (4), 1995, 380-413.
- CAPELL, E.; COROMINAS, M. (eds.): *Manual d'arxivística i gestió documental*. Barcelona: AAC, 2009.
- COOK, T. What is past is prologue: a history of archival ideas since 1898, and the future paradigm shift. *Archivaria*, 43 (2), 1997, 17-63.
- COUTURE, C. y ROUSSEAU, J. Y. *Les fondements de la discipline archivistique*. Sainte-Foy, Québec: Université du Québec, 1994.
- COX, R. J. *The first generation of electronic records archivists in the United States. A study in professionalization*. New York: Haworth Press, 1994.
- CRUZ, J. R. *Manual de archivística*. Madrid: Pirámide, 1994.
- De ROSE, S. J. Navigation, access, and control using structured information. *American Archivist*, 60 (3), 1997, 298-309.
- DOLLAR, C. M. *Archivistica e informatica: l'impatto delle tecnologie dell'informazione sui principi e sui metodi dell'archivistica*. Macerata: Pubblicazioni dell'Università, 1992.
- DUCHEIN, M. *La gestion de l'information administrative; application globale, systematique et sistemique*. La Pocatière, Can.: Documentor, 1992.
- EASTWOOD, T. *The archival fonds: from theory to practice*. Ottawa: Bureau of Canadian Archivists, Planning Committee on Descriptive Standards, 1992.
- HEDSTROM, M. *Archives & Manuscript: machine readable records*. Chicago, IL: Society of American Archivists, 1984.
- HEREDIA, A. *Archivistica general. Teoría y práctica*. 6ª ed. Sevilla: Diputación Provincial, 1993.

- ICA. International Council on Archives. *Professional training of archivist*. München [etc.]: K. G. Saur. (Archivum; Vol. 34), 1988.
- ICA. International Council on Archives. *12th International Congress on Archives*. (Montreal, December 1992), München [etc.]: K. G. Saur. (Archivum, Vol. 39), 1994.
- JENKINSON, H. *A manual of archive administration*. 2ª ed., reimp. London: Percy Lund, Humphries & Co, 1965.
- LASO BALLESTEROS, A. *Los archivos provinciales. Qué son y cómo se tratan*. Gijón: Trea, 2009.
- LLANSÓ, J. *Gestión de documentos. Definición y análisis de modelos*. Bergara: IRARGI, 1993.
- PENN, I.; PENNIX, G. y COULSON, J. *Records management handbook*. 2nd. ed. Vermont: Gower, 1994.
- POSNER, E. *Archives in the Ancient World*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1972.
- RUIZ, A. (ed.). *Manual de archivística*. Madrid: Síntesis, 1995.
- SCHELLENBERG, T. R. *Modern archives: principles and techniques*. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1956.
- WALME, P. (ed.). *La administración moderna de archivos y la gestión de documentos: el prontuario RAMP*. Paris: UNESCO, 1985.

Biblioteconomía

- AL FALGUERAS, Ernest. *La documentación en España*. Madrid: CINDOC: FESABID, 1994. XIII.
- ABADAL FALGUERAS, Ernest. *Orígens i desenvolupament de la informació i documentació a l'Estat espanyol [microforma]: el problema de la denominació*. Bellaterra: Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona, 1992.
 - ALONS- O ALONSO, Cecilio. *Biblioteconomía*. València: Generalitat Valenciana, 1990.
 - AMAT - NOGUERA, Nuria. *De la información al saber*. Madrid: Fundesco, 1990.
 - AMAT NOGUERA, Núria. *La documentación y sus tecnologías*. Madrid: Pirámide, 1994.
 - AYUSO GARCÍA, Mª Dolores. *Conceptos fundamentales de la teoría de la documentación [microforma]: estudio terminológico y versión española del Traité de documentation de Paul Otlet*. Murcia: Universidad de Murcia, Facultad de Letras, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico, 1995.
 - CARRIÓN GÚTIEZ, Manuel. *Manual de bibliotecas*. 2ª ed. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez: Pirámide, 1993 (reimp., 1995).
 - CHAÍN NAVARRO, Celia. *Introducción a la gestión y análisis de recursos de información en ciencia y tecnología*. Pròleg de Mercedes Caridad Sebastián. Murcia: Universidad de Murcia, 1995.
 - CHARROALDE, Javier; Pardavila, Balbino. *Información, documentación e informática en servicios sociales*. Barcelona: INTRESS, 1992.
 - CHAUMIER, Jacques. *Técnicas de documentación y archivo*. Vilassar de Mar: Oikos-Tau, DL 1993.
 - COLL-VINENT, Roberto; BERNAL CRUZ, Francisco J. *Curso de documentación*. 2ª ed. ampl. Prólogo, Anscari M. Mundó. Madrid: Dossat, [1993].
 - CORNELLA, Alfons. *Los recursos de información: ventaja competitiva de las empresas*. Prólogo de Robert Tornabell. Madrid [etc.]: McGraw-Hill, 1994. XII, 183 p. (Serie McGraw-Hill de Management).
 - DÍAZ MÉNDEZ, A. *Gestión documental: la eficacia social*. Madrid: Comunidad de Madrid, 1992. 208 p. (Textos de animación).
 - DIAZ PEREZ, M.E. et al. *Auxiliar de archivos y bibliotecas: temario general*. Alcalá de Guadaira (Sevilla): MAD, 1994.

- *Estudios 1: aportaciones a la bibliografía y biblioteconomía vascas*. Vitoria: Eusko Bibliographia, 1990.
- *Estudios sobre sistemas bibliotecarios: memorias de los viajes realizados al extranjero por expertos bibliotecarios españoles: 1992-1993*. Madrid: Ministerio de Cultura, Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria, 1995.
- GUINCHAT, Claire; MENOU, Michel. *Introducción general a las ciencias y técnicas de la información y documentación*. 2ª ed. correg. y aum. por Marie-France Blanquet. Madrid: CINDOC (CSIC): Unesco, 1992.
- IFLA. *Programa a medio plazo 1992-1997*. Recopilado por la Junta Profesional de la IFLA y editado por Hope E.A. Clement. Versión corregida. La Haya: IFLA Headquarters, 1992.
- LÓPEZ YEPES, José (coord.). *Manual de información y documentación*. Madrid: Pirámide, 1996.
- LÓPEZ YEPES, José. *La documentación como disciplina: teoría e historia*. 2ª ed. act. y amp. Barañain: Eunsa, 1995.
- LÓPEZ YEPES, José; Ros García, Juan. *¿Qué es documentación?: teoría e historia del concepto en España*. Madrid: Síntesis, DL 1993.
- MAGÁN WALSH, J.A. (coord.). *Tratado básico de biblioteconomía*. Madrid: Complutense, 1995.
- *Mapa de necesidades culturales (MANECU)*. Madrid: Ministerio de Cultura, DL 1995.
- MARTÍNEZ COMECHE, Juan Antonio. *Teoría de la información documental y de las instituciones documentales*. Madrid: Síntesis, DL 1995.
- *Miscelánea de la Biblioteca Española de Tánger: en conmemoración del 50 aniversario de su fundación, 1941-1991*. Presentación, Jaume Bover. Tánger: Centro Cultural Español, Biblioteca Española, 1992.
- MOLINA CAMPOS, Enrique. *Teoría de la biblioteconomía*. Edición póstuma a cargo de Rafael Olivares. Granada: Universidad de Granada, 1995.
- MOREIRO GONZÁLEZ, José Antonio. *Introducción bibliográfica y conceptual al estudio evolutivo de la documentación*. Barcelona: DM: PPU, 1990.
- PÉREZ ÁLVAREZ-OSSORIO, J.R. *Introducción a la información y documentación científica*. [2ª ed.]. Madrid: Alhambra, 1990.
- YÚFERA, Eduardo. *Introducción a la investigación científica y tecnológica*. Madrid: Alianza, 1994.
- RODRÍGUEZ VILLEGAS, Yolanda; GÓMEZ GOMARA, Fernando. *Biblioteconomía y documentación: temario*. Santander: Centro de Técnicas de Estudio Ágora, 1995.
- ROS GARCÍA, Juan; LÓPEZ YEPES, José. *Política de información y documentación*. Madrid: Síntesis, DL 1994.
- RUBIÓ I BALAGUER, Jordi. *Sobre biblioteques i biblioteconomia*. Pròleg d'Amadeu-J. Soberanas i Lleó. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 1995.
- SANZ DE ORMAZÁBAL, Iñigo. *De libros y bibliotecas: sobre biblioteconomía, bibliografía e historia del libro en Euskalherria*. Vitoria-Gasteiz: Eusko Bibliographia: Gobierno Vasco-Eusko Jaularitza, 1992.
- *Serveis informatius per als usuaris de la informació: directrius per als bibliotecaris-documentalistes*. Estudi preliminar i traducció catalana a cura de Nora Vela. Barcelona: Xarxa de Biblioteques Populares, Diputació de Barcelona, 1991.
- *cos auxiliares de biblioteca*. [Madrid]: Ediciones de la Universidad Complutense, 1994.
- TORRES SANTO DOMINGO, M. *Técnicos auxiliares de biblioteca*. Coordinación R. Mateos Carrasco, M. Torres Santo Domingo. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 1994.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Conservació i Restauració de Document Gràfic
Any: 2026-2027
Matèria: Tècniques del bé cultural de l'especialitat corresponents. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Materials i procediments del document gràfic II
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Primer semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 4 **Hores: 100**
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 60
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 20
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 20
f) Professorat de l'assignatura: Alexandre Prunés i Bosch

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per a realitzar els tractaments de conservació i restauració.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
15. Conèixer els riscos laborals i les mesures i normes de seguretat i salut i la seva aplicació per al restaurador, els Béns Culturals i el medi ambient.
16. Avaluar l'eficàcia dels tractaments realitzats.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi i procés dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi de resultats.
20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els bens culturals i els processos de conservació restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'especialitat de Document Gràfic.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Dominar les tècniques de reintegració i restitució pròpies de la restauració a partir dels corresponents coneixements previs, propis dels mitjans de reproducció i tècniques artístiques.
2. Respectar al màxim els originals a reproduir en els treballs de restauració i conservació i protegir l'original en el transcurs dels processos, a fi de garantir al màxim la seva integritat.
3. Reconèixer la importància de la tècnica emprada en l'obra artística com a instrument de treball, a fi de comprendre el seu desenvolupament i resultat.
5. Conèixer la terminologia referida als instruments, les tècniques i els materials artístics utilitzats al llarg de la història, així com els canvis que han experimentat a l'època actual.
6. Conèixer les possibilitats i les propietats de les tècniques històriques, la seva correcta utilització, així com les seves incompatibilitats.
7. Elaborar i realitzar projectes aplicant els diferents procediments artístics i informes raonats.
8. Utilitzar els procediments i les tècniques pròpies dels materials artístics, aplicant les més idònies en cada cas.
9. Executar processos de treball individual per tal de completar enunciats i projectes dins les tècniques artístiques de forma correcta.

10. Analitzar de manera crítica una obra artística, tot realitzant el seguiment del seu procés de creació, entenent el contingut del llenguatge emprat i la seva significació.
11. Dominar el dibuix de qualsevol objecte sigui qual sigui el seu material i tipologia, a fi d'obtenir una correcta representació.
12. Definir els components de les mesclures sostractives i additives que determinen la reflexió del color físic i material, tot aplicant-les. Utilitzar sistemes i instruments de mesura que determinin la densitat cromàtica dels colors, els seus comportaments, interaccions, contrastos i harmonies.
13. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Tractaments de superfície.
- Coneixement teòric - pràctic de les tècniques i la metodologia utilitzada en els processos de gravat i estampat. Identificació dels procediments i les tècniques.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Expositiva. Classes presencials actives. Classes presencials amb suport bibliogràfic.	10%
2. Observació directa. Correcció continuada de les activitats.	80%
3. Interrelació en els conceptes adquirits.	
4. Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats.	
5. Afinitat amb les metodologies de la pràctica en la restauració. Treballs comuns tutelats.	
6. Observació dels fonaments de la tradició i els models de repertori.	
7. Sortides d'interès per la formació.	10%
8. Treball autònom.	

Principals activitats temporalitzades:

1. El taller de gravat i estampació. Normes de seguretat i higiene.	2 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Coneixement i identificació de la maquinaria, eines, estris, productes i materials d'un taller de gravat i estampació.
2. Impressió en relleu. Tècniques tradicionals i modernes.	20 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Classes pràctiques de gravat en relleu a partir d'un model proposat. Tiratge i edició del mateix.

3. Impressió calcogràfica. Acció directa i indirecta.	32 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Classes pràctiques de gravat en buit d'acció directa i indirecta a partir d'un model proposat. Tècniques mixtes. Tiratge i edició del mateix.
4. Sistemes d'estampació. La litografia. La serigrafia. El monotyp. Tècniques i/o procediments. La impressió tipogràfica. La tipografia. Les màquines d'impressió tipogràfica.	6 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia.
8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:		
<u>CRITERIS D'AVALUACIÓ</u>		
TEORIA		
1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.		
2. Ús correcte de la terminologia específica.		
3. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.		
4. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.		
PRÀCTICA		
1. Interès, actitud i puntualitat.		
2. Correcció i qualitat en cadascun dels exercicis.		
3. Assimilació i comprensió dels valors plàstics i tècnics de cada exercici i la seva aplicació a d'altres treballs.		
4. Correcció en el procés de treball.		
5. Adequació dels resultats envers les propostes inicials.		
6. Capacitat en interrelacions de factors.		
7. Correcció en el maneig d'eines i materials.		
8. Col·laboració en el manteniment del taller		
<u>INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ</u>		
1. Valoració de les activitats d'aprenentatge segons els criteris d'avaluació exposats anteriorment.		

2. Realització de la totalitat de les activitats proposades
3. Valoració del procés de treball.
4. Valoració de fitxes, memòries de processos, dietaris, treballs escrits, prova de coneixements.
5. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir del càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 60% de la qualificació correspondrà a la valoració del processos de treball en les pràctiques de l'aprenentatge.
- Un 40% de la qualificació correspondrà a la valoració del continguts teòrics i dels processos de documentació. Es realitzarà un dossier i una prova de coneixements (amb una ponderació de 20% i 20% respectivament).
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament de la totalitat de les pràctiques, del dossier de l'assignatura i de l'examen es farà durant la setmana d'exàmens.

9. Fonts d'informació bàsica

- CAPETTI, F. *Técnicas de impresión*. Barcelona: Ed. Don Bosco, 1975.
- CHAMBERLAIN, Walter. *Grabado en madera*. Madrid: Ed. Hermann. Blume, 1986.
- COLIN, Hayes. *Guía completa de pintura y dibujo. Técnicas y materiales*. Madrid: Ed. Hermann Blume, 1980.
- DAWSON, John. *Guía completa de grabado e impresión. Técnicas y materiales*. Madrid: Ed. Hermann Blume, 1982.
- DOERNER, Max. *Los Materiales de la Pintura y su empleo en el Arte*. Barcelona: Ed. Reverte, 1991.
- ESTEVE BOTEY, Francisco. *Historia del grabado*. Madrid: Ed. Labor, 1997.
- FABRISGERMANI. *Color. Proyecto y estética en las Artes Gráficas*. Barcelona: Ediciones Don Bosco, 1979
- GRANDIS, Luigina de. *Teoría y uso del color*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1985
- IVINS, W.M, Jr. *Imagen impresa y conocimiento. Análisis de la imagen fotográfica*. Colección Comunicación Visual. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 1975.
- LARRAYA, Tomas G. *Xilografía. Historia y técnicas del grabado en madera*. Barcelona: Ed. Meseguer, 1956.
- LOSOS, Ludvik. *Las Técnicas de la Pintura. El Arte y la práctica*. Madrid: Ed. Libsa, 1991.
- MALTESE, Corrado. *Las Técnicas Artísticas*. Manuales Arte Cátedra. Madrid: Ed. Cátedra, 1980.
- MARTIN, E. *Artes Gráficas. Introducción General*. Barcelona: Ed. Don Busco, 1975.
- MARTIN, Judy. *Guía completa de Caligrafía. Técnicas y materiales*. Madrid: Ed. Hermann Blume, 1985.
- MAYER, Ralph. *Materiales y Técnicas del Arte*. Madrid: Ed. Hermann Blume, 1985.
- McLEAN, Ruari. *Tipografía*. Madrid: Ed. Hermann Blume, 1986.
- MELIS-MARINI, Felice. *El aguafuerte*. Barcelona: Ed. Meseguer, 1951.
- PAOLAZZI, M. *Huecograbado*. Barcelona: Ed. Don Bosco, 1975.

- PLA, Jaume. *Grabado calcográfico*. Barcelona: Ed. Blume, 1977.
- SMITH, RAY. *El manual del artista*. Madrid: Ed. Hermann Blume, 1987.
- TEISSIG, Karel. *Las técnicas del dibujo*. Madrid: Ed. Libsa, 1990.
- VICARY, Richard. *Litografía*. Madrid: Ed. Hermann Blume, 1986.

ASSIGNATURES ESPECIALITAT CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ D'ESCULTURA

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Conservació i Restauració d'Escultura
Any: 2026-2027
Matèria: Metodologia i pràctiques de conservació i restauració de l'especialitat

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Teoria i pràctica de la conservació i restauració de béns escultòrics II
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Anual
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 18 **Hores:**450
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 325
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 75
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 50
f) Professorat de l'assignatura: Margarida Quiles i Roca

2. Competències generals

2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
3. Reconèixer i identificar les alteracions del bé cultural i les seves causes de deteriorament per a avaluar l'estat de conservació.
5. Determinar els criteris d'intervenció i decidir el tractament de prevenció, conservació i/o restauració més adient.
6. Adquirir coneixements crítics sobre metodologia, estratègies d'actuació, tractaments i ús de materials per a la conservació i restauració.
7. Dissenyar sistemes i tractaments de conservació i restauració.
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per aplicar i realitzar els tractaments de conservació i restauració.
9. Conèixer i aplicar la deontologia professional i la normativa relativa als Béns culturals i la seva conservació i restauració.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
12. Elaborar projectes de conservació-restauració, determinar plecs de prescripcions tècniques i elaborar pressupostos.
13. Dirigir equips de conservació-restauració.
15. Conèixer els riscos laborals i les mesures i normes de seguretat i salut i la seva aplicació per al restaurador, els Béns culturals i el medi ambient.
16. Avaluar l'eficàcia dels tractaments realitzats.
17. Determinar i aplicar les condicions adequades per a la conservació preventiva del bé cultural in situ, durant la seva exposició,

emmagatzematge, transport o dipòsit.

18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
10. Liderar i gestionar grups de treball.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
12. Adaptar-se, en condicions de competitivitat, als canvis culturals, socials i artístics i als avenços que es produeixen en l'àmbit professional, i seleccionar els canals adequats de formació continuada.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

1. Diagnosticar les alteracions de béns arqueològics i dels seus materials constitutius mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.
2. Decidir i executar els tractaments de conservació i restauració de béns propis de l'especialitat més adequats a cada cas, posant en pràctica els coneixements, els criteris, els procediments tècnics i les habilitats i destreses adquirides.
3. Redactar i dirigir projectes de conservació i restauració dels béns que integren l'especialitat d'Arqueologia i assessorar tècnicament en la seva realització.
4. Planificar, documentar i fer el seguiment del procés de conservació i restauració de béns arqueològics, aplicant la metodologia de treball pertinent.

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa a l'arqueològic.
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural arqueològic, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres arqueològiques.
8. Realitzar una anàlisi crítica de la metodologia, els tractaments i els materials emprats i avaluar l'eficàcia de la intervenció realitzada.
9. Dissenyar protocols d'actuació per al manteniment in situ, emmagatzemament, exposició, manipulació, embalatge i transport de béns culturals propis de l'especialitat, de forma que es garanteixi la seva integritat i adequada conservació.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Conèixer i respectar les normatives internacionals reconegudes (ICOM, ICCROM...) per tal d'assolir uns criteris coherents respecte als principis fonamentals i al codi deontològic de la conservació i restauració de les obres escultòriques, i aplicar-los de forma adient en tots el processos d'intervenció.
2. Adquirir consciència de la responsabilitat de la intervenció directa sobre el bé cultural.
3. Conèixer i identificar la naturalesa, composició, procediments i tècniques emprats en l'elaboració dels béns culturals escultòrics.
4. Conèixer el protocol previ de realització d'un examen organolèptic en una obra escultòrica.
5. Identificar les degradacions que poden patir els diferents tipus d'obres escultòriques, i avaluar-ne les seves causes i efectes.
6. Conèixer i aplicar els mètodes preventius de conservació més adients, per evitar possibles alteracions.
7. Conèixer l'equipament, les instal·lacions, les eines, els materials i la maquinària per tal d'organitzar un taller bàsic de conservació i restauració, els riscos bàsics que implica la seva utilització, i aplicar les mesures de protecció personals adients.
8. Conèixer els tractaments i els diferents processos de conservació-restauració que es poden dur a terme en obres escultòriques.
9. Experimentar amb diversos materials i processos tradicionals i moderns, per tal d'aplicar-los de forma adient en els tractaments de conservació i restauració de béns culturals escultòrics.
10. Realitzar tractaments de restauració en obres escultòriques, per tal d'adquirir les habilitats i destreses bàsiques i assolir els criteris d'intervenció adients.
11. Elaborar propostes de tractament i informes de conservació i restauració, per tal de deixar constància de l'estudi i les intervencions realitzades a les obres.
12. Adquirir capacitat crítica per avaluar els tractaments de conservació-restauració, procurant la màxima eficàcia amb la mínima intervenció.
13. Extrapolar el bagatge assolit mitjançant l'aprenentatge interdisciplinari i aplicar-lo en les pràctiques de conservació-restauració de les obres escultòriques.
14. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Naturalesa i estructura dels materials constituents dels béns escultòrics. Estudi i identificació.
- Causes i efectes de deteriorament i alteració dels materials, diagnosi i proposta de tractament dels béns escultòrics.
- Criteris d'intervenció i metodologia aplicats a la conservació i restauració dels béns escultòrics.
- Tècniques i procediments d'intervenció per a la conservació i restauració dels béns escultòrics.
- Conservació preventiva i mètodes de control dels béns escultòrics.
- Documentació dels processos d'intervenció de conservació-restauració dels béns escultòrics.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Classes expositives amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic.	15%
2. Pràctica de la conservació restauració en proveta, obra simulada i obra real.	65%
3. Correcció continuada de les activitats.	
4. Interrelació en els conceptes adquirits.	
5. Treballs individuals i en grup tutelats.	
6. Sortides d'interès per la formació.	20%
7. Treballs autònom tutelat.	

Principals activitats temporalitzades:

1. Mesures de seguretat i higiene. Prevenció de riscos laborals.	5 hores	Classes teòriques i aplicació pràctica.
2. Materials constitutius dels béns escultòrics: suports orgànics.	15 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació dels materials.
3. Factors, mecanismes i indicadors d'alteració dels béns escultòrics: suports orgànics.	15 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació pràctica.
4. Processos, mètodes, eines i materials d'intervenció de conservació i restauració dels béns escultòrics: suports orgànics.	265 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Classes pràctiques sobre obra real i simulada
5. Conservació preventiva aplicada als béns escultòrics: suports orgànics.	5 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic) Classes pràctiques sobre obra real i simulada
6. Sistemes de documentació tècnica.	20 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Pràctiques de documentació

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

TEORIA

Proves de coneixements:

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.
2. Ús correcte de la terminologia específica.

Documentació tècnica:

1. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
2. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.
3. Ús correcte de la terminologia.
4. Pulcritud en la presentació.

PRÀCTICA

1. Realització de les tasques en el temps proposat.
2. Aplicació de la metodologia i criteris d'intervenció adients.
3. Domini de les tècniques i/o procediments aplicats.
4. Capacitat de reconeixement de les degradacions i les seves causes.
5. Pulcritud en l'acabat de la pràctica proposada.
6. Actitud positiva respecte del treball i convivència respecte dels companys.
7. Col·laboració en el manteniment del taller.

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

1. Realització de totes les proves i pràctiques proposades.
2. Entrega de tots els treballs proposats el dia indicat.
3. Valoració dels continguts teòrics a partir d'una prova de coneixements oral i/o escrita.
5. Valoració dels processos de documentació (fitxes tècniques, memòries d'intervenció, diari de taller).
6. Valoració de les activitats pràctiques d'aprenentatge.
7. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.

- Un 25 % de la qualificació total correspondrà a les proves de coneixements (teoria).
- Un 25 % de la qualificació correspondrà a la presentació de la documentació tècnica (teoria).
- Un 50 % de la qualificació correspondrà als treballs pràctics (pràctica).
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- Els treballs pràctics individuals s'avaluaran de forma continuada al llarg del curs.
- El lliurament de treballs es farà durant el curs a mesura que es vagin realitzant les activitats segons els terminis acordats amb el professorat.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r i 2n semestre de 4t curs.

9. Fonts d'informació bàsica

- Allyn, George. "Acrylic Resins." En *Federation Series on Coatings Technology*, unit 17, editat per W. H. Madson. Philadelphia.
- Althöfer, Heinz. *La questione del ritocco nel restauro pittorico*. Padova: Il Prato, 2002 [1974].
- Baudrillart, M. T. *La sculpture. Méthode et vocabulaire*. Paris: Ministère de la Culture et de la Communication, Imprimerie Nationale, 1990.
- Brachert, Thomas. *La patina nel restauro delle opere d'arte*. Florència: Nardini, 1990.
- Cennini, Cennino. *Il libro dell'arte*. Vicenza: Neri Pozza, 1988 [s. XIV].
- Casazza, Ornella. *Il restauro pittorico nell'unità di metodologia*. Florència: Nardini, 1992 [1981].
- Colombo, Luigi. *I colori degli antichi*. Fiesole: Nardini, 1995.
- DD.AA. *Tecnología de la madera*. 5a ed. Barcelona: Edebé, 1993.
- De la Rie, E. René, i Christopher W. McGlinchey. "Stabilized Dammar Picture Varnish." *Studies in Conservation* 34, núm. 3 (1989): 137-146.
- Doerner, Max. *Los materiales de pintura y su empleo en el arte*. 4a ed. Barcelona: Reverté, 1982.
- Feller, Robert L., ed. *Artists' Pigments: A Handbook of Their History and Characteristics*. 3 vols. Washington, DC: National Gallery of Art, 1986.
- Feller, Robert L. "Standards in the Evaluation of Thermoplastic Resins." En *Preprints of the 5th Triennial Meeting of the ICOM Committee for Conservation*. París: ICOM, 1978.
- Gettens, Rutherford J., i George L. Stout. *Painting Materials: A Short Encyclopaedia*. New York: Dover, 1966 [1942].
- Gómez, María Luisa. *Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Madrid: Ministerio de Cultura, ICRBC, 1994.
- González López, María José. "La preparación e imprimación de los soportes pictóricos de madera y tela según la visión de algunos de los principales tratadistas de la historia de la pintura." En *IX Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales*. Sevilla.
- Horie, C. V. *Materials for Conservation: Organic Consolidants, Adhesives and Coatings*. London: Butterworths, 1978.
- Istituto Centrale per il Restauro (ICR). *Materiali per l'aggiornamento nel restauro*. Roma: De Luca, 1998.
- International Institute for Conservation (IIC). *Adhésifs et consolidants*. París: SFIIC, 1984.
- Johnston, D. *La madera. Clases y características*. 2a ed. Barcelona: CEAC, 1991.

- Kroustallis, Stefanos K. *Diccionario de materias y técnicas*. Madrid: Ministerio de Cultura, 2008.
- Andrioli, Paolo, i Giovanni Caneva, coords. *Aerobiologia e beni culturali. Metodologie e tecniche di misura*. Florència: Nardini, 1998.
- Marette, Jacques. *Connaissance des primitifs par l'étude du bois*. Paris, 1961.
- Masschelein-Kleiner, L. *Liants, vernis et adhésifs anciens*. Brussel·les: IRPA, 1992.
- Matteini, Mauro, i Arcangelo Moles. *Scienza e restauro. Metodi di indagine*. Florència: Nardini, 1984.
- Matteini, Mauro, i Arcangelo Moles. *La chimica nel restauro. I materiali dell'arte pittorica*. Florència: Nardini, 1989.
- Teófilo. *Diversarum artium schedula*. Editat per C. R. Dodwell. Londres–New York: T. Nelson, 1962.
- Theophilus. *On Divers Arts: The Foremost Medieval Treatise on Painting, Glassmaking and Metalwork*. New York: Dover, 1979.
- Thompson, Daniel V. *The Materials and Techniques of Medieval Painting*. New York: Dover, 1956.
- Vitruvio, Marco. *Los diez libros de arquitectura*. Barcelona: Iberia, 1980.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Conservació i Restauració d'Escultura
Any: 2026-2027
Matèria: Història del bé cultural de l'especialitat. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Història de l'escultura II
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Primer semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 9 **Hores:** 225
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 85
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 20
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 120
f) Professorat de l'assignatura: Josep Bracons i Clapés.

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi dels resultats.
20. Tenir capacitat per obtenir, presentar i difondre informació sobre els Béns culturals i la metodologia dels processos de conservació restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.

4. Competències específiques

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa al patrimoni escultòric.
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural escultòric, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres escultòriques.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Conèixer la nomenclatura tècnica i formal de la disciplina escultòrica per copsar-ne l'especificitat.
2. Mostrar interès per l'anàlisi de les obres escultòriques més significatives realitzades des de la prehistòria fins al segle XXI, tot emprant un mètode rigorós i coherent.
3. Conèixer els plantejaments iconogràfics realitzats des de la prehistòria fins al segle XXI i analitzar la finalitat de les peces: màgia, religiosa, votiva, didàctica, moralitzant; política: commemorativa, propagandística i testimonial.
4. Comprendre el paper del binomi tradició/innovació com a factors de caire cultural, ideològic i social que incideixen en la trajectòria creativa de l'artista.
5. Adonar-se que cal conèixer suficientment la situació històrica que va envoltar la gènesi d'una obra escultòrica per comprendre bona part de les seves característiques.
6. Detectar en una obra d'art la influència del context històric i els seus condicionaments.
7. Explicitar elements diacrònics i sincrònics en una obra tot recorrent a paràmetres interdisciplinaris de naturalesa estètica.
8. Distingir en l'obra escultòrica el valor estètic del documental, així com d'altres valors que se li hagin atribuït en el passat o que pugui tenir en el present.
9. Valorar el caràcter subjectiu de la vivència estètica, tot confrontant-lo amb els criteris de valoració estètics de la societat de la nostra època i d'èpoques passades.
10. Utilitzar la historiografia artística que tracta els fenòmens escultòrics a estudiar, tot avaluant-la en funció del criteri científic.
11. Conèixer els principals mètodes que utilitzen els/les historiadors/es de l'art per analitzar una obra escultòrica.
12. Aplicar un mètode d'anàlisi que li permeti descobrir en una obra d'art els seus valors estructurals, els expressius, els semàntics i els pragmàtics.
13. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics		
-L'escultura renaixentista. -L'escultura Barroca. - L'Escultura Neoclàssica: el neo-idealisme filosòfic en la talla amb pretensions de recuperar una estètica imperial. - Auguste Rodin. - Segle XX. Primera part: Primeres avantguardes. Expressionisme, Dadaisme, Surrealisme, Cubisme, Futurisme. - Segle XX. Segona part: L'Escultura Nord-americana. Del minimalisme al Land Art. Art povera i l'escultura social. - Escultura contemporània.		
7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura		
1. Expositiva. Classes presencials amb suport de Power-point i Internet).		40%
2. Assessorament personalitzat. Treballs tutelats.		10%
3. Exposició a classe per part dels estudiants.		
4. Consulta de bibliografia i fonts d'informació.		
5. Conferències relacionades amb els continguts de l'assignatura.		
6. Treball autònom.		50%
Principals activitats temporalitzades:		
L'escultura renaixentista.	15 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Projecció DVD Treball de recerca.
1. L'escultura Barroca.	10 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Projecció DVD Treball de recerca i de síntesi sobre la trajectòria d'un escultor barroc.
2. L'Escultura Neoclàssica: el neo-idealisme filosòfic en la talla amb pretensions de recuperar una estètica imperial.	10 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Anàlisi d'imatges Treball de recerca i de síntesi sobre una obra neoclàssica
3. Auguste Rodin i el pas a la Modernitat.	5 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Anàlisi d'imatges. Exercici de recerca i síntesi sobre un aspecte de l'obra de Rodin: escala, proporció, tècnica i temàtica en les obres de Rodin.
4. Segle XX. Primera part: Primeres avantguardes. Expressionisme, Dadaisme, Surrealisme, Cubisme, Futurisme.	15 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Anàlisi d'imatges Treball d'anàlisi d'una obra pertanyent a alguns d'aquests moviments artístics.
5. Segle XX. Segona part: L'Escultura Nord-americana. Del minimalisme al Land Art. Art povera i l'escultura social.	15 hores	Classes magistrals amb PowerPoint. Anàlisi d'imatges Treball de recerca i de síntesi sobre una obra corresponent a algun d'aquests moviments artístics.
6. Escultura contemporània.	15 hores	Classes magistrals amb PowerPoint.

		Anàlisi d'imatges Pràctica d'estudi d'un escultor contemporani.
8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges		
L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:		
<u>CRITERIS D'AVALUACIÓ</u>		
1. S'avaluaran els coneixements adquirits. 2. Capacitat d'interrelació de conceptes. 3. La utilització de la terminologia específica. 4. Lectura i comprensió de la bibliografia recomanada. 5. Capacitat d'investigació i ús de metodologies adequades. 6. Interès, assistència i participació a classe.		
<u>INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ</u>		
1. Valoració del professorat de les activitats d'aprenentatge. 2. Control d'assistència.		
<u>CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:</u>		
La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents: - Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts. - Un 100 % de la qualificació total correspondrà a les activitats d'aprenentatge . - L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació. - El lliurament de treballs es farà durant el curs a mesura que es vagin realitzant les activitats.		

9. Fonts d'informació bàsica

BARROC:

Itàlia

- BAGLIONE, G. *Le vite dei pittori, scultori, ed architetti del pontificato di Gregorio XIII ai tempi di papa urbano VIII*. Roma: 1624.
- DELOGU, G. *La scultura italiana del Seicento e del Settecento*. Firenze: Novissima Enciclopedia Monografica Illustrata, 1933.
- FALDI, I. *La scultura barocca in Italia*. Milán: Garzanti, 1958.
- MONTAGU, J. *Roman baroque sculpture*. Londres: Yale University Press, 1989.
- POPE HENNESSY, J. *Italian High Renaissance and Baroque Sculpture*. London: Phaidon, 1971.

Espanya

- GÓMEZ MORENO, M. *Escultura del siglo XVII*. Madrid: Ars Hispaniae, 1963.
- MARTÍN GONZÁLEZ, J.J. *González, Escultura barroca castellana*. Madrid: Fundación Lázaro Galdiano, 1959.
- MARTÍN GONZÁLEZ, J.J. *Escultura barroca en España, 1600-1770*. Madrid: Cátedra, 1983.
- PILLEMENT, G. *La sculpture baroque espagnole*. París: Editions Albin Michel, 1945.

SEGLE XIX:

- BREVILLE, J.P.[dir.] *L'art du XIX siècle: dictionnaire de peinture et de sculpture*. Paris: Larousse, 1993.
- RHEIMS, M. *Le sculpture au XIX siècle*. París: Arts et métiers graphiques, 1971.
- NOVONTY, F. *Pintura y escultura en Europa 1780-1880*. Madrid: Cátedra, 1979.

España

- CASSOU, J. *Panorama de las artes plásticas contemporáneas*. Madrid: Guadarrama, 1961.
- PARDO CANALIS, E. *Escultores del siglo XIX*. Madrid: C.S.I.C., 1951.
- PARDO CANALIS, E. *Escultura neoclásica española*. Madrid: Instituto Diego Velázquez, 1958.
- READ, H. *La escultura moderna*. México: Destino, 1965.

SEGLE XX:

- ARGAN, G.C. *El Arte Moderno, 1770-1970*. Valencia: Fernando torres editor, 1977. 2v.
- BOWNES, A. *Modern sculpture*. Londres: Studio Vista, 1965.
- CIRLOT, J.E. *La escultura del siglo XX*. Barcelona: Labor, 1956.
- GIEDION-WELCKER, C. *Contemporary sculpture*. N. York: Cyril Connolly, 1955.
- GIEDION-WELCKER, C. *Contemporary sculpture: an evolution in volume and space*. Londres: Thames and Hudson, 1964.
- HAMMACHER, A.M. *Modern sculpture. Tradition and Innovation*. Nueva York: Harry N. Abrams, 1988.
- HEILMEYER, A. *La escultura moderna y contemporánea* (2ª ed.) Barcelona: Labor, 1949.

- OSUNA LUQUE, C. *Ideas y hechos: introducción al análisis de la escultura contemporánea*. Sevilla: Padilla Libros, 1995.
- SEUPHOR, M. *La sculpture de ce siècle: dictionnaire de la sculpture moderne*. Neuchâtel: Ed. du Griffon, 1959.

España

- AREÁN, C. *Escultura actual en España*. Madrid: El Duero, 1967.
- BOZAL, V. *Arte del siglo XX en España*. Madrid: Espasa Calpe, 1995. 2v.
- GAYA NUÑO, J.A. *Escultura española contemporánea*. Madrid: Guadarrama, 1957.
- GAYA NUÑO, J.A. *Formas de la escultura contemporánea: Historia y panorama*. Madrid: Aguado, 1966.
- MARTÍN MEDINA, J. *La escultura española contemporánea (1800-1978)*. Madrid: 1978.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Conservació i Restauració d'Escultura
Any: 2026-2027
Matèria: Tècniques del bé cultural de l'especialitat

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Materials i procediments dels béns escultòrics II
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Primer semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 4 **Hores:** 100
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 60
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 20
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 20
f) Professorat de l'assignatura: Julio César Ortega Solano

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per a realitzar els tractaments de conservació i restauració.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
15. Conèixer els riscos laborals i les mesures i normes de seguretat i salut i la seva aplicació per al restaurador, els Béns Culturals i el medi ambient.
16. Avaluar l'eficàcia dels tractaments realitzats.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi i procés dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi de resultats.
20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els bens culturals i els processos de conservació restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

2. Decidir i executar els tractaments de conservació i restauració de béns propis de l'especialitat més adequats a cada cas, posant en pràctica els coneixements, els criteris, els procediments tècnics i les habilitats i destreses adquirides.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa al patrimoni escultòric.
7. Investigar el patrimoni cultural escultòric, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres escultòriques.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Dominar les tècniques de reintegració i restitució pròpies de la restauració a partir dels corresponents coneixements previs, propis dels mitjans de reproducció i tècniques artístiques.
2. Respectar al màxim els originals a reproduir en els treballs de restauració i conservació i protegir l'original en el transcurs dels processos, a fi de garantir al màxim la seva integritat.
3. Reconèixer la importància de la tècnica emprada en l'obra artística com a instrument de treball, a fi de comprendre el seu desenvolupament i resultat.
4. Dur a terme processos de reintegració, tot emprant criteris de reversibilitat i contrast.
5. Conèixer la terminologia referida als instruments, les tècniques i els materials artístics utilitzats al llarg de la història, així com els canvis que han experimentat a l'època actual.

6. Conèixer les possibilitats i les propietats de les tècniques històriques, la seva correcta utilització, així com les seves incompatibilitats.
7. Elaborar i realitzar projectes aplicant els diferents procediments artístics i informes raonats.
8. Utilitzar els procediments i les tècniques pròpies dels materials artístics, aplicant les més idònies en cada cas.
9. Executar processos de treball individual per tal de completar enunciats i projectes dins les tècniques artístiques de forma correcta.
10. Analitzar de manera crítica una obra artística, tot realitzant el seguiment del seu procés de creació, entenent el contingut del llenguatge emprat i la seva significació.
11. Dominar el dibuix de qualsevol objecte sigui quin sigui el seu material i tipologia, a fi d'obtenir una correcta representació.
12. Definir els components de les mesclures sostractives i additives que determinen la reflexió del color físic i material, tot aplicant-les. Utilitzar sistemes i instruments de mesura que determinin la densitat cromàtica dels colors, els seus comportaments, interaccions, contrastos i harmonies.
13. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Tècniques i procediments emprats en els materials de l'especialitat.
- Tractaments de superfície.
- Coneixement, identificació i pràctica dels procediments del bé cultural de l'especialitat. Bases dels procediments.
- Mètodes conceptuals, visuals i plàstics en el bé cultural de l'especialitat. Metodologia emprada en el procés del bé cultural de l'especialitat.
- Representació objectiva de la forma. Procediments i tècniques de valoració. Aparença del color.
- Els elements conceptuals, visuals i plàstics. Metodologia emprada en el procés d'elaboració del bé cultural de l'especialitat. Còpia, reintegració i retoc.
- Emmotllats aplicats a la conservació- restauració. Tecnologies avançades, restitucions i suport científic.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1.Expositiva. Classes presencials actives. Classes presencials amb suport bibliogràfic.	10%
2.Observació directa. Correcció continuada de les activitats.	80%
3.Interrelació en els conceptes adquirits.	
4.Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats.	
5.Afinitat amb les metodologies de la pràctica en la restauració. Treballs comuns tutelats.	
6.Observació dels fonaments de la tradició i els models de repertori.	10%
7.Sortides d'interès per la formació.	
8.Treball autònom.	10%

Principals activitats temporalitzades:

1.Manipulació de pastes i làmines de paper i cartró en l'emmotllat. Teoria i descripció de	5 hores	Activitats pràctiques. Exposició inicials de coneixements. Sessions expositives i presencials. Correcció continuada de les activitats. Treballs
--	---------	---

procediments i materials.		individuals i/o comuns tutelats. Suports didàctics: imatges, reproduccions, models diversos. Bibliografia. Prova de coneixements i control en dietari i fitxes.
2. Aparells i imprimacions. Daurats, colradures i policromies. Estofats i encarnacions. Tècniques, materials i procediments d'aplicació.	24 hores	Activitats pràctiques. Exposició inicials de coneixements. Sessions expositives i presencials. Correcció continuada de les activitats. Treballs individuals i/o comuns tutelats. Suports didàctics: imatges, reproduccions, models diversos. Bibliografia. Prova de coneixements i control en dietari i fitxes.
3. Talla de la fusta. Teoria i descripció de suports, eines i procediments. Pràctica de talla ornamental. Nocions de tecnologia en assemblatges i empiuladures.	26 hores	Activitats pràctiques. Exposició inicials de coneixements. Sessions expositives i presencials. Correcció continuada de les activitats. Treballs individuals i/o comuns tutelats. Suports didàctics: imatges, reproduccions, models diversos. Bibliografia. Prova de coneixements i control en dietari i fitxes.
4. Pastes i massilles. Aplicació de pàtines de protecció i imitació en diverses superfícies.	5 hores	Activitats pràctiques. Exposició inicials de coneixements. Sessions expositives i presencials. Correcció continuada de les activitats. Treballs individuals i/o comuns tutelats. Suports didàctics: imatges, reproduccions, models diversos. Bibliografia. Prova de coneixements i control en dietari i fitxes.

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

TEORIA

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.
2. Ús correcte de la terminologia específica.
3. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
4. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.

PRÀCTICA

1. Interès, actitud i puntualitat.
2. Correcció i qualitat en cadascun dels exercicis.
3. Assimilació i comprensió dels valors plàstics i tècnics de cada exercici i la seva aplicació a d'altres treballs.
4. Correcció en el procés de treball.
5. Adequació dels resultats envers les propostes inicials.

6. Capacitat en interrelacions de factors.
7. Correcció en el maneig d'eines i materials.
8. Col·laboració en el manteniment del taller

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

1. Valoració de les activitats d'aprenentatge segons els criteris d'avaluació exposats anteriorment.
2. Realització de la totalitat de les activitats proposades
3. Valoració del procés de treball.
4. Valoració de fitxes, memòries de processos, dietaris, treballs escrits, prova de coneixements.
5. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir del càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 80% de la qualificació correspondrà a la valoració del processos de treball en les pràctiques de l'aprenentatge.
- Un 20% de la qualificació correspondrà a la valoració del continguts teòrics i dels processos de documentació, prova de coneixements, treballs escrits.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament dels treballs pràctics es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r semestre.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

- ASSOCIATION POUR LE COLLOQUE INTERNATIONAL SUR LE MOULAGE. *Le moulage. Actes du colloque international. 10-12/6/87* Paris: La documentation française, 1988.
- BAUDRY, M.T. [et al.]. *La sculpture. methode et vocabulaire*. Paris: Imprimerie Nationale, 1990.
- BECK HOUGH, Romeyn, *The wood book*, Köln: Taschen GmbH, 2002.
- BERSCH, J. *Recetario Químico popular*. Barcelona: Manuel Marín Editor, 1927.
- BISCOTTINI, Paolo, *La escultura in cartapesta*, Milano: Silvana Editoriale, 2008.
- BRAY, Xavier, *Lo sagrado hecho real*, Madrid: Ministerio de Cultura. Secretaría Gral. Técnica, 2010.
- BRIDGEWATER, Alan, *Técnicas de carpinteria tradicional*, Madrid: Acento Editorial, 1998.
- BRUQUETAS, Rocio, *Técnicas y materiales de la pintura española en los siglos de oro*, Madrid: Fundación de apoyo a la historia del arte hispánico, 2002.
- CENNINI, Cennino, *El libro del arte*, Madrid: Ed. Akal, 1988.
- CLÉRIN Philippe, *La sculpture.toutes les techniques*. París: Dessain & Tolra, 1989.

- DENNING, Antony, *Manual de talla en madera*, Barcelona: Ed. Acanto S.A., 2012.
- DOERNER, Max, *Los materiales de la pintura*. Barcelona: Ed. Reverté, 1980.
- DONZELLI, R., *La madera. Cómo conocerla y trabajarla*, Madrid: Ed. Anaya, 1986.
- GAÑÁN MEDINA, C. *Técnicas y evolución de la imaginería polícroma en Sevilla*. Sevilla: Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 1999.
- HUERTAS TORREJÓN, Manuel, *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas I, II*, Madrid: Ediciones Akal 2010.
- JACKSON, A.; DAY, D. *Manual completo de la madera, la carpintería y la ebanistería*. Madrid: Ediciones del Prado, 1993.
- KROUSTALLIS Stefanos K., *Diccionario de materias y técnicas*, Madrid: Ministerio de Cultura. Dirección General de BBAA y Bienes Culturales, 2008.
- LA GRIFFOUL Henri, *Conseils pratiques sur la sculpture*, Paris: S. Bommemann, 1950
- MALTESE, Corrado, *Las técnicas artísticas*, Madrid: Ed. Cátedra, 1990.
- MAYER, Ralph, *Materiales y técnicas del arte*, Madrid: H. Blume Ediciones, 1993.
- MICKSCH, K., *Colas y masillas*, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A., 1944.
- PACHECO, Francisco, *El arte de la pintura*, Madrid: Ediciones Cátedra, 1990.
- PALOMINO, Antonio, *El museo pictórico ó escala óptica. Teoría de la pintura*, Buenos Aires; Ed. Poseidón, 1944.
- PEDROLA, Antoni, *Materiales, procedimientos y técnicas artísticas*. Barcelona: Ed. Ariel SA, 1998
- PEY S., *Iniciación práctica a los materiales y manejo de herramientas*, Barcelona: Ed. Ceac, 1981.
- PLOWMAN, John, *Directorio de escultura*, Barcelona: Acanto Ed., 2005
- RONDEAU, G. *Techniques et pratique du staff*. París: Éditions Eyrolles, 2001.
- ROSIER Pascal, *La sculpture: méthodes et matériaux nouveaux*, París: Dessain el Tolra, 1992.
- SANCHEZ Marín, *Conocimiento de materiales*, San Sebastián: Ed. Donostianra, 1987.
- SAURAS, J. *La escultura y el oficio de escultor*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2003.
- SERRA SUBIRA, E., *Materials i eines de l'escultor*, Barcelona: Publicacions de la Universitat de Barcelona, 1992.
- SLOBODEKIN L., *Sculpture, principes and practice*, New York: Ed. Dover, 1973.

ASSIGNATURES ESPECIALITAT CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ DE PINTURA

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Conservació i Restauració de Pintura
Any: 2026-2027
Matèria: Metodologia i pràctiques de conservació i restauració de l'especialitat

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Teoria i pràctica de la conservació i restauració de béns pictòrics II
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Anual
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 18 **Hores:** 450
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 325
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 75
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 50
f) Professorat de l'assignatura: Lúdia Balust Claverol

2. Competències generals

2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural, i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
3. Reconèixer i identificar les alteracions del bé cultural i les seves causes de deteriorament per a avaluar l'estat de conservació.
5. Determinar els criteris d'intervenció i decidir el tractament de prevenció, conservació i/o restauració més adient.
6. Adquirir coneixements crítics sobre metodologia, estratègies d'actuació, tractaments i ús de materials per a la conservació i restauració.
7. Dissenyar sistemes i tractaments de conservació i restauració.
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per aplicar i realitzar els tractaments de conservació i restauració.
9. Conèixer i aplicar la deontologia professional i la normativa relativa als Béns culturals i la seva conservació i restauració.
11. Adquirir la capacitat de col·laborar i treballar en equip amb d'altres professionals, establint mecanismes adequats de comprensió i de diàleg interdisciplinari.
12. Elaborar projectes de conservació-restauració, determinar plecs de prescripcions tècniques i elaborar pressupostos.
13. Dirigir equips de conservació-restauració.
15. Conèixer els riscos laborals i les mesures i normes de seguretat i salut i la seva aplicació per al restaurador, els Béns culturals i el medi ambient.

16. Avaluar l'eficàcia dels tractaments realitzats.
17. Determinar i aplicar les condicions adequades per a la conservació preventiva del bé cultural in situ, durant la seva exposició, emmagatzematge, transport o dipòsit.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.
7. Emprar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
10. Liderar i gestionar grups de treball.
11. Desenvolupar a la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i sensibilitat estètica, mediambiental i vers la diversitat.
12. Adaptar-se, en condicions de competitivitat, als canvis culturals, socials i artístics i als avenços que es produeixen en l'àmbit professional, i seleccionar els canals adequats de formació continuada.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
14. Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
16. Emprar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat vers el patrimoni cultural i mediambiental.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

1. Diagnosticar les alteracions d'obres d'art pictòriques i dels seus materials constitutius mitjançant el seu examen, identificació, anàlisi i valoració.
2. Decidir i executar els tractaments de conservació i restauració de béns propis de l'especialitat més adequats a cada cas, posant en pràctica els coneixements, els criteris, els procediments tècnics i les habilitats i destreses adquirides.
3. Redactar i dirigir projectes de conservació i restauració dels béns que integren l'especialitat de pintura i assessorar tècnicament en la seva realització.

4. Planificar, documentar i fer el seguiment del procés de conservació i restauració d'obres d'art pictòriques, aplicant la metodologia de treball pertinent.
5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa al patrimoni pictòric.
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural pictòric, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres pictòriques.
8. Realitzar una anàlisi crítica de la metodologia, els tractaments i els materials emprats i avaluar l'eficàcia de la intervenció realitzada.
9. Dissenyar protocols d'actuació per al manteniment in situ, emmagatzemament, exposició, manipulació, embalatge i transport de béns culturals propis de l'especialitat, de forma que es garanteixi la seva integritat i adequada conservació.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Conèixer i respectar les normatives internacionals reconegudes (ECCO-ICOM-ICCROM-...), per tal d'assolir uns criteris coherents respecte als principis fonamentals i al codi deontològic de la conservació i restauració de les obres pictòriques, i aplicar-los de forma adient en tots el processos d'intervenció.
2. Adquirir consciència de la responsabilitat de la intervenció directa sobre el bé cultural.
3. Conèixer i identificar la naturalesa, composició, procediments i tècniques emprats en l'elaboració dels béns culturals pictòrics
4. Conèixer el protocol previ de realització d'un examen organolèptic en una obra pictòrica.
5. Identificar les degradacions que poden patir els diferents tipus d'obres pictòriques, i avaluar-ne les seves causes i efectes.
6. Conèixer i aplicar els mètodes preventius de conservació més adients, per evitar possibles alteracions.
7. Conèixer l'equipament, les instal·lacions, les eines, els materials i la maquinària per tal d'organitzar un taller bàsic de conservació i restauració, els riscos bàsics que implica la seva utilització, i aplicar les mesures de protecció personals adients.
8. Conèixer els tractaments i els diferents processos de conservació-restauració que es poden dur a terme en obres pictòriques.
9. Conèixer les característiques i propietats dels materials emprats en els processos de conservació -restauració d'obres pictòriques per tal d'aplicar-los correctament
10. Experimentar amb diversos materials i processos tradicionals i moderns, per tal d'aplicar-los de forma adient en els tractaments de conservació i restauració de béns culturals pictòrics.
11. Realitzar tractaments de restauració en obres pictòriques, per tal d'adquirir les habilitats i destreses bàsiques i assolir els criteris d'intervenció adients.
12. Elaborar propostes de tractament i informes de conservació i restauració, per tal de deixar constància de l'estudi i les intervencions realitzades a les obres.
13. Adquirir capacitat crítica per avaluar els tractaments de conservació-restauració, procurant la màxima eficàcia amb la mínima

- intervenció.
14. Establir les condicions ambientals més adients per tal de garantir la correcta conservació d'una obra durant i després de la seva intervenció.
15. Extrapolar el bagatge assolit mitjançant l'aprenentatge interdisciplinari i aplicar-lo en les pràctiques de conservació-restauració de les obres pictòriques.
16. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Naturalesa i estructura dels materials constituents dels béns pictòrics. Estudi i identificació.
- Causes i efectes de deteriorament i alteració dels materials, diagnosi i proposta de tractament dels béns pictòrics.
- Criteris d'intervenció i metodologia aplicats a la conservació i restauració dels béns pictòrics.
- Tècniques i procediments d'intervenció per a la conservació i restauració dels béns pictòrics.
- Conservació preventiva i mètodes de control dels béns pictòrics.
- Documentació dels processos d'intervenció de conservació-restauració dels béns pictòrics.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Classes expositives amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic.	15%
2. Pràctica de la conservació restauració en proveta, obra simulada i obra real.	65%
3. Correcció continuada de les activitats.	
4. Interrelació en els conceptes adquirits.	
5. Treballs individuals i en grup tutelats.	
6. Sortides d'interès per la formació.	20%
7. Treballs autònom tutelat.	

Principals activitats temporalitzades:

1. Mesures de seguretat i higiene. Prevenció de riscos laborals.	5 hores	Classes teòriques i aplicació pràctica.
2. Materials constitutius dels béns pictòrics: pintura sobre tela.	15 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació dels materials.
3. Factors, mecanismes i indicadors d'alteració dels béns pictòrics: pintura sobre tela.	15 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Identificació pràctica.

4. Processos, mètodes, eines i materials d'intervenció de conservació i restauració dels béns pictòrics: pintura sobre tela.	265 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Glossari de terminologia. Classes pràctiques sobre obra real i simulada
5. Conservació preventiva aplicada als béns pictòrics: pintura sobre tela.	5 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic) Classes pràctiques sobre obra real i simulada
6. Sistemes de documentació tècnica.	20 hores	Classes teòriques (amb suport bibliogràfic, audiovisual i telemàtic). Pràctiques de documentació

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el curs serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

TEORIA

Proves de coneixements:

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.
2. Ús correcte de la terminologia específica.

Documentació tècnica:

1. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
2. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.
3. Ús correcte de la terminologia.
4. Pulcritud en la presentació.

PRÀCTICA

1. Realització de les tasques en el temps proposat.
2. Aplicació de la metodologia i criteris d'intervenció adients.
3. Domini de les tècniques i/o procediments aplicats.
4. Capacitat de reconeixement de les degradacions i les seves causes.
5. Pulcritud en l'acabat de la pràctica proposada.
6. Actitud positiva respecte del treball i convivència respecte dels companys.
7. Col·laboració en el manteniment del taller.

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

1. Realització de totes les proves i pràctiques proposades.

2. Entrega de tots els treballs proposats el dia indicat.
3. Valoració dels continguts teòrics a partir d'una prova de coneixements oral i/o escrita.
4. Valoració dels processos de documentació (fitxes tècniques, memòries d'intervenció, diari de taller).
5. Valoració de les activitats pràctiques d'aprenentatge.
6. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 25 % de la qualificació total correspondrà a les proves de coneixements (teoria).
- Un 25 % de la qualificació correspondrà a la presentació de la documentació tècnica (teoria).
- Un 50 % de la qualificació correspondrà als treballs pràctics (pràctica).
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- Els treballs pràctics individuals s'avaluaran de forma continuada al llarg del curs.
- El lliurament de treballs es farà durant el curs a mesura que es vagin realitzant les activitats segons els terminis acordats amb el professorat.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r i 2n semestre de 4t curs.

9. Fonts d'informació bàsica

- Barros García, José M. *Imágenes y sedimentos: la limpieza en la conservación del patrimonio pictórico*. Amb Institución Alfonso el Magnánimo. Col·lecció Formes plàstiques, no. 19. Institució Alfons el Magnànim, Diputació de València, 2005.
- Barros García, José Manuel. «Los efectos del proceso de limpieza en las estructuras pictóricas». *revista PH*, 1 de setembre de 2001, 53. <https://doi.org/10.33349/2001.36.1221>.
- Berducou, Marie-Claude, i Michel Symphorien. *La conservation en archéologie: méthodes et pratique de la conservation-restauration des vestiges archéologiques*. Masson, 1990.
- Berger, Gustav A. *La foderatura: metodologia e tecnica*. 1. rist. Arte e restauro Strumenti 4. Nardini, 1996.
- Borgioli, Leonardo, i Paolo Cremonesi. *Le resine sintetiche usate nel trattamento di opere policrome*. Collana i talenti 17. Il prato, 2005.
- Calvo Manuel, Ana María. *Conservación y restauración de pintura sobre lienzo*. 1. ed. Cultura artística 21. Ed. del Serbal, 2002.
- Cremonesi, Paolo. *L'uso degli enzimi nella pulitura di opere policrome*. 2. ed. Collana i talenti 4. Il Prato, 2002.
- Cremonesi, Paolo. *L'uso dei solventi organici nella pulitura di opere policrome*. Collana i talenti 7. Il Prato, 2000.
- Cremonesi, Paolo. *L'uso di tensioattivi e chelanti nella pulitura di opere policrome*. Collana i talenti 10. Il prato, 2001.

- Fuster López, Laura, María Castell Agustí, i Vicente Guerola Blay. *El estuco en la restauración de pintura sobre lienzo: criterios, materiales y procesos*. Ed. de la UPV, 2008.
- Gómez González, Ma Luisa. *La restauración: examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Cuadernos Arte Cátedra 34. Cátedra : Instituto del Patrimonio Histórico Español, 1998.
- Maltese, Corrado, i Elisabetta I. Basile, ed. *I supporti nelle arti pittoriche: storia, tecnica, restauro*. Strumenti per una nuova cultura Guide e manuali. Mursia, 19.
- Massa, Vincenzo, i Giovanna Scicolone. *Le vernici per il restauro: i leganti*. Arte e restauro 1. Nardini, 1991.
- Mehra, Vishwa Raj. *Foderatura a freddo: i testi fondamentali per la metodologia e la pratica*. 2. ed. Arte e restauro. Nardini, 2001.
- Nikolaus, Knut. *Manual de restauración de cuadros*. Könemann, 1999.
- Roche, Alain. *Comportement mécanique des peintures sur toile: dégradation et prévention*. CNRS Ed, 2003.
- Scicolone, Giovanna C. *Il restauro dei dipinti contemporanei: dalle tecniche di intervento tradizionali alle metodologie innovative*. Arte e restauro. Nardini, 1993.
- Villarquide Jevenois, Ana. *La Pintura Sobre Tela II: Alteraciones, Materiales y Tratamientos de Restauración*. 1st ed. Arte y Restauración Ser, v. 12. Nerea Editorial, 2016.
- Villers, Caroline i National Maritime Museum, ed. *Lining Paintings: Papers from the Greenwich Conference on Comparative Lining Techniques, [National Maritime Museum, Greenwich, April 1974]*. Conference on Comparative Lining Techniques. Archetype Publ, 2003.
- Wolbers, Richard. *Un approccio acquoso alla pulitura dei dipinti*. Quaderni / CESMAR7 1. Prato, 2004.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Conservació i Restauració de Pintura
Any: 2026-2027
Matèria: Història del bé cultural de l'especialitat corresponent. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l'assignatura

- a) Nom de l'assignatura:** Història de la pintura II
b) Tipus d'assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Primer semestre
d) Crèdits ECTS de l'assignatura: 9 **Hores:** 225
e) Desglossament del nombre total d'hores de l'assignatura:
 Estimació hores presencials: 85
 Estimació hores per treballs dirigits (no presencials): 60
 Estimació hores per aprenentatge autònom: 80
f) Professorat de l'assignatura: Lúdia Català Bover

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi dels resultats.
20. Tenir capacitat per a obtenir, presentar i difondre informació sobre els Béns culturals i la metodologia dels processos de conservació restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
4. Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i de la comunicació.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
9. Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.

4. Competències específiques

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa al patrimoni pictòric.
6. Assessorar tècnicament organismes, institucions, empreses i particulars sobre l'estat i les mesures de conservació relatives als béns culturals propis de l'especialitat.
7. Investigar el patrimoni cultural mobiliari, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres pictòriques.
10. Utilitzar els recursos que les noves tecnologies faciliten per al desenvolupament de l'exercici professional.

5. Resultats aprenentatge

1. Determinar, a partir de qualsevol de les manifestacions pictòriques, els aspectes iconogràfics i estilístics, els materials i els tecnològics, a fi d'aconseguir una major comprensió de l'obra d'art.
2. Explicitar l'evolució de les tècniques pictòriques al llarg de la història, per tal de comprendre els principis de la tecnologia moderna aplicada a l'àrea de la pintura.
3. Descriure les diferents tècniques, remarcant-ne les característiques, tot copsant l'adequació entre materials i suports, així com les possibilitats expressives inherents.
4. Valorar la importància de la pintura al tremp i a l'oli en la tradició pictòrica occidental, per un millor coneixement d'aquestes tècniques.
5. Detectar com, a partir del Renaixement, la progressiva valoració de l'activitat de l'artista ha incidit en el seu major reconeixement social.
6. Analitzar el progressiu protagonisme de les tècniques i procediments pictòrics en l'art occidental, a partir del segle XIX, per veure la seva incidència en l'art del segle XX.
7. Explicitar les possibilitats expressives i comunicatives que ofereixen els nous materials pictòrics, per a una major comprensió de l'art del segle XX.
8. Relacionar l'evolució tècnica i el concepte de pintura al llarg de la història, tot comentant les possibles interrelacions.
9. Valorar la incidència de les tècniques pictòriques en d'altres disciplines artístiques, tot comentant les possibilitats comunicatives, expressives i tecnològiques que se'n deriven.
10. Valorar una pintura a partir de l'anàlisi de la utilització dels materials i els diferents recursos tecnològics com a suports dels valors iconogràfics i estètics.
11. Dimensionar el pes específic del concepte pictòric d'obra d'art i la nostra societat.
12. Emprar correctament el vocabulari específic de la matèria.
13. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

1. Estudi dels béns culturals des del punt de vista de la seva funció i de la seva evolució històrica i tecnològica, en les diverses èpoques i

cultures.

2. Iniciació en el coneixement dels seus repertoris iconogràfics.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Expositiva. Classes presencials amb suport de Power-point i Internet).	.40%
2. Assessorament personalitzat. Treballs tutelats.	.10%
3. Exposició a classe per part dels estudiants.	
4. Consulta de bibliografia i fonts d'informació.	
5. Conferències relacionades amb els continguts de l'assignatura.	
6. Treball autònom.	.50%

Principals activitats temporalitzades:

1. Pintura del Neoclassicisme i del Romanticisme.	25 hores	Classe magistral amb Power-Point. Visionat de DVD. Lectura i anàlisi de textos seleccionats del llibre: <i>Fuentes i Documentos para la història del Arte</i> .
2. Pintura del Realisme	10 hores	Classe magistral amb comentari d'obres d'art projectades amb power-point, internet . visionat de DVD.
3. Impressionisme, Postimpressionisme i Modernisme	30 hores	Classe magistral amb Power Point. Visionat de DVD. Lectura i comentari d'un fragment del llibre d'artista <i>Cartas a Theo</i> de Van Gogh.
4- Art del segle XX i XXI	20 hores	Classe magistral amb Power-Point. Visionat de DVD. Lectura i comentari de textos seleccionats.

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D'AVALUACIÓ

1. S'avaluaran els coneixements adquirits.
2. Capacitat d'interrelació de conceptes.
3. La utilització de la terminologia específica.
4. Lectura i comprensió de la bibliografia recomanada.
5. Capacitat d'investigació i ús de metodologies adequades.
6. Interès, assistència i participació a classe.

INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

1. Valoració del professorat de les activitats d'aprenentatge.
2. Prova escrita.
3. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir dels càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 40 % de la qualificació total correspondrà a les activitats d'aprenentatge.
- Un 60% de la qualificació correspondrà a la prova escrita.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- La prova escrita de l'assignatura es farà durant la setmana prevista per a la realització d'exàmens del 1r semestre.

9. Fonts d'informació bàsica

Neoclassicisme, Romanticisme i Realisme

- ARGAN, G.C. *El Arte Moderno*. 2 vols. Valencia: Fernando Torres, 1975.
- ARGULLOL, R. *La atracción del abismo. Un itinerario por el paisaje romántico*. Barcelona: Plaza & Janés, 1987.
- BENOVOLO, L. *Historia de la arquitectura moderna*. Barcelona: Gustavo Gili, 1987.
- BOIME, A. *Historia social del arte moderno 2. El arte en la época del nonapartismo 1800-1815*. Madrid: Alianza, 1996 (1990).
- CALVO SERRALLER, F (i altres).: *Ilustración y Romanticismo*. "Fuentes y documentos para la Historia del Arte". Barcelona: Gustavo Gili, 1982.
- CLARK, K. *Imagen del pueblo*. Barcelona: Gustavo Gili, 1981.
- CLARK, K. *La rebelión romántica*. Madrid: Alianza Editorial, 1990.
- FONTBONA, F. *Història de l'Art Català*. Vol.VI. Barcelona, Edicions 62, 1983.
- FONTBONA, F.; MIRALLES, F. *Història de l'Art Català*. VII. Barcelona, Edicions 62, 1985.
- FRIEDLAENDER, W. *De David a Delacroix*. Madrid: Alianza Editorial, 1989
- GASSIER, P. *Vida y obra de Francisco de Goya*. Barcelona: 1974.
- GLENDINNING, N. *Goya y sus críticos*. Madrid: 1982.
- GUDIOL, J. *Goya. Biografía, estudio analítico y catálogo de sus pinturas*. Barcelona: 1970.
- HELMAN, E. *Trasmundo de Goya*. Madrid: 1983.
- HITCHCOCK, H.R. *Arquitectura de los siglos XIX y XX*. Madrid: Cátedra, 1981.
- HONOUR, H. *Neoclasicismo*. Madrid: Xarait, 1982.
- HONOUR, H. *El Romanticismo*. Madrid: Alianza, 1981.
- KLINGENDER, L. *Arte y revolución industrial*. Madrid: Cátedra, 1983.

- NOCHLIN, L. *El Realismo*. Madrid: Alianza, 1991.
- NOVOTNY, F. *Pintura y escultura en Europa. 1780 – 1880*. Madrid: Cátedra, 1978.
- REYERO, G. ; FREIXA, M. *Pintura y escultura en España, 1800-1910*. Madrid: Cátedra, 1995.

Impressionisme, Postimpressionisme i Modernisme

- BOUILLON, J.P. *Diario del Art-Nouveau 1870 - 1914*. Barcelona: Destino, 1990.
- DELEVOY, R.L. *Diario del Simbolismo.*: Barcelona: Skira, 1989.
- FREIXA, M. *Las vanguardias artísticas del siglo XIX*. " Fuentes y documentos para la Historia del Arte". Barcelona: Gustavo Gili, 1982.
- GAUGUIN, P. *Escritos de un salvaje*. Madrid: Debate, 1989.
- HAMILTON, G.H. *Pintura y escultura en Europa 1880 –1940*. Madrid: Cátedra, 1980.
- HERBERT, R.L. *El Impresionismo. Arte, ocio y sociedad*. Madrid: Alianza, 1989.
- LUCIE-SMITH, E. *El arte simbolista*, Barcelona, Destino/ Thames and Hudson, 1991.
- REWALD, J. *Historia del Impresionismo*. 2 vols. Barcelona: Seix Barral, 1994.
- REWALD, J. *El Postimpresionismo*. Madrid: Alianza Forma, 1982.

Centre: Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya
Ensenyament: Grau en Ensenyaments Artístics de Conservació i Restauració de Béns Culturals
Curs: Quart
Especialitat: Pintura
Any: 2026-2027
Matèria: Tècniques del bé cultural de la especialitat corresponent. Aplicació a la conservació i restauració

1. Dades generals de l' assignatura

- a) Nom de l' assignatura:** Materials i procediments dels béns pictòrics.
b) Tipus d' assignatura: Formació Obligatoria
c) Impartició: Primer semestre
d) Crèdits ECTS de l' assignatura: 4 **Hores:** 100
e) Desglossament del número total d' hores de l' assignatura:
 Estimació hores presencials: 80
 Estimació hores per a treballs dirigits (no presencials): 10
 Estimació hores per l' aprenentatge Autònom: 10
f) Professorat de l' assignatura: Matilde Cortés

2. Competències generals

1. Contextualitzar el bé cultural entenent el seu significat com a testimoni documental per al seu respecte i transmissió.
2. Conèixer i identificar la composició material del bé cultural i els procediments i les tècniques utilitzades en la seva elaboració.
8. Desenvolupar habilitats, destreses i sensibilitat per realitzar els tractaments de conservació i restauració.
16. Avaluar l'eficàcia dels tractaments realitzats.
18. Documentar qualsevol dada derivada de l'estudi i procés dels tractaments de conservació i restauració que contribueixi a facilitar la comprensió i coneixement del bé cultural.
19. Conèixer i aplicar els recursos d'investigació: metodologia científica, fonts documentals i historiogràfiques, anàlisi, interpretació i síntesi de resultats.
20. Tenir capacitat per obtenir, presentar i difondre informació sobre els bens culturals i els processos de conservació restauració.

3. Competències transversals

1. Organitzar i planificar el treball de forma eficient i motivadora.
2. Aplegar informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
3. Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
5. Comprendre i emprar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
6. Realitzar autocrítica vers el propi treball professional i interpersonal.

8. Desenvolupar raonadament i críticament idees i arguments.
13. Buscar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
15. Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
17. Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

4. Competències específiques

5. Establir un diàleg interdisciplinari amb altres professionals relacionats amb l'àmbit del patrimoni cultural, especialment pel que fa al patrimoni pictòric.
7. Investigar el patrimoni cultural pictòric, tant pel que fa a l'evolució, constitució i causes de deteriorament dels béns culturals esmentats, com pel que fa a la metodologia de treball de la conservació-restauració d'obres pictòriques

5. Resultados de aprendizaje

3. Reconèixer la importància de la tècnica emprada en l'obra artística com a instrument de treball, a fi de comprendre el seu desenvolupament i resultat.
5. Conèixer la terminologia referida als instruments, les tècniques i els materials artístics utilitzats al llarg de la història, així com els canvis que han experimentat a l'època actual.
6. Conèixer les possibilitats i les propietats de les tècniques històriques, la seva correcta utilització, així com les seves incompatibilitats.
7. Elaborar i realitzar projectes aplicant els diferents procediments artístics i informes raonats.
8. Utilitzar els procediments i les tècniques pròpies dels materials artístics, aplicant les més idònies en cada cas.
9. Executar processos de treball individual per tal de completar enunciats i projectes dins les tècniques artístiques de forma correcta..
11. Dominar el dibuix de qualsevol objecte sigui qual sigui el seu material i tipologia, a fi d'obtenir una correcta representació.
12. Definir els components de les mescles sostractives i additives que determinen la reflexió del color físic i material, tot aplicant-les. Utilitzar sistemes i instruments de mesura que determinin la densitat cromàtica dels colors, els seus comportaments, interaccions, contrastos i harmonies.
13. Conèixer la terminologia en almenys una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.

6. Blocs temàtics

- Tècniques i procediments emprats en els materials de l'especialitat.
- Representació objectiva de la forma. Perspectiva aplicada. Estructures modulars i reticulars. Procediments i tècniques de valoració. Aparença del color.
- Els elements conceptuals, visuals i plàstics. Metodologia emprada en el procés d'elaboració del bé cultural de l'especialitat. Còpia, reintegració i retoc.
- Policromies, daurats i emmotllats per a la restitució.

7. Activitats d'aprenentatge i organització general de l'assignatura

1. Expositiva. Classes presencials actives. Classes presencials amb suport bibliogràfic.	10%	
2. Observació directa. Correcció continuada de les activitats. 3. Interrelació en els conceptes adquirits. 4. Assessorament personalitzat. Treballs individuals tutelats. 5. Afinitat amb les metodologies de la pràctica en la restauració. Treballs comuns tutelats. 6. Observació dels fonaments de la tradició i els models de repertori. 7. Sortides d'interès per la formació	80%	
8. Treball autònom	10%	
Principals activitats temporalitzades:		
Conceptes bàsics i estris per a l'aplicació dels tremps polímers sobre diferents suports.	18h	Classes magistrals i per facilitar l'assimilació per part dels estudiants, s'emprarà material de suport: presentacions en suport informàtic, vídeos, mostres de materials i proves tot indicant la bibliografia específica per el tema. Treball pràctic individual a desenvolupar a classe i tutelat pel professorat, per tal de fer-ne un seguiment i estimular i ajudar a la resolució de problemes concrets.
Conceptes bàsics i estris per a l'aplicació del tremp de caseïna sobre diferents suports.	10h	Classes magistrals i per facilitar l'assimilació per part dels estudiants, s'emprarà material de suport: presentacions en suport informàtic, vídeos, mostres de materials i proves tot indicant la bibliografia específica per el tema. Treball pràctic individual a desenvolupar a classe i tutelat per la professorata, per tal de fer-ne un seguiment i estimular i ajudar a la resolució de problemes concrets.
Conceptes bàsics sobre els estris dels procediments grassos i la tècnica pictòrica de l'oli aplicada sobre diferents suports.	52h	Classes magistrals i per facilitar l'assimilació per part dels estudiants, s'emprarà material de suport: presentacions en suport informàtic, vídeos, mostres de materials i proves tot indicant la bibliografia específica per el tema. Treball pràctic individual a desenvolupar a classe i tutelat pel professorat, per tal de fer-ne un seguiment i estimular i ajudar a la resolució de problemes concrets.

8. Avaluació acreditativa dels aprenentatges

L'avaluació de l'assignatura durant tot el semestre serà continua i formativa, i respon als següents criteris i instruments d'avaluació:

CRITERIS D' AVALUACIÓ

TEORIA

1. Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i/o oral.
2. Ús correcte de la terminologia específica.
3. Interès en la recerca d'informació relacionada amb el treball proposat. Capacitat de recollir dades correctament.
4. Capacitat d'assimilar i transmetre adequadament els coneixements teòrics i pràctics de forma escrita i gràfica.

PRÀCTICA

1. Interès, actitud i puntualitat.
2. Correcció i qualitat en cadascun dels exercicis.
3. Assimilació i comprensió dels valors plàstics i tècnics de cada exercici i la seva aplicació a d'altres treballs.
4. Correcció en el procés de treball.
5. Adequació dels resultats envers les propostes inicials.
6. Capacitat en interrelacions de factors.
7. Correcció en el maneig d'eines i materials.
8. Col·laboració en el manteniment del taller.

INSTRUMENTS D' AVALUACIÓ

1. Valoració de les activitats d'aprenentatge segons els criteris d'avaluació exposats anteriorment.
2. Realització de la totalitat de les activitats proposades
3. Valoració del procés de treball.
4. Valoració de fitxes, memòries de processos, dietaris, treballs escrits, prova de coneixements.
5. Control d'assistència.

CÀLCUL DE QUALIFICACIONS:

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les activitats d'ensenyament-aprenentatge a partir del càlculs següents:

- Cada exercici es valorarà de 0 a 10 punts.
- Un 80% de la qualificació correspondrà a la valoració del processos de treball en les pràctiques de l'aprenentatge.
- Un 20% de la qualificació correspondrà a la valoració del continguts teòrics i dels processos de documentació, prova de coneixements, treballs escrits.
- L'assistència és obligatòria per tal d'assolir les competències transversals i específiques de l'especialitat de la titulació.
- El lliurament dels exercicis es farà durant el curs a mesura que es vagin realitzant les activitats.

9. Fonts d'informació bàsica

- AA.VV. *Técnicas de los artistas modernos*. Barcelona: H. Blume, 1996. (*)
- AA.VV. *Técnicas de acrílico con medios e imprimaciones. Extremado o sutil...* Apeldoorn (Holanda): Royal Talens, 2004. (www.talens.com)
- ALBERTI, L. B. *El tratado de la pintura por Leonardo da Vinci, y los tres libros que sobre el mismo Arte escribió León Bautista Alberti*. Murcia : Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, 1980. (*)
- BÁEZ AGLIO, M^a A; SAN ANDRÉS MOYA, M. "La práctica de la pintura a través de las antiguas fuentes documentales". Revista PH, Boletín 34. Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Sevilla, 2001. pp. 64-77.
<https://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/1135>
- BAZZI, M. *Enciclopedia de las técnicas pictóricas*. Barcelona: Noguer, 1965. (*)
- BONTCÉ, J. *Técnicas y secretos de la pintura*. Barcelona: L.E.D.A., 1980. (*)
- BORDINI, S. *Materia e imagen*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1995. (*)
- BRUQUETAS, R. *Técnicas y materiales de la pintura española en los Siglos de Oro*. Madrid: Ed. Fundación de Apoyo a la Historia del Arte Hispano, 2002. (*)
- CALVO, Ana. *Conservación y restauración: Materiales, técnicas y procedimientos de la A la Z*. Barcelona: Ed. Serral, 2003. (*)
- CALVO SERRALLER, Francisco. *La Teoría de la Pintura del Siglo de Oro*. Madrid: Cátedra, 1981. (*)
- CARDUCHO, V. *Diálogos de la pintura*. Madrid: Ediciones Turner, 1979. (*)
- CENNINI, C. *El libro del arte*. Madrid: Akal, 1988. (*)
- CODINA, R. *Procediments Pictòrics*. Barcelona: Ed. UB, 2000. (*)
- COLINA, M. *Incidencia del soporte en la pintura y sus manipulaciones técnicas*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 1989. (*)
- DE CESPEDES, P. *Fragmentos de Arte de la Pintura*. Madrid: Ed. Rivadeneyra, 1854. (Biblioteca de autores españoles, poetas líricos de los siglos XVI y XVII; 1). https://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/poesias-de-pablo-de-cespedes--0/html/0194bdf0-82b2-11df-acc7-002185ce6064_2.htm
- DA VINCI, LEONARDO. *Tratado de la pintura*. Madrid: Akal, 1986. (*)
- DOERNER, M. *Los materiales de la Pintura y su empleo en el Arte*. Barcelona: Reverté, 1991. (*)
- FUGA, A. *Técnicas y materiales de Arte*. Barcelona: Electa, 2004. (*)
- GAIR, A. *Manual completo del artista*. Madrid: Blume, 1997.
- GALTON, J. *Enciclopedia de técnicas de pintura al óleo*. Barcelona: Acanto, 2012 (*)
- GONZÁLEZ LÓPEZ, M^a J. "La naturaleza de la capa de preparación según la visión de algunos de los principales tratadistas de la historia de la pintura". Revista PH, Boletín 19. Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Sevilla, 1997. Pp.51-57.
<https://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/492>
- GUMÍ, J.; MONLLAÓ, R. *Diccionari de tècniques pictòriques*. Barcelona: Edicions 62, 1988. (*)
- GUMÍ, J.; MONLLAÓ, R. *La pinacologia: investigació de les pinzellades personals dels artistes pictòrics*. St. Vicenç de Castellet (Barcelona): Farell Editors, 2007. (*)

- HARRISON, H. *Enciclopedia de técnicas de pintura acrílica*. Barcelona: Acanto, 1999.
- HAYES, C. *Guía completa de pintura y dibujo: Técnicas y materiales*. Madrid: Blume, 1981. (*)
- HUERTAS TORREJÓN, M. *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas I: Soportes, materiales y útiles empleados en la pintura de caballete*. Madrid: Akal, 2001. (*)
- HUERTAS TORREJÓN, M. *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas II: Preparación de los soportes, procedimientos y técnicas pictóricas*. Madrid: Akal, 2001. (*)
- INÉS PREDEBÓN, Lucimar: *Posibilidades plásticas del polímero acrílico Paraloid B-72 utilizado como aglutinante pictórico*. Tesis Doctoral Dirigida por Manuel Huertas Torrejón, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Bellas Artes, Departamento de Pintura, 2005. ISBN 84-669-2718-2. <https://webs.ucm.es/BUCM/tesis/bba/ucm-t28871.pdf>
- JANUSZCZAK, W. *Técnicas de los grandes pintores*. Madrid: Blume, 1981. (*)
- KROUSTALLIS, S. K. *Diccionario de materias y técnicas*. Madrid: Ministerio de Cultura. Dirección General de BBAA y Bienes Culturales, 2008. (*)
- LAURIE, A.P. *La práctica de la pintura*. Madrid: Ed. Hernando, 1935. (* en inglés)
- LOSOS, L. *Técnicas de la pintura*, Madrid: Libsa, 1991. (*)
- MALTESE, C. *Las técnicas artísticas*, Madrid: Cátedra, 1999. (*)
- MALTESE [et al.]. *I supporti nelle arti pittoriche: storia, tecnica, restauro*. Milano: Mursia, 1990. 2 v. (*)
- MANAUT VIGLIETTI, J. *Técnica del arte de la pintura o libro de la pintura*. Madrid: Dossat, 1959. (*)
- MARTINEZ, J. *Discursos practicables del nobilísimo Arte de la Pintura*. Madrid: Akal, 1988. (*)
- MAYER, R. *Materiales y Técnicas del Arte*. Madrid: Blume, 1985. (*)
- MOREAU VAUTHIER, CH. *Historia y técnica de la pintura. Los diversos procedimientos. Las enfermedades de los colores. Los cuadros falsos*. Buenos Aires: [s.n], 1955. (* en francés)
- PALET, A. *Tratado de Pintura: Color pigmentos y ensayo*. Barcelona: Ed. De la Universitat de Barcelona, 2002. (*)
- PACHECO, F. *Arte de la pintura*, Madrid, Cátedra, 2009. (*)
- PAYNE, H.F. *Tecnologías de pinturas*. Madrid: Blume, 1973-
- PALOMINO DE CASTRO Y VELASCO, A. *El museo Pictórico y Escala óptica*. Madrid: Aguilar, 1988. (*)
- PEDROLA I FONT, A. *Materials, procediments i tècniques pictòriques*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona, 1982. (*)
- POLERO, V. *Tratado de la pintura en general*. Madrid: [s.n], 1866.
<https://archive.org/details/tratadodelapintu00pole/page/n3/mode/2up>
- PÉREZ DOLZ, F. *Iniciación a la técnica de la pintura*. Barcelona: Apolo, 1941. (*)
- RIVERA, J.; AVILA, A.; MARTÍN, M.L. *Manual de técnicas artísticas*. Madrid: 1997. (Historia 16). (*)
- RODWELL, J. *Guía práctica artesanal para mezclar colores*. Madrid: Celeste Ediciones, 1998.
- RUDEL, J. *Técnica de la pintura*. Barcelona: Vergara, 1957.
- SANZ, J.C.; GALLEGU, R. *Diccionario Akal del color*. Madrid: Akal, 2001. (*)
- SELIGMAN, P. *Óleo*. Barcelona: Blume, 1996.

- SMITH, S. *Manual del artista: equipo, materiales y técnicas*. Madrid: Blume, 1982. (*)
 - VASARI, G. *Las vidas de los más excelentes arquitectos, pintores y escultores*. Madrid: Cátedra, 2010. (*)
 - VAN DE WETERING E. *Rembrandt. El treball del pintor*. València: UPV, 2006. (*)
 - VIGLIETI, J. M. *Técnica del Arte de la Pintura*. Madrid: Dossat, 1959.
 - VILLARQUIDE, A. *La pintura sobre tela I*. Madrid: Editorial Nerea, 2004. (*)
- (*) Llibres que es troben a la biblioteca de la ESCRBC