

| MATÈRIA 1.2. Composició dels materials constituents i agents de deteriorament | |
|--|--|
| ECTS: 6 | TIPUS ASSIGNATURA: Obligatòria |
| ORGANITZACIÓ TEMPORAL: Semestral | SEQÜÈNCIA DINS EL PLA: 1r Semestre |
| PRESENCIALITAT: 50% en línia / 50% presencial | LLENGÜES: Català, Castellà, Anglès |
| COORDINADOR: Dr. Màrius Vendrell | PROFESSORAT: Dr. Màrius Vendrell - Dra. Pilar Giráldez - Dra. Jordina Belmonte - Dr. David Thickett |
| DESCRIPCIÓ DELS CONTINGUTS | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Composició dels béns culturals mobles i immobles. (Conceptes avançats). 2. Els 9+1 agents de degradació dels béns culturals. (Conceptes avançats). 3. Paràmetres mediambientals i de biodeteriorament. Mètodes i tecnologia. 4. Identificació, anàlisi i avaluació dels riscos de deteriorament causats pels agents de degradació. 5. Factors de degradació de l'entorn immediat al bé cultural. L'edifici com a contenidor. | |
| RESULTATS D'APRENTATGE | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Demostrar un coneixement avançat en relació a la identificació de la composició dels materials constituents dels béns culturals mobles i immobles 2. Demostrar un coneixement avançat dels 9+1 agents de degradació dels béns culturals, les seves causes i els seus efectes en els diferents materials compostius dels béns culturals mobles i immobles. 3. Ser capaç d'identificar contrastar i aplicar els mètodes tecnològics actuals per obtenir els paràmetres mediambientals i de biodeteriorament que afecten als béns culturals, i la comprensió dels mateixos per a la seva posterior aplicació en propostes de CP. 4. Mostrar capacitat per fer l'anàlisi i l'avaluació de riscos de deteriorament a partir dels agents de degradació que presenta un bé cultural. 5. Ser capaç d'identificar el monument com a contenidor patrimonial en relació amb la CP del mateix i dels béns culturals que alberga. 6. Demostrar capacitat per identificar i avaluar els factors que influeixen en la conservació de l'entorn immediat del bé cultural, en relació amb la ubicació, les condicions ambientals i els riscos catastròfics. 7. Ser capaç d'analitzar críticament problemes complexos en la identificació dels factors que influeixen en la conservació de l'entorn immediat del bé cultural per resoldre'ls de manera pràctica i funcional. | |
| COMPETÈNCIES GENERALS | |
| <p>(CG1). Ser capaç d'identificar la necessitat d'adquirir més coneixements i d'assumir responsabilitats pel que fa a l'aprenentatge continuat de manera autòdrida o autònoma.</p> <p>(CG3). Demostrar la capacitat d'analitzar i desenvolupar processos de treball, de planificar i gestionar els projectes propis, i comunicar conclusions i coneixements a públics especialitzats i no especialitzats de manera clara i sense ambigüitats.</p> <p>(CG4). Ser capaç de treballar en equip amb iguals, aplicant els coneixements adquirits i la seva capacitat de lideratge i de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts, dins de contextos multidisciplinaris i atenent els criteris de sostenibilitat i perspectiva de gènere.</p> <p>(CG5). Ser capaç de desenvolupar les activitats amb reflexió sobre la responsabilitat social i ètica, perspectiva de gènere, honestat intel·lectual, desenvolupament sostenible i integritat científica, vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.</p> | |
| COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES | |
| <p>(CE1). Demostrar una comprensió crítica i uns coneixements de caràcter avançat en l'anàlisi dels béns culturals mobles i immobles, el seu medi ambient, el seu estat de conservació, i l'ús i la gestió que se'n fa.</p> <p>(CE2). Demostrar estar familiaritzat amb els mètodes i els processos d'anàlisi dels riscos de deteriorament, que poden afectar a les obres en trànsit, sales d'exposició, magatzem o <i>in situ</i>.</p> <p>(CE5). Demostrar coneixements avançats dels principis, metodologia i procediments necessaris per a la investigació en Conservació Preventiva.</p> <p>(CE11). Tenir la capacitat d'aplicar amb rigor l'ús d'instruments de control tant dels paràmetres mediambientals com de biodeteriorament.</p> | |

| ACTIVITATS FORMATIVES | | | | |
|---|---|---|--------------------------------|-----------------|
| Núm. | ACTIVITAT | HORES | PRESENCIALITAT | MODALITAT |
| 1 | Classe teòrica en línia asincrònica | 10 | 0% | Asincrònica |
| 2 | Classe teòrica en línia sincrònica | 10 | 0% | Sincrònica |
| 3 | Classe teòrica presencial | 20 | 100% | - |
| 4 | Esdeveniments científics i/o divulgatius | 10 | 50% presencial 50% en línia | - Sincrònica |
| 5 | Estudi o anàlisi de casos | 20 | 50% presencial 50% en línia | - Sincrònica |
| 6 | Fòrum de discussió | 6 | 0% | Asincrònica |
| 7 | Exercicis d'autoavaluació | 6 | 0% | Asincrònica |
| 10 | Sortides de camp | 13 | 100% | - |
| 11 | Presentació/exposició de treballs | 10 | 50% presencial 50% en línia | - Sincrònica |
| 12 | Treball autònom | 45 | | |
| TOTAL | | 150 | | |
| DISTRIBUCIÓ DE CONTINGUTS I PROFESSORAT | | | | |
| TEMA | PROFESSORAT EN LÍNIA | PROFESSORAT PRESENCIAL | | |
| 1. Composició dels béns culturals mobles i immobles. (Conceptes avançats). | Dr. Màrius Vendrell - Dra. Pilar Giráldez | Dr. Màrius Vendrell - Dra. Pilar Giráldez | | |
| 2. Els 9+1 agents de degradació dels béns culturals. (Conceptes avançats). | Dr. Màrius Vendrell - Dra. Pilar Giráldez | Dr. Màrius Vendrell - Dra. Pilar Giráldez | | |
| 3. Paràmetres mediambientals i de biodeteriorament. Mètodes i tecnologia. | Dra. Jordina Belmonte | Dra. Jordina Belmonte | | |
| 4. Identificació, anàlisi i avaluació dels riscos de deteriorament causats pels agents de degradació. | Dr. Màrius Vendrell - Dra. Pilar Giráldez | Dr. Màrius Vendrell - Dra. Pilar Giráldez | | |
| 5. Factors de degradació de l'entorn immediat al bé cultural. L'edifici com a contenidor. | Dr. David Thickett | ----- | | |
| Cada curs es penjarà a la plana web del Màster la temporització concreta de la matèria, tant pel que fa a la docència en línia com la presencial del mes de gener. | | | | |
| METODOLOGIES DOCENTS | | | | |
| 1. Mètode expositiu / classes teòriques sincròniques o presencials. | | | | |
| 2. Mètode expositiu / classes teòriques asincròniques. | | | | |
| 3. Classe expositiva participativa en classe sincrònica o presencial. | | | | |
| 4. Seminari/conferència de professionals experts. | | | | |
| 6. Aprenentatge basat en problemes/projectes. | | | | |
| 7. Estudi de casos. | | | | |
| 8. Treball en grup. | | | | |
| 9. Tutories. | | | | |
| 10. Treball autònom tutoritzat. | | | | |
| 11. Estudi i treball individual. | | | | |
| AVALUACIÓ | | | | |
| CRITÈRIS D'AVAUACIÓ | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Capacitat d'assimilar i transmetre els coneixements teòrics de forma escrita i/o oral. - Ús correcte de la terminologia específica. - Participació de l'alumne en les activitats proposades. - Interès en la recerca d'informació relacionada amb les activitats proposades. <p>L'avaluació és contínua i formativa, de tal manera que les activitats d'avaluació es dissenyen per facilitar que l'alumne assolixi els objectius i les competències del títol.</p> | | | | |

| ACTIVITATS D'AVALUACIÓ | | % PONDERACIÓ MÍNIMA | % PONDERACIÓ MÀXIMA |
|------------------------|--|---------------------|---------------------|
| 1. | Exercici d'autoavaluació | 0 | 10 |
| 2. | Test / prova d'avaluació | 15 | 25 |
| 3. | Treballs | 25 | 75 |
| 5. | Participació al fòrum /assistència i participació a classe | 5 | 15 |
| 6. | Assistència a conferències i activitats complementàries | 10 | 20 |
| 9. | Informe de tutoria | 5 | 15 |

Les activitats que es lliuren en línia es solen penjar al servidor del Moodle directament des de l'ordinador de cada alumne al seu espai del portal. Cap altre alumne pot visualitzar la feina, només el professor.

Els criteris d'avaluació per a cadascuna de les activitats d'aprenentatge i d'avaluació seran accessibles a la introducció de la matèria, al Moodle.

El sistema de qualificacions general que s'aplica a totes les matèries d'aquest Màster és el que estableix l'article 5 del Reial decret 1125/2003.

OBSERVACIONS

En aquesta matèria es reforçaran les metodologies docents d'aprenentatge basat en problemes/projectes i estudi de casos, amb les sortides de camp de les activitats formatives.

Aquestes sortides seran proposades i tutelades pel professor i es realitzaran als laboratoris de diferents museus, monuments o institucions, amb l'objectiu de facilitar la comprensió dels continguts de la matèria.

Es requereix coneixement bàsic d'ús d'Internet i navegació en xarxa.

És necessari ordinador i connexió a Internet.

Hi ha un percentatge elevat de bibliografia en anglès.

FONTS D'INFORMACIÓ BÀSICA

- ASHOK, Roy (Editor). *Artists. Pigments. A handbook of their history and characteristics*. Oxford University Press, 1993. Volum 2. 230p.
- Ashurst, J. (2007). *Conservation of Ruins*. Butterworth-Heinemann. Burnstock, A., Mecklenburg, M. F., et al. (Eds.). (2012). *Conservation of Easel Paintings*. Routledge.
- Àustria (2005). *Memorando de Viena; El Patrimonio Mundial y la arquitectura contemporánea*. Àustria: UNESCO
- Bassegoda Nonell, Joan, [1977] 1983. *La ceràmica popular de la arquitectura gòtica*. Barcelona: Nuevo Arte Thor.
- Calvo, A.: "Conservación y restauración. Materiales, técnicas y procedimientos. De la A a la Z". Ediciones del Serbal, Barcelona, 1997.
- China (2005) *Declaración de Xi'an sobre la Conservación del entorno de las estructuras, sitios y áreas patrimoniales*. China: UNESCO.
- Doerner M. 1998, *Los materiales de pintura y su empleo en el arte*. Editorial Reverté S.A. 18ª ed. p425.
- Cracovia (2001). *Principios para la Conservación y Restauración del Patrimonio Construido*. Polonia: UNESCO
- Dubarry de Lassale, J., Barco, S. (Eds.), 2001. *Identificación des marbres*. Vial, Dourdan.
- Farneti, M. *Glosario tecnico-storico del Mosaico*. Ravenna: Londo Editore, 1993. Feilden, B. M. (2003). *Conservation of Historic Buildings*. Architectural Press.
- FELLER, Robert L. (Editor). *Artists' Pigments. A handbook of their history and characteristics*. Oxford University Press, 1986. Volume 1. 300 p.
- Fiore, C., Vandini, M. *Teoria e tecnica per la conservazione del mosaico*. Saonara: Il Prato, 2006.
- Florian, M. L. E. (Ed.). (1990). *The Conservation of Artefacts Made from Plant Materials*. J. Paul Getty Trust Publications.
- Gárate Rojas, I. *Artes de cal*. Madrid : Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, 1993. ISBN 84-7483-966-1
- Gárate Rojas, I. *Artes de los yesos*. Madrid: Munilla-Leria, 1999
- Giráldez, P; Vendrell, M.; *El Gòtic meridional català. cases, esglésies i palaus*; Ed. El Clavel; ISBN 978-84-89841-67-3, 2009
- Giráldez, P; Vendrell, M.; *Romànic de muntanya: materials, tècniques i colors*; Ed. El Clavel; ISBN 978-84-89841-77-2
- Giráldez, P; Vendrell, M.; *Materials i projecte arquitectònic: del Barroc al Neoclassisme* (s. XVII-XIX) Ed. Patrimoni 2.0 ISBN 978-84-938711-0-9
- GONZÁLEZ-VARAS, I. *Las ruinas de la memoria. Ideas y conceptos para una (im) posible teoría del patrimonio cultural*. XI Premio Internacional de Ensayo Siglo XXI Universidad Nacional Autónoma de México-Sinaloa, México, D.F., 2014.
- Henry, A. (2006). *Stone Conservation: Principles and Practice*. Getty Publications.

- ICOMOS / ISCARSAH (2005). *Recomanacions per a l'anàlisi, la conservació i la restauració estructural del patrimoni arquitectònic*.
- Italia (1964). *Carta de Venècia. Carta Internacional sobre la Conservació y la Restauración de Monumentos y de Conjuntos Histórico-Artísticos*. Centro de Documentación UNESCO. Italia: ICOMOS
- Japón (1995). *Nara Conference on Authenticity. Proceedings*. UNESCO-World Heritage Center-Agency for Cultural Affairs, Japón: UNESCO.
- Jenkins, F.A. and White, H.E. 1987. *Fundamentals of Optics*. McGraw-Hill. Int Physics Series. Aukland.
- Kite, M., & Thomson, R. (2006). *Conservation of Leather and Related Materials*. Routledge.
- La Haya (1954). *Convención de La Haya para la protección de los Bienes Culturales en caso de conflicto armado*. Países Bajos: UNESCO
- Lapuente, P., Álvarez, A. 2012: "Métodos para la identificación de los mármoles / Methods for marble identification", a García-Entero, V. (ed.), *El marmor en Hispania. Explotación, uso y difusión en época romana*, Madrid: 73-90.
- Matteini M., Moles A., 2001. *La química en la restauración*. Nerea.
- May, E., & Colombini, M. P. (Eds.). (2017). *Conservation Science: Heritage Materials*. Royal Society of Chemistry.
- MAYER, R. *Materiales y técnicas del arte*. Cinquena edició revisada i ampliada per Steven Sheehan. Tursen, S.A., Hermann Blume Ediciones, 1993.752 p.
- Nuere Matauco, E. (2000): *La carpintería de armar española*, Madrid: Instituto Español de Arquitectura, Universidad de Alcalá.
- PEREGO, François. *Dictionnaire des matériaux du peintre*. Editions Belin, 2005. 895p.
- Perkins Arenstein, R., & Davis, S. L. (Eds.). (2010). *Archaeological Conservation Using Polymers: Practical Applications for Organic Artifact Stabilization*. Archetype Publications.
- Rabasa, Enrique. *Forma y construcción en piedra. De la cantería medieval a la estereotomía del siglo XX*. Madrid: Akal, 2000.
- Vendrell, M. *Santa Maria del Mar pedra a pedra*, Patrimoni, 2.0 editors
- WEST FITZHUGH, Elisabeth (Editor). *Artists. Pigments. A handbook of their history and characteristics*. Oxford University Press, 1997. Volume 3. 364p.
- A. Zaragoza, J. Ibáñez, "Materiales, técnicas y significados en torno a la arquitectura de la Corona de Aragón en tiempos del compromiso de Caspe (1410-1412).", *Artigrama*, 26 (2011), p. 21-102.
- Angel Truñó *Construcción de bóvedas tabicadas* Instituto Juan de Herrera, Escuela técnica superior de Arquitectura, Madrid, 2004
- Erhard M. Winkler *Stone in Architecture. properties and durability*. Springer Verlag, Berlin 1994.