



# قائمة المصادر والمراجع



## قائمة المصادر والمراجع المعتمدة:

## القرآن الكريم برواية ورش

## المراجع:

- أسامة محمود ابراهيم، التلوث وأثره على المدينة المصرية المعاصرة، جامعة الأزهر، القاهرة، مصر، 2007.
- إسماعيل الحمادي ومحمد البلاونة، لائحة توجيهية في مبادئ أعمال الحفاظ على المواقع الثقافية وترميم المباني التاريخية، المركز الإقليمي لحفظ التراث الثقافي في الوطن العربي (إيكروم-الشارقة)، 2017.
- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، صيانة التراث الحضاري، إدارة الثقافة، تونس، 1990.
- جوجيوتوراكا، تكنولوجيا المواد وصيانة المباني الأثرية، تر: أحمد إبراهيم عطية، ط1، دار الفجر النشر والتوزيع، القاهرة، 2003.
- سلمان أحمد المحاري، حفظ المباني التاريخية، المركز الدولي لدراسة صون وترميم الممتلكات الثقافية، حكومة الشارقة، الإمارات العربية المتحدة، 2017.
- عاصم محمد رزق، علم الآثار بين النظرية والتطبيق، مكتبة مدبولي، 1996.
- عبد العزيز ضريح شرف، الجغرافية الطبيعية، مؤسسة الثقافة الجامعية، الإسكندرية، د.ت.
- عزت زكي حامد قادوس، علم الحفائر وفن المتاحف، مطبعة الحضري، الإسكندرية، 2004.



- علي شلش وآخرون، جغرافية الأقاليم المناخية، جامعة مطبعة بغداد، 1978 .
- فتحي دردار، البيئة في مواجهة التلوث، طبعة منقحة، نشر المؤلف ودار الأمل، تيزي وزو، الجزائر، 2003.
- محمد أحمد أحمد عوض، ترميم المنشآت الأثرية، ط1، دار نهضة الشرق، القاهرة، 2002.
- محمد عبد الهادي محمد، مبادئ ترميم الآثار غير العضوية، مكتبة نهضة الشرق، القاهرة، 1996.
- منى فؤاد علي، ترميم الصور الجدارية، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، د.ت.
- هزار عمران وجورج دبورة، المباني الأثرية ترميمها صيانتها والحفاظ عليها، منشورات وزارة الثقافة، المديرية العامة للآثار والمتاحف، سوريا، 1998 .
- أحمد إبراهيم عطية وعبد الحميد الكفافي، حماية و صيانة التراث الأثري، ط1، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، 2003.
- حسن أحمد شحاتة، التلوث البيئي فيروس العصر، ط: 02، جامعة الأزهر، القاهرة، مصر، 1999.
- حليمي عبد القادر علي، مدخل في الجغرافيا المناخية والحيوية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1981.
- شاهر جمال أغا، الزلازل حقيقتها وأثارها، المجلس الوطني للثقافة والفنون والأدب عالم المعرفة، الكويت، 1995.
- عبد المعز شاهين، ترميم وصيانة المباني الأثرية والتاريخية، سلسلة الثقافة الأثرية والتاريخية، مطابع المجلس الأعلى للآثار، 1994.

-عبدالله محمد عنصيل الساعدي، **المجيب العاظم** الرياح والزلازل على المباني في تصميم المنشآت الخرسانية، الهندسة والعلوم، ليبيا، 2000.

-مشيل كمال عطا الله، أساسيات الجيولوجيا، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2000.

### الرسائل الجامعية:

- حمزة نظام، الطرق المتطورة في ترميم حجر البناء المستخدم في البنية القديمة في الساحل السوري، رسالة ماجستير، كلية الهندسة المدنية، قسم الهندسة الإنشائية، سوريا، 2004.

- رقية عبدالصمد، أثر الرطوبة والأملاح على الصخور الكلسية في المباني الأثرية، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في صيانة وترميم، معهد علم الآثار، جامعة الجزائر، الجزائر، 2008-2009.

- ريهام كامل الخضراوي، الحفاظ على التراث العمراني لتحقيق تنمية سياحية مستدامة من خلال مؤسسات المجتمع المدني، رسالة ماجستير في التخطيط العمراني، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، مصر، 2003.

- شلبي زينب، دراسة تلف وصيانة حجر الطوف، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في الصيانة والترميم، جامعة الجزائر، 2011.

-صبرينة دحماني، جرد المعالم التاريخية والمواقع الأثرية لمدينة تلمسان، أطروحة دكتوراه في العلوم، جامعة تلمسان، 2015.

-عبد الحميد دهنه، أسس وضوابط إعادة تأهيل المباني التاريخية، رسالة لنيل شهادة الماجستير في الهندسة المعمارية، حلب، 2013.

-نادر جواد النمرة وأشرف عبد المنعم السعيد جعفر، الطرق الحديثة في التوثيق المعماري للمواقع الأثرية في فلسطين، كلية الهندسة بشبرا - جامعة بنها - جمهورية مصر العربية.



## المجلات والدوريات:

- السيد محمود البناء، " التلوّث البيئي في بلد المئذنين التاريخية"، مجلة كلية الآثار، ع8، مطبعة جامعة القاهرة، القاهرة، 1997، "ص 807-820"
- خصائص واختبارات المواد الهندسية، مصلحة الكفاية الإنتاجية والتدريب المهني، يات للحلول والتعليم، عمان.
- عبد الناصر بن عبد الرحمن الزهراني، تشخيص لأهم عوامل ومظاهر التلف مواد البناء الأثرية في موقع قرح في المملكة السعودية - دراسة ميداني تحليلية-، مجلة أدوماتو، السعودية، 2009، "ص: 81-104"
- عبدالرحيم يوسف أحمد مكي، دور الصيانة الوقائية في الحفاظ على المباني الأثرية، مجلة العمارة والفنون، العدد 9، مصر، "ص-ص 439-449"
- عز الدين بويحيوي، "المحافظة على التراث الوطني من وجهة نظر عالم الآثار"، مجلة الثقافة، ع16، 2007.
- عماد علي الدين الشربيني ومحمود محمد فكري، تأثير العامل البشري على مشروعات الحفاظ، مجلة الاتحاد العام للآثارين العرب، العدد 11، مصر، "ص: 153-173"
- اختبار المواد، المملكة العربية السعودية للتدريب التقني والمهني، الإدارة العامة للتصميم وتطوير المناهج، طبعة 1429 هـ .
- المهندس المعماري: مهامه، وواجباته، وأكثر - تخصصات (takhassosat.com)
- أم الخير مطروح، استخدام الوسائط الرقمية في التوثيق المعماري للمباني التاريخية والمواقع الأثرية، مجلة السودان للحوسبة والمعلومات الجغرافية، العدد 1، سبتمبر 2017، "ص: 160-174"



- باسم حسن هاشم الماجدي وحارث خليف الطائي، الحفاظ الوقائي المستدام للأبنية التاريخية، المجلة العراقية للهندسة المعمارية، العدد: 4، 2015، "ص: 300-320".

- فنينخ عبد القادر، النظام القانوني الأساسي لمهنة المهندس المعماري، مجلة القانون العقاري والبيئي، المجلد 2، العدد 1، 2014، "164-148".

### الملتقيات والمؤتمرات:

- شريف كمال دسوقي ومحمد عصام شعوط ، صيانة المنشآت بين التشريع والتطبيق - مؤتمر الانتريليد، جامعة القاهرة ، 1998 .

- يحيى عبدالرحيم الحسن وآخرون، صيانة وترميم المباني الاثرية، المؤتمر العلمي الرابع ماي 2016 نحو تنمية حضرية مستدامة، الخرطوم ، السودان .

- علي خلاصي، "المحافظة على التراث الثقافي وتنمية المتطلبات السياحية بالجزائر"، الملتقى السابع للبحث الأثري والدراسات التاريخية، خنشلة، 1999.

### المعاجم:

- أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم بن المنظور، لسان العرب، م13، ط1، دار صادر، بيروت، 1990.

### المراجع باللغة الأجنبية:

- Allen, Archaeological Chemistry IV Advances in Chemistry; American Chemical Society: Washington, DC, 1989.

- Anonyme, Caractérisation des microorganismes se développant sur les façades en pierre exposées aux embruns marins, ENSEL microbiologie, Nobatek, ANGLET – France, S.D.

- Henri de la Boisse et autre, Les monuments historiques et la pierre, Direction régional des affaires culturelles du Languedoc-Roussillon (drac-l.-r.) , France, 2012.

- Jean et Laurent Coignet, la Maison Ancienne, Imprimé en France, 2004.

- Jieh-Jiuh Wang, Flood risk maps to cultural heritage: Measures and process, No. 5, Teh-Ming Road, Kuei-Shan District, Taoyuan County, Taiwan.

- Kévin Beck, Étude des propriétés hydriques et des mécanismes d'altération de pierres calcaires à forte porosité, thèse présentée a l'université d'Orléans pour obtenir le grade de docteur , université d'Orléans 2006.

- Mélanie Denecker, Le rôle des sulfates de sodium dans l'altération des roches: application à la conservation du patrimoine bâti, école de Sciences de la Terre, de l'Univers et de l'Environnement , France ,2007 .

- Soledad GARCÍA MORALES, Comprendre les processus de dégradation des matériaux, Université polytechnique de Madrid, Espagne S.D..

-Francesco Bandarin , Managing Disaster Risks for World Heritage, the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Published in June 2010.

-M. Drdácký and other, protecting the cultural heritage from natural disasters, Brussels, European Parliament, 2007.

المجلات والدوريات باللغة الأجنبية:

- Alan M. Forster and Brit Kayan, Maintenance for historic buildings: a current perspective, structural Survey Vol.

27 No. 3, 2009, Emerald Group Publishing Limited , .....pp. 210-229

- Kabila Faris Hmood ,Conservation and Restoration of Archaeological and Historic Buildings Some successful experiences, Jordan, Department of Architecture - factuality of engineering and technology, Al Zaytoonah University of Jordan .

-Roger-Alexandre Lefèvre, Les effets de la pollution atmosphérique sur les matériaux du patrimoine bâti: la pierre et le verre, pollution atmosphérique n° 172, paris, octobre-décembre 2001.

#### الرسائل الجامعية باللغة الأجنبية:

-Thierry Verdel, Géotechnique et Monuments Historiques, Institut National Polytechnique de Lorraine, Ecole des Mines de Nancy, 1993.

#### التقارير باللغة الأجنبية:

- Heritage building maintenance manual –heritage,Unit Historic Resources Branch Manitoba Culture, Heritage, Tourism and Sport. /www.manitoba.ca

- <https://www.arab-eng.org>

-Associated Programme on Flood Management , flood emergency planning, Integrated Flood Management Tools Series No.11 © World Meteorological Organization, 2011.

-Guide à l’usage des élus locaux,Restaurer un monument historique, Ministère de la Culture et de la Communication //





Direction régionale des affaires culturelles du Limousin ;  
2014.

-Rapport du séminaire de Nara sur le développement et l'intégrité des villes historiques, Convention concernant la protection du Patrimoine Mondial Culturel et Naturel, 23<sup>ème</sup> session, Maroc, 1999.



# فهرس المحتويات



## فهرس المحتويات

البرنامج الرسمي للوحدة.....	3ص
مقدمة.....	4ص
المحاضرة 1: مفاهيم عامة .....	7ص
تمهيد.....	8ص
1- مفهوم الصيانة .....	8ص
2- مفهوم الترميم.....	10ص
3- الحفاظ.....	11ص
خلاصة.....	12ص
المحاضرة 2: أهمية الصيانة والترميم في المحافظة على التراث الأثري.....	13ص
تمهيد.....	14ص
1- مبادئ الصيانة والترميم.....	14ص
2- أهمية الصيانة والترميم في المواثيق الدولية.....	16ص
3- عوامل تدهور التراث المعماري.....	17ص
خلاصة.....	18ص
المحاضرة 3: الطاقم البشري المؤهل لإجراء عملية الصيانة والترميم.....	19ص



- تمهيد.....ص20
- 1- مستويات الحفاظ .....ص20
- أ- مستوى التعامل.....ص20
- ب -مسئولية الحفاظ .....ص20
- 2- جوانب مشروع الترميم.....ص21
- 3- الطاقم البشري المشارك في مشاريع الترميم.....ص22
- أ-مدير عام المشروع.....ص23
- ب- خبراء الأعمال الهندسية .....ص23
- ج- خبراء علوم المواد ( كيميائي، جيولوجي).....ص25
- خلاصة.....ص28
- المحاضرة 4: مكونات ملف الدراسة التمهيديّة لإجراء عملية الترميم.....ص29
- تمهيد.....ص30
- 1-المرحلة الأولى فهم المبنى التاريخي.....ص30
- 2-المرحلة الثانية إعداد دراسة لأعمال ومتطلبات الترميم .....ص33
- 3- المرحلة الثالثة الأخيرة التوثيق.....ص33
- خلاصة.....ص34
- المحاضرة 5: تقنيات الفحص والتشخيص الميداني للأضرار.....ص35

- تجهيد.....ص36
- 1- وسائل العمل.....ص36
- أ- المجهر الإلكتروني الماسح.....ص36
- ب- حيود تفلور الأشعة السينية La Diffraction aux rayons X.....ص37
- ج- تحليل الطيفي XPS.....ص37
- د- التحليل باستخدام مطياف الأشعة تحت الحمراء.....ص38
- 2- الفحص الميداني لعوامل تلف المباني الأثرية.....ص38
- أ- الدراسات التاريخية وجمع المعلومات.....ص39
- ب- مرحلة التوثيق.....ص39
- ج- الفحص البصري المبدئي.....ص39
- د- الفحص الدقيق.....ص40
- هـ- الجانب التجريبي.....ص41
- و- الجانب التطبيقي وأعمال الترميم.....ص41
- ي- مراقبة حالة الأثر بعد الانتهاء من الترميم.....ص42
- 3- تشخيص عوامل تلف المباني الأثرية.....ص42
- خلاصة.....ص42
- المحاضرة 6: منهجية توثيق الأضرار اللاحقة بالأثر.....ص43



تمهيد	ص 44
1- البحث في عوامل تلف المباني الأثرية	ص 44
أ-العوامل الداخلية	ص 44
ب- العوامل الخارجية	ص 44
2- مظاهر تلف المباني الأثرية عن طريق المعاينة الميدانية	ص 48
أ-تشقق الحجارة وانكسارها	ص 48
ب-فقدان ترابط الحبيبات الرملية	ص 48
ج-مرض الصفائح	ص 48
د-اسوداد الأسطح	ص 49
هـ-تزهر الأملاح	ص 50
و-تغير اللون	ص 51
3- منهجية توثيق الأضرار اللاحقة بالمباني الأثرية	ص 51
خلاصة	ص 52
المحاضرة 7: محاضرة مراحل التدخل العلاجي ميدانيا	ص 53
تمهيد	ص 54
1-التنظيف	ص 54
أ - تنظيف الأتربة والأوساخ	ص 55



- ب- الأملاح الناتجة عن تبخر المياه.....ص 56
- 2- التقوية:.....ص 57
- 3- أعمال الترميم .....ص 58
- أ- علاج عوامل التلف الميكانيكية.....ص 58
- ب- علاج عوامل التلف الطبيعية.....ص 59
- ج- علاج عوامل التلف البيولوجي.....ص 62
- خلاصة.....ص 64
- المحاضرة 8: طرق اختبار مواد الخام الحديدية الداخلة في عملية الترميم.....ص 65
- تمهيد.....ص 66
- 1- أنواع المواد الخام (الهندسية).....ص 66
- 2- خواص المواد الهندسية.....ص 67
- 3- أنواع اختبارات المواد الخام.....ص 68
- أ- اختبارات ميكانيكية اتلافية للمواد.....ص 68
- ب- اختبارات ميكانيكية غير متلفة.....ص 68
- خلاصة.....ص 69
- المحاضرة 9 : إجراءات توثيق مختلف محطات التدخل العلاجي.....ص 70
- تمهيد.....ص 71



- 1- عملية التوثيق.....ص71
- 2- الهدف من عملية التوثيق الأثري أثناء عمليات الترميم.....ص71
- 3- طرق التوثيق.....ص72
- 4- الأدوات والوسائل الحديثة المستخدمة في عملية التوثيق الإلكتروني.....ص72
- خلاصة.....ص73
- المحاضرة 10 : إجراءات المتابعة الوقائية لما بعد الترميم.....ص74
- تمهيد.....ص75
- 1- مفهوم الصيانة الوقائية. Preventive conservation.....ص75
- 2- أهداف الحفظ الوقائي.....ص76
- 3- مستويات إجراءات الصيانة الوقائية.....ص76
- أ- الصيانة الوقائية السلبية.....ص77
- ب- الصيانة الوقائية الإيجابية.....ص77
- 4- وسائل الحفاظ على التراث المعماري.....ص77
- أ- الإستثمار(توظيف الجديد للمبنى الأثري).....ص77
- ب- الجرد والتسجيل.....ص78
- ج- التوثيق.....ص79
- د- توفير الحماية القانونية.....ص79





- هـ- تشجيع الأبحاث العلمية.....ص 79
- و- ترقية التراث المعماري و إعادة الاعتبار له.....ص 80
- خلاصة.....ص 80
- المحاضرة 11: إجراءات التصدي المؤقت لأخطار الزلازل على المعالم التاريخية...ص 82
- تمهيد.....ص 83
- 1- تعريف الكوارث.....ص 83
- 2- أنواع الأخطار الرئيسية التي قد تسبب الكوارث.....ص 84
- 3- المخاطر الزلزالية.....ص 85
- أ- تعريف الزلازل.....ص 85
- ب- الآثار الزلزالية.....ص 85
- 4- إدارة الكوارث الزلزالية.....ص 87
- أ- معايير تقييم مخاطر الكوارث.....ص 88
- ب- استراتيجيات إدارة مخاطر الكوارث كالزلازل.....ص 89
- خلاصة.....ص 90
- المحاضرة 12: إجراءات التصدي المؤقت لأخطار الفيضانات على المعالم التاريخية.....ص 91
- تمهيد.....ص 92
- 1- الأضرار الناجمة عن الفيضانات.....ص 92



2- إدارة مخاطر الفيضانات على التراث الثقافي .....ص93

أ- أمثلة توضيحية.....ص93

3- خطوات إدارة المخاطر المتعلقة بالحفاظ على المباني التاريخية .....ص94

أ- التأهب لحالات طوارئ الفيضانات.....ص95

ب- الاستجابة الطارئة للفيضانات.....ص96

ج- التعافي وإعادة البناء بعد الفيضانات.....ص96

خلاصة.....ص97

المحاضرة 13: إجراءات حماية المعالم التاريخية من أخطار التشوه الجمالي في الوسط العمراني.....ص98

تمهيد.....ص99

1- تنظيم عمليات البناء.....ص99

2- تنظيم المشاريع العمرانية والإنشائية الحديثة.....ص100

3- ضوابط الإعلانات التجارية الخارجية.....ص101

4- النظافة العامة.....ص101

5- حركة مرور المركبات وتنظيم المواقع.....ص102

خلاصة.....ص102

الملاحق.....ص103



قائمة المصادر والمراجع المعتمدة.....ص 117

فهرس المحتويات.....ص 126