



اعتماد
NCAAA
T4
2020

توصيف المقرر الدراسي

اسم المقرر:	تشكل وصياغة وتلف المعادن القديمة
رمز المقرر:	٣١٥ أثر
البرنامج:	بكالوريوس الآثار (مسار ترميم الآثار)
القسم العلمي:	الآثار
الكلية:	السياحة والآثار
المؤسسة:	جامعة الملك سعود

المحتويات

- أ. التعريف بالمقرر الدراسي: ٣
- ب. هدف المقرر ومخرجاته التعليمية: ٤
١. الوصف العام للمقرر: ٤
٢. الهدف الرئيس للمقرر ٤
٣. مخرجات التعلم للمقرر: ٤
- ج. موضوعات المقرر ٥
- د. التدريس والتقييم: ٥
١. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم ٥
٢. أنشطة تقييم الطلبة ٥
- هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي: ٧
- و - مصادر التعلم والمرافق: ٧
١. قائمة مصادر التعلم: ٧
٢. المرافق والتجهيزات المطلوبة: ٨
- ز. تقويم جودة المقرر: ٨
- ح. اعتماد التوصيف ٩



أ. التعريف بالمقرر الدراسي:

١. الساعات المعتمدة: ساعتان	
٢. نوع المقرر	
أ. <input type="checkbox"/> متطلبات جامعة <input type="checkbox"/> متطلبات كلية <input checked="" type="checkbox"/> متطلبات قسم <input type="checkbox"/> أخرى	
ب. <input type="checkbox"/> إجباري <input checked="" type="checkbox"/> اختياري <input type="checkbox"/>	
٣. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر الخامس	
٤. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت) لا يوجد	
٥. المتطلبات المترابطة مع هذا المقرر (إن وجدت) لا يوجد	

٦. نمط الدراسة (اختر كل ما ينطبق)

م	نمط الدراسة	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	المحاضرات التقليدية	-	-
2	التعليم المدمج	-	-
3	التعليم الإلكتروني	-	-
4	التعليم عن بعد	-	-
5	أخرى	٣٠ ساعة	%١٠٠

٧. ساعات الاتصال (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم
ساعات الاتصال		
١	محاضرات	٣٠
٢	معمل أو إستوديو	-
٣	دروس إضافية	-
٤	أخرى (تذكر/ معامل/ ميداني)	-
	الإجمالي	٣٠ ساعة
ساعات التعلم الأخرى*		
١	ساعات الاستذكار	٤ ساعات
٢	الواجبات	٨ ساعات
٣	المكتبة	٥ ساعات
٤	إعداد البحوث/ المشاريع	٧ ساعات
٥	أخرى (معامل/ ميداني)	٦ ساعات
	الإجمالي	٣٠ ساعة

ب- هدف المقرر ومخرجاته التعليمية:

١. الوصف العام للمقرر:

يتناول هذا المقرر المعادن التي استخدمت قديماً، وخواصها، وخاماتها، وسبائكها، وطرق استخلاصها من خاماتها، وطرق تشكيلها وصناعتها، والعوامل التي تتسبب في تآكلها وتعرضها للصدأ والمظاهر والمركبات الناتجة عن هذا الصدأ وأشكاله المختلفة

٢. الهدف الرئيس للمقرر

-التعرف على المعادن القديمة وخواصها وتركيبها الدقيق ، وخاماتها وسبائكها ، وعلى تقنيات تشكيل وصياغة المعادن قديماً ، والإلمام بعوامل ومسببات تلف المعادن القديمة وتآكلها وأشكال هذا الصدأ والتآكل وآليته.

٣. مخرجات التعلم للمقرر:

رمز مخرج التعلم المرتبط للبرنامج	مخرجات التعلم للمقرر
	1 المعرفة والفهم
١,١	1.1 يوضح الخواص الفيزيائية والكيميائية للمعادن القديمة الذهب- الفضة- النحاس-الحديد- الرصاص- القصدير).
٢,١	1.2 يبين خامات المعادن القديمة والسبائك التي صنعت منها.
٣,١	1.3 يعدد العوامل الكيميائية والكهروكيميائية المسببة لتآكل وصدأ المعادن القديمة.
٤,١	1.4. يشرح طرق استخلاص المعادن من خاماتها.
	2 المهارات
١,٢	2.1 يميز بين طبيعة المعادن وخواصها الفيزيائية والكيميائية
٢,٢	2.2 يحلل تقنيات تشكيل وصياغة المعادن قديماً (الطرق).
٣,٢	2.3 يقارن بين تقنيات تشكيل وصياغة المعادن قديماً (الصب)
٤,٢	2..4 يوظف وسائل التقنية الحديثة لمعرفة الخواص المميزة للمعادن القديمة ودورها في تشكيل المعادن أو تعرضها للصدأ او الحفاظ عليها.
٥,٢	٢,٥ يستخدم بتقنيات تشكيل المعادن قديماً سواء على الساخن أو البارد بالطرق أو الصب وطرق الزخرفة المختلفة..
	3 القيم
١,٣	3.1 يتحمل مسؤولية طرق استخلاص الذهب من خاماته. ويظهر الالتزام بمعايير العمل.
٢,٣	3.2 يحاور بموضوعية المعادن والسبائك التي استخدمت قديماً. ويتقبل الآراء

رمز مخرج التعلم المرتبط للبرنامج	مخرجات التعلم للمقرر
	والمقترحات ووجهات النظر الأخرى
٣,٣	يعمل بروح الفريق تعرض الفضة للصدأ والتآكل في الأوساط المختلفة ويتقبل النقد البناء، ويحترم آراء الآخرين..

ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	ساعات الاتصال
١	المعادن والسبائك التي استخدمت قديماً	٢
٢	طبيعة المعادن وخواصها الفيزيائية والكيميائية	٢
٣	طرق استخلاص المعادن من خاماتها	٢
٤	تقنيات تشكيل وصياغة المعادن قديماً (الطرق)	٢
٥	تقنيات تشكيل وصياغة المعادن قديماً (الصب)	٢
٦	تقنيات زخرفة المعادن قديماً (التكفيت- التذهيب- التفضيض- النيلو إلخ)	٢
٧	الذهب، خواصه، وسبائكه، طرق استخلاصه من خاماته	٢
٨	الفضة، خواصها، وسبائكها، طرق استخلاصها من خاماته	٢
٩	تعرض الفضة للصدأ والتآكل في الأوساط المختلفة	٢
١٠	النحاس، خواصه، وسبائكه، طرق استخلاصها من خاماته	٢
١١	تآكل وصدأ النحاس في الأوساط المختلفة	٢
١٢	الرصاص والقصدير، خواصهما، وسبائكما، وطرق استخلاصهما من خاماتهما	٢
١٣	تآكل وصدأ الرصاص والقصدير في الأوساط المختلفة	٢
14	الحديد، خواصه، وسبائكه، طرق استخلاصها من خاماته	٢
15	تآكل وصدأ الحديد في الأوساط المختلفة	٢
المجموع		٣٠ ساعة

د. التدريس والتقييم:

١. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم

الرمز	مخرجات التعلم	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	المعرفة والفهم		
١,١	يوضح الخواص الفيزيائية والكيميائية للمعادن القديمة الذهب- الفضة- النحاس- الحديد- الرصاص-	المحاضرات	الاختبارات الفصلية.

الرمز	مخرجات التعلم	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
	(القصدير).	الحوار والمناقشة	والنهائية
١,٢	يبين خامات المعادن القديمة والسبائك التي صنعت منها.	المحاضرات الحوار والمناقشة	الاختبارات الفصلية. العروض التقديمية
١,٣	يعدد العوامل الكيميائية والكهروكيميائية المسببة لتآكل وصدا المعادن القديمة.	المحاضرات الحوار والمناقشة	الاختبارات الفصلية، والشفهية.
١,٤	يشرح طرق استخلاص المعادن من خاماتها.	المحاضرات الحوار والمناقشة	الاختبارات الفصلية، والشفهية
2.0	المهارات:		
٢,١	يميز بين طبيعة المعادن وخواصها الفيزيائية والكيميائية	التعلم التعاوني	بطاقة المتابعة
٢,٢	يحلل تقنيات تشكيل وصياغة المعادن قديما (الطرق).	حل المشكلات	بطاقة الملاحظة
٢,٣	يقارن تقنيات تشكيل وصياغة المعادن قديما (الصب)	التنبؤ والتقدير دراسة الحالة	التدرج بطاقة الملاحظة
٢,٤	يوظف وسائل التقنية الحديثة لمعرفة الخواص المميزة للمعادن القديمة ودورها في تشكيل المعادن أو تعرضها للصدأ أو الحفاظ عليها.	المسح والتوثيق التعلم التعاوني	بطاقة الملاحظة ملف الإنجاز
٢,٥	يستخدم بتقنيات تشكيل المعادن قديما سواء على الساخن أو البارد بالطرق أو الصب وطرق الزخرفة المختلفة..	تقديم العروض التعليم التعاوني	الدورات التدريبية بطاقة الملاحظة
3.0	القيم		
٣,١	يتحمل مسؤولية طرق استخلاص الذهب من خاماته. ويظهر الالتزام بمعايير العمل.	إدارة فرق العمل	المتابعة من قبل المشرف على التدريب الميداني
٣,٢	يحاوّر بموضوعية المعادن والسبائك التي استخدمت قديماً. ويتقبل الآراء والمقترحات ووجهات النظر الأخرى.	العمل الجماعي التعليم التعاوني	تقييم الأقران تقييم ذاتي.
٣,٣	يعمل بروح الفريق تعرض الفضة للصدأ والتآكل في الأوساط المختلفة ويتقبل النقد البناء، ويحترم آراء	مجموعات العمل	بطاقة المتابعة

الرمز	مخرجات التعلم	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
	الآخرين..		

٢. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
١	الاختبار الفصلي الأول	السابع	٢٠%
٢	الاختبار الفصلي الثاني	الرابع عشر	٢٠%
٣	إعداد ورقة بحث في ترميم وصيانة المباني الأثرية	الثاني عشر	٢٠%
٤	الاختبار النهائي	نهاية الفصل الدراسي	٤٠%
	المجموع		١٠٠%

أنشطة التقييم (اختبار تحريري، شفهي، عرض تقديمي، مشروع جماعي، ورقة عمل الخ)

هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي:

ترتيبات إتاحة أعضاء هيئة التدريس والهيئة التعليمية للاستشارات والإرشاد الأكاديمي الخاص لكل طالب (مع ذكر مقدار الوقت الذي يتوقع أن يتواجد خلاله أعضاء هيئة التدريس لهذا الغرض في كل أسبوع).
عدد ست ساعات مكتبية، موزعة على أيام الأسبوع
- ترتيب حلقات نقاش في عدد من المحاضرات
التواصل من خلال الموقع الإلكتروني على موقع الكلية ومن خلال البريد الإلكتروني

و - مصادر التعلم والمرافق:

١. قائمة مصادر التعلم:

المرجع الرئيس	المراجع المساندة
١- كتاب "ترميم الآثار المعدنية وصيانتها، إدارة النشر العلمي، جامعة الملك سعود. تأليف: د. عبد الناصر بن عبد الرحمن الزهراني، ود. محمد أبو الفتوح محمود غنيم.	
- حسن، ممدوح عبد الغفار. مملكة المعادن، الشركة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة ١٩٩٧م.	
- حلبي، محمد عز الدين. علم المعادن، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٤م.	
- الخزرجي، قحطان خلف؛ والشريف، عبد الجواد محمد. التآكل أسبابه - أنواعه - طرق الحماية منه، دار دجلة، العراق، ٢٠١٠م.	
- زين العابدين، علي. المصاغ الشعبي في مصر، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٧٤م.	
- سليمان، مصطفى محمود. قصة العناصر من فجر التاريخ إلى اليوم، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٢م.	

<ul style="list-style-type: none"> - Fontana, M. G., Corrosion Engineering, McGraw-Hill Book Company, Third Edition, U.S.A., New York, 1986. - Forbes, R. J., Studies in Ancient Technology, Volume IX, Second Revised Edition E. J. Brill, Leiden, Netherlands, 1972. - Fox, J. L., A Note of the Use of Alkaline Dithionate for Treating Ancient Bronze Artifacts, Studies in Conservation, 40, 1995. - France, A. L., Ancient Metals, ICCROM, Rome, Italy, 1980. 	
<p>https://en.wikipedia.org/wiki/Metals_of_antiquity</p> <p>https://www.researchgate.net/publication/270617214_The_Seven_Metals_of_Antiquity</p> <p>https://www.amazon.com/Ancient-Metals-Microstructure-Metallurgy-Steel/dp/0982933827</p> <p>https://pages.ucsd.edu/~dkjordan/arch/metallurgy.html</p>	المصادر الإلكترونية
	أخرى

٢. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

متطلبات المقرر	العناصر
قاعات الفصول الذكية معمل مجهز بأدوات تشكيل المعادن وعينات من المعادن	المرافق (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)
الاتصال بالإنترنت - أجهزة عرض - السبورة الذكية	التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات)
- مواد وخامات معدنية لأغراض الصياغة والتشكيل والتقدم الصناعي للمعادن.	تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)

ز. تقويم جودة المقرر:

مجلات التقويم	المقيمون	طرق التقويم
---------------	----------	-------------

مجالات التقييم	المقيمون	طرق التقييم
فاعلية التدريس	عضو هيئة التدريس لجنة تنسيق المقررات	تصحيح أسئلة الاختبارات الفصلية ومناقشة الحلول. تصحيح الواجبات ومناقشتها. تصحيح المقالات القصيرة أو الطويلة. تدريب ميداني مواقع الحفريات حلقات النقاش
فاعلية طرق تقييم الطلاب	لجنة الجودة	استطلاع
مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر	الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج	١. الاختبارات الشهرية. ٢. الأسئلة الشفوية. ٣. التقييم المستمر. ٤. القيام بواجبات إضافية أو أساسية.

مجالات التقييم (مثل: فاعلية التدريس، فاعلة طرق تقييم الطلاب، مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر، مصادر التعلم ... إلخ) المقيمون (الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير، أخرى (يتم تحديدها) طرق التقييم (مباشر وغير مباشر)

ح. اعتماد التوصيف

ح. اعتماد التوصيف

جهة الاعتماد	مجلس قسم الآثار / مجلس كلية السياحة والآثار
رقم الجلسة	مجلس القسم في جلسته الثالثة عشر - مجلس الكلية الثالثة عشر
تاريخ الجلسة	١٤٤٢/٠٨/١٦ هـ / ١٤٤٢/٠٩/١

