

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

وثيقة تعريف مقرر إدارة الجودة

المادة: إدارة الجودة QM – ماجستير التأهيل والتخصص في نمذجة معلومات البناء –

د. رنا ميا

عدد الجلسات: جلسة (..... ساعة)

موجز المادة:

يقدم هذا المقرر المعارف الأساسية والمهارات متضمنة المبادئ، الإجراءات، المفاهيم، الطرق والأدوات المتعلقة بضبط وضمان الجودة وتطبيقاتها مع ضبط الجودة الإحصائي باستخدام برنامج EXCEL , MINITAB وذلك للأنشطة المتنوعة في المراحل المختلفة من دورة حياة مشروع التشييد، وذلك لأجل تحسين عملية التشييد من خلال الإدارة الفعالة للمشاريع (تخطيط، مراقبة، ضبط) وجعل المشاريع أكثر جودة وتنافسية واقتصادية. كما يغطي المفاهيم المتعلقة بوضع خطة ضبط الجودة و مكونات نظام متكامل لإدارة الجودة (الأيزو 9001:2015) وكيفية توثيقه وأساليب قياس وتحسين الأداء للمشاريع والمؤسسات الإنشائية.

رمز المادة: QM..... الصفوف:.....

فصول المادة:

رقم الف صل	عنوان الفصل	شرح موجز
1	مدخل إلى إدارة الجودة ومشاريع التشييد	-المشاريع الهندسية، أهدافها، مفهومها -تعريف الجودة وتطورها التاريخي
2	تكاليف وفوائد إدارة الجودة	-قياس وتحليل تكاليف الجودة -فوائد تطبيق إدارة الجودة في مشاريع الإنشاء
3	أدوات ضبط الجودة	أدوات الضبط الإحصائي للجودة
4	طرائق تحسين جودة إعداد التصاميم والدراسات الهندسية	-ضمان وضبط جودة المشروع خلال مرحلة التصميم وإعداد الدراسات - تطبيقات نمذجة معلومات البناء لتحسين جودة التصميم والدراسات
5	طرائق تحسين جودة تنفيذ المشاريع	-ضمان وضبط الجودة في مرحلة التشييد

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

تطبيقات نمذجة معلومات البناء لضبط جودة مشاريع التشييد		
متطلبات نظام الآيزو ISO9001:2015	متطلبات أنظمة إدارة الجودة وفق المعيار العالمي ISO 9001	6
-التوثيق فوائده وأهميته -متطلبات التوثيق وفق مواصفة آيزو 9001:2015	توثيق أنظمة إدارة الجودة ISO 9001	7

المحصلات:

المحصلات التعليمية	المحصلات التعليمية	الوظيفة	الجلسات التزامنية	الامتحان
Learning Outcomes	Learning Outcomes			
يعرف المفاهيم الأساسية لنظم إدارة الجودة ومفاهيم إدارة الجودة الشاملة	LO1		√	
يكتسب مهارات ضبط الجودة الإحصائي	LO2	√	√	
يستنتج ويحلل ويحل مشكلات الجودة	LO3		√	
يستعمل أدوات ضمان وضبط الجودة في مرحلتي التصميم والتنفيذ	LO4		√	
يصمم خطة ضبط جودة	LO5	√	√	
يفهم متطلبات نظم إدارة الجودة آيزو 9001 ويقيم فعالية نظم إدارة الجودة	LO6		√	
يحضر وثائق نظام الجودة - دليل الجودة والإجراءات	LO7	√	√	

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

معايير التقييم:

المحصلات التعليمية Learning Outcomes	معايير التقييم لتحقيق المحصلات على الطالب أن يظهر الإمكانيات في:
LO1	1- يتعرف على مراحل ومكونات المشاريع الهندسية 2- يفهم المصطلحات التي تتعلق بالجودة 3- يطرح الأسئلة الاستفسارية عن معنى كل مصطلح وكيفية ربطه بالواقع 4- يطالع النظريات والنماذج ذات العلاقة بالمصطلحات التي تم تعريفها 5- يتعرف على مبادئ إدارة الجودة الشاملة 6- يحلل تكاليف الجودة ويقيم فعالية نظام إدارة الجودة
LO2	1- يحصر أنواع أدوات ضبط الجودة التي يمكن تطبيقها في مؤسسة فعلية ينوي اعتبارها كحالة للدراسة. 2- يراجع العمليات في المؤسسة ويختار الأدوات التي يمكن تطبيقها 3- يفسر النتائج التي يمكن الحصول عليها. 4- يقترح الحلول الممكنة لتحسين العمليات
LO3	1- يتعلم الخطوات والمراحل لحل مشكلات الجودة . 2- يقوم بجمع المعلومات والبيانات المطلوبة باستخدام الأداة المناسبة 3- يقوم بتحليل البيانات باستخدام أدوات ضبط الجودة 4- يقوم بوضع الفرضيات للحلول الممكنة 5- يقوم باختيار الحلول واختبارها واعتمادها
LO4	1- يتعرف على مراحل التصميم الهندسي. 2- يتعرف على أدوات ضمان وضبط الجودة. 3- يتعرف على تطبيقات نمذجة معلومات البناء لتحسين جودة التصميم

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

4- تقييم عملية التصميم الهندسي وتحديد العمليات التي تواجه مشكلات وتحتاج تحسين 5- يتمكن من اختيار واستخدام أدوات ضمان وضبط الجودة لتحسين جودة التصميم	
1- يتعرف على مراحل تنفيذ المشروع. 2- يتعرف على أدوات ضمان وضبط الجودة. 3- يتعرف على تطبيقات نمذجة معلومات البناء لتحسين جودة التنفيذ 4- تقييم عملية التنفيذ للمشروع وتحديد العمليات التي تواجه مشكلات وتحتاج تحسين 5- يتمكن من اختيار واستخدام أدوات ضمان وضبط الجودة لتحسين جودة تنفيذ المشروع.	LO5
1- يتعرف على متطلبات نظم إدارة الجودة وفق المعيار العالمي ايزو 9001 2- يربط استخدام أدوات ضمان وضبط الجودة في المتطلبات المحددة 3- يقيم فعالية نظم إدارة الجودة 4- يكتسب مهارات تصميم وإدارة أعمال الجودة في المنظمة	LO6
1- يتعرف على وثائق نظام الجودة وفق المعيار العالمي ايزو 9001 2- يحلل نظام العمل ويحلل الحاجة للوثائق المطلوبة 3- يصمم دليل الجودة وبعض الإجراءات للمنظمة	LO7

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

إرشادات:

توليد الشواهد: يقوم الطالب بشكل فردي حصراً بإعداد مشروع موجزاً يبرهن فيه قدرته على فهم المحصلات السابقة ويكون ذلك قبل تقدمه للامتحان ويتناول فيه:

- وضع خطة ضبط جودة لمشروع يختاره وتتضمن بعض إجراءات ونماذج الجودة محددا رقم البند الذي يتطلبه من المواصفة
- تطبيق أداتين من أدوات ضبط الجودة وتحليل البيانات وعرض النتائج
- تحديد مشكلة تتعلق بالجودة في المنظمة التي سيتم اختيارها من قبله شخصياً.
- ثم يتقدم بحل هذه المشكلة من خلال عرض منهجي علمي موثق بشكل أصولي.

الروابط:

الموارد:

- 1- المدخل إلى إدارة الجودة الشاملة والآيزو ISO 9000: د. طاهر قدار، دمشق، 1998
- 2- إدارة الجودة الشاملة، المملكة العربية السعودية، المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، 2008
- 3- ضبط الجودة، المملكة العربية السعودية، المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، 2008
- 4- د. محمد توفيق ماضي، إدارة وجدولة المشاريع، خطوات تخطيط وتنظيم وجدولة مراحل تنفيذ المشروع وكيفية الرقابة عليها، الدار الجامعية، 2014.
- 5- المواصفة الدولية لنظام إدارة الجودة ISO 9001:2015 ترجمة د. أسامة سيد عبد الحميد سليمان.

ثانياً- الكتب الأجنبية:

- 6- Abdul Razzak Rumane, *Quality Management in Construction Projects, Second Edition*, by Taylor & Francis Group, 2018, 578 pp.
- 7- Erik W. Larson, Clifford F. Gray, *project management: the managerial process*, seventh edition, McGraw-Hill Education, 2018, 681 pp.
- 8- BSI, *BRITISH STANDARDS INSTITUTION, PAS 1192-2, Specification for information management for the capital/delivery phase of construction projects using building information modelling*, 2013.

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

- 9- Mark Urizar ; El-Sayed Abdel Monem Sayed Abdel Halim, Construction Supervision: QC+HSE Management in Practice, details the in-practice Quality control, OHS, and environmental performance reference guide, Library of Congress Control Number: 2015901823, 2015.
- 10- Low Sui Pheng, Lau Shing Hou. Construction Quality and the Economy. Springer 2019.

ثالثاً- مواقع الانترنت ذات العلاقة بالمقرر:

- International Organization for Standardization <https://www.iso.org/>
- The American Society for Quality <https://asq.org/>
- Construction management software <https://www.autodesk.com/bim-360/>
- Auto disk model checker <https://www.biminteroperabilitytools.com/modelchecker.php>
- EFQM Global Award <https://www.efqm.org/index.php/efqm-recognition/efqm-global-excellence-award/>

اللقاءات الافتراضية: تستمر اللقاءات الافتراضية بشكل متزامن مع الجلسات المتزامنة والاستماع لكل متطلبات الطلاب .

مقترحات للقراءة: تم ذكرها سابقاً