MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**الكيمياء الهندسي**			**Module Delivery**	
Module Type	**حضوري**			☐ **Theory** ☐ **Lecture** ☐ **Lab**	
Module Code	**CE126**				
ECTS Credits	**3**				
SWL (hr/sem)	**45**				
Module Level			**Semester of Delivery**		
Administering Department			**College**		
Module Leader	محمد مصطفى محمد نور الدين		**e-mail**	muhamad.mustafa.muhamad@sa-uc.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	مدرس مساعد		**Module Leader's Qualification**	ماجستير	
Module Tutor			**e-mail**		
Peer Reviewer Name			**e-mail**		
Scientific Committee Approval Date			**Version Number**		

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		**Semester**	
Co-requisites module		**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	يهدف المقرر الى تقديم الطرق الأساسية في تفسير سلوك أنواع متعددة من المواد بدلالة تراكيبها الكيميائية حيث تم التركيز على تطبيق المبادئ الكيمياوية وعلاقتها بالهندسة المدنية.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	أ- الأهداف المعرفية أ1- دراسة ومعرفة أنواع الاسمنت والخواص الكيميائية والمعادلات الداخلة في تكوينه. أ2- دراسة ومعرفة أالماء والخواص الكيميائية والمعادلات الداخلةفي تكوينه والماء الصالح للخلطة الخرسانية. أ3- دراسة ومعرفة أنواع الجير والجبس والخواص الكيميائية والمعادلات الداخلة في تكوينه. ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – تطبيق المعادلات الكميائية ولغرض معرفة الخواص الكيميائية الداخلة في الهندسة الأنشائية. ب2 – استخدام المعرفة الأساسية لبحث التقنيات الكيميائية الجديدة. ب3 – اشتقاق وتقييم المعادلا ت اللازمة لتطبيق طرق التحليل الهندسي الانشائي.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	دراسة الاسمنت وطريقة تكوينة الكيميائي ومعرفه موادة الخام والعناصر الاساسية والاكاسيد والمركبات الاساسية و انواع الاسمنت وكيف يتم صناعتة وطريقة اماهة الاسمنت ودراسه الجير والجص وانواعهما وطرق تكوين كل منهما ومافائدة كل نوع وكيف يستخرج وماهو تاثير كل منهما فيما يخص الهندسة المندنية ودراسه الماء وانواعه وتأثيرة على الاسمن ودراسة خواصة وفائدتة فيما يخص الهندسة المدنية

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	• يتم تطوير المهارات العلمية و البحثية من خلال فعاليات التعليم والتعلم. مهارات التحليل الكيميائي للمواد الداخلة في الهندسة المدنية من قبل المحاضرين من خلال مجاميع دراسية صغيرة ويتم التقييم والأستجابة لكافة الأعمال المقدمة. طرائق التقييم التفاعل داخل المحاضرة. • الواجبات البيتية والتقارير. • الاختبارات القصيرة (كوزات). • الامتحانات الفصلية والنهائية. ج- الأهداف الوجدانية والقيمية. ج1- الانتباه: اثارة انتباه الطلبة وذلك بتنفيذ احد البرامج التطبيقية على شاشة العرض في القاعة. ج2- الاستجابة: متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة. ج3- الاهتمام: متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل اكثر مع المادة المعروضة، وذلك بزيادة هذا التفاعل بطلب برامج وتطبيقات اخرى لعرضها. ج4- تكوين الاتجاه: بمعنى ان يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له رأي باتجاه الموضوع المعروض ويدافع عنه. ج5- تكوين السلوك القيمي: بمعنى ان يصل الطالب لقمة السلم الوجداني فيكون له مستوى ثابت في الدرس

	.ولا يتكاسل ولا يتململ طرائق التعليم والتعلم • طريقة العرض النظري الاعتيادية بأستخدام لوحة الكتابة وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة. • طريقة العرض النظري بأستخدام جهاز (data show) وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة. • طريقة العرض المختبري بأستخدام الاجهزه الخاصة بقياس الخصائص المختلفة للماده تحت التجربة.

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	72	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	28	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	2
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	100		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	3&9	All
	Assignments	2	10% (10)	5&13	LO 2
	Projects / Lab.	1	10% (10)	12	LO 1
	Report	1	10% (10)	10	LO 1&2
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr.	10% (10)	15	All
	Final Exam	2hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	الاسمنت (تركيبه وانواعه)
Week 2	الاسمنت (تركيبه وانواعه)
Week 3	الاسمنت (تركيبه وانواعه)
Week 4	الاسمنت (تركيبه وانواعه)
Week 5	الاسمنت (تركيبه وانواعه)
Week 6	الاسمنت (تركيبه وانواعه)
Week 7	الاسمنت (تركيبه وانواعه)
Week 8	الجير والجبس
Week 9	الجير والجبس
Week 10	الجير والجبس
Week 11	الجير والجبس
Week 12	الماء وتركيبه
Week 13	الماء وتركيبه
Week 14	الماء وتركيبه
Week 15	الماء وتركيبه
Week 16	اسبوع التحضير قبل الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts		
Recommended Texts		
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	**Grade**	التقدير	**Marks (%)**	**Definition**
Success Group (50 - 100)	**A -** Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	**FX –** Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.