وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الاكاديمي للكليات و المعاهد للعام 2019/2018

الجامعة : الفرات الاوسط التقنية

الكلية/ المعهد: الكلية التقنية المسيب

القسم العلمي : هندسة تقنيات البناء و الانشاءات

تاريخ ملء الملف :

التوقيع :

اسم رئيس القسم : ا.م.د. علي فاضل ناصر

التاريخ : ١٥/١١/٢٠١٨

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: د. حيدر صاحب حمد

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الاكاديمي للكليات و المعاهد للعام ٢٠١٨/٢٠١٩

الجامعة : الفرات الاوسط التقنية
الكلية/ المعهد: الكلية التقنية المسيب
القسم العلمي : هندسة تقنيات البناء و الانشاءات
تاريخ ملء الملف :

التوقيع : **التوقيع :**
اسم رئيس القسم : **اسم المعاون العلمي :**
التاريخ : **التاريخ :**

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ
التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

١. المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الاوسط
٢. القسم العلمي / المركز	**الكلية** :التقنية / المسيب **القسم:** هندسة تقنيات البناء و الانشاءات
٣. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	هندسة تقنيات البناء و الانشاءات
٤. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس
٥. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	سنوي
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	ABET
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	لا يوجد
٨. تاريخ إعداد الوصف	حزيران/٢٠١٨

٩. أهداف البرنامج الأكاديمي:

١. إعداد الطلاب للعمل بعد التخرج بدرجة مهندس تقني في مشاريع البناء و الانشاءات.
٢. تزويد الطلاب بالمفاهيم والمبادئ الأساسية المتعلقة بأعمال البناء و الانشاءات
٣. تزويد الطلاب بالمفاهيم والمبادئ الأساسية لنظم المعلومات الإدارية، التسويق، التمويل، والمحاسبة
٤. تزويد الخريجين بالمهارات اللازمة لإجراء كافة الفحوصات الحلقية والموقعية والمختبرية (الاتلافية وغير الاتلافية) على كافة المواد الإنشائية والتربة وقراءة نتائجها ومطابقتها مع المواصفات القياسية.
٥. إعداد خريجين لديهم القدرة على الانخراط في احتياجات المجتمع المحلي والصناعة المحلية ودعم تطوراته.
٦. العمل على الشراكة مع القطاعات الحكومية والاهلية والمجتمع بكافة مؤسساته المختلفة.

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ-الاهداف المعرفية : ان يكون الطالب قادر على ان: أ١- يتعرف على اساسيات العلوم الهندسية و التطبيقات الهندسية العلمية أ٢- يميز الطرق المستخدمة في هندسة البناء و الانشاءات. أ٣- ينفذ، يحلل و يفسر البيانات الخاصة بهندسة البناء و الانشاءات. أ٤- يوظف جميع المعلومات النظرية التي تم اكتسابها من البرنامج الاكاديمي و تطبيقها في مشاريع البناء و الانشاءات أ٥-يستخدم طرق حديثه في تصميم و تنفيذ مشاريع مدنية مختلفة مثل مشارع الطرق و الجسور، السدود، المنشآت الخرسانية و المعدنية أ٦- يستخدم القوانين و النظريات الهندسية من خلال تطبيقات البرامجيات الحديثة
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ب ١ -استخدام الاجهزة المختبرية ب ٢ -اجراء التجارب العلمية في مختبرات الهندسة المدنية
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرة، العرض الواضح، ّ الحث على الفهم، الاستدلال التعليمي، التحليل والتصنيف، التعبير والتواصل، التعليم المبرمج، الرحلة التربووية، مشاريع التخرج، الزيارات الميدانية...
طرائق التقييم
١. اختبارات(يومي، فصلي، نهائي) ٢. الواجبات البيتية ومتابعتها ٣. المناقشة الصفية. ٤. التقويم العملي. ٥. المشاريع الصغيرة ضمن الدرس ٦. التفاعل داخل المحاضرة ٧. التقارير
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج١- ان يبدي الطالب اهتماما بالمفاهيم الهندسية المعطاة بالدرس ج٢- ان يبادر الطالب بأبداء ارائه ضمن نطاق موضوع الدرس ج٣-ان ينظم الطالب معطيات لحل مشكلات هندسية.
طرائق التعليم والتعلم
النقاش، ورشة العمل، التعبير الحر
طرائق التقييم

ملاحظة التغييرات التي تطرأ على شخصية و تصرفات الطلبة بمرور الوقت

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- المشاهدات الميدانية من خلال الزيارات د٢- توجيه الطلبة لا جراء البحوث بما يخدم المجتمع د٣- تمكين الطلبة من تطوير مهارات العمل الجماعي بالجانب المختبري و المعملي د٤- تمكين الطلبة من اجتياز مقابلات العمل و اضهار شخصية المهندس المطلوبة
طرائق التعليم والتعلم
المشاريع الصغيرة ضمن الدرس ، الزيارات الميدانية...
١١. بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الاولى	BCTE 111	Construction Materials	٢	٣
	BCTE 121	Plane Surveying	٢	٣
	BCTE 122	Engineering Geology	٢	-
	BCTE 131	Engineering Mechanics	٢	٢
	UREQ 141	Human rights and democracy	٢	-
	UREQ 142	English	١	-
	CREQ 161	Mechanical & Civil Workshops	-	٦
	CREQ 162	Engineering Drawing & Descriptive Geometry	-	٦
	CREQ 163	Computer Applications	١	٢
٢الثانية	BCTE 212	Building Construction	٢	٢
	BCTE 213	Technology of Construction Materials Industry	٢	-
	BCTE 214	Concrete Technology (1)	٢	٢
	BCTE 215	Highway Engineering	٢	٢
	BCTE 223	Applied Surveying	٢	٣
	BCTE 232	Fluid Mechanics	١	٢
	BCTE 233	Strength of Materials	٢	٢
	UREQ 243	English	١	-

	MATH 252	Advanced Mathematics	٢	٢
	CREQ 264	Systematic Training		
	CREQ 265	Computer Applications	١	٢
الثالث	BCTE 316	Theory of Structures	١	٢
	BCTE 317	Engineering Management & Construction Equipment	٢	٢
	BCTE 318	Concrete Technology (2)	٢	٢
	BCTE 319	Soil Mechanics	٢	٣
	BCTE 3110	Analysis & Design of Reinforced Concrete Structures (1)	٢	٢
	CREQ 366	Systematic Training		
	CREQ 367	Engineering analysis	٢	٢
	CREQ 368	Computer Applications	١	٢
الرابعة	BCTE 4111	ISO	٢	-
	BCTE 4112	Analysis and Design of Reinforced Concrete Structures (2)	1	2
	BCTE 4113	Estimation, Specifications and Contracts	2	2
	BCTE 4114	Design of Steel Structures	2	2
	BCTE 4115	Construction Drawing	-	3
	BCTE 4116	Foundation Engineering Technology	2	2
	BCTE 4117	Environmental Engineering	3	3
	CREQ 469	Computer Applications	1	2
	CREQ 4610	Final project		

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

- تعريف أعضاء هيئة التدريس بأساليب التعليم الجامعي الحديثة والفعّالة
- تنمية مهارات و أساليب أعضاء هيئة التدريس على إدارة الموقف التعليمي بفعالية
- تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس على استخدام التكنولوجيا الحديثة في التدريس وفي إنتاج المواد والوسائل التدريسية
- تطوير قدرات هيئة التدريس على استخدام شبكة المعلومات و التعليم عن بعد
- تعزيز التعاون و تبادل الخبرات بين اعضاء هيئة التدريس في الكلية و الجامعة
- تقويم أداء هيئة التدريس دورياً وتقديم التغذية الراجعة المتعلقة بمستوى التقدم في أدائهم
- تعريف هيئة التدريس بقوانين وأنظمة وتعليمات الجامعة المختلفة

١٣. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

يخضع قسم هندسة تقنيات البناء و الانشاءات الى الية عمل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – قسم القبول المركزي ، حيث يتم ترشيح خريجي الدراسة الاعدادية الفرع العلمي/ التطبيقي للقبول في القسم بناءا على معدلات التخرج اضافة الى ذلك يتم قبول بعض الطلبة من العشرة الاوائل من خريجي المعاهد الفنية والبعض الاخر من الخمسة بالمئة من اوائل الدراسات المهنية وبعض

المتميزين من الموظفين من وزارات الدولة.
١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
• المنهاج المعتمد من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي . • مقررات وتوصيات اللجان العلمية في جامعة الفرات الاوسط وقسم هندسة تقنيات البناء و الانشاءات • دورات في منظمات المجتمع المدني. • بحوث في الانترنيت لتجارب مماثلة . • خبرات شخصية.

مخطط مهارات المنهج	
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم	

		مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

السنة	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية						الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج		الأهداف الوجدانية والقيمية			المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)			
				أ١	أ٢	أ٣	أ٤	أ٥	أ٦	ب١	ب٢	ج١	ج٢	ج٣	د١	د٢	د٣	د٤
الاولى	BCTE 111	Construction Materials	اساسي	√		√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	
	BCTE 121	Plane Surveying	اساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√		√	
	BCTE 122	Engineering Geology	اساسي	√		√	√			√	√	√	√	√	√		√	
	BCTE 131	Engineering Mechanics	اساسي	√		√					√				√		√	
	UREQ 141	Human rights and democracy	عامة										√					
	UREQ 142	English	عامة										√					√
	CREQ 161	Mechanical & Civil Workshops	مساعدة							√	√		√				√	
	CREQ 162	Engineering Drawing & Descriptive Geometry	اساسي	√		√	√	√				√	√	√			√	
	CREQ 163	Computer Applications	مساعد															√

															ة			
				√	√	√								√	مساعدة	Applied Mathematics	MATH 151	
			√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	اساسي	Building Construction	BCTE 212	الثانية
			√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	اساسي	Technology of Construction Materials Industry	BCTE 213	
	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	Concrete Technology (1)	BCTE 214	
	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	Highway Engineering	BCTE 215	
	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	Applied Surveying	BCTE 223	
	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	Fluid Mechanics	BCTE 232	
	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	Strength of Materials	BCTE 233	
√					√										عامة	English	UREQ 243	
				√	√	√								√	اساسي	Advanced Mathematics	MATH 252	
√					√										اساسي	Systematic Training	CREQ 264	
√					√										اساسي	Computer Applications	CREQ 265	
			√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	اساسي	Theory of Structures	BCTE 316	الثالثة
			√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	اساسي	Engineering Management & Construction Equipment	BCTE 317	
	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	Concrete Technology (2)	BCTE 318	
	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	Soil Mechanics	BCTE 319	
			√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	اساسي	Analysis & Design of Reinforced Concrete Structures (1)	BCTE 3110	

	Systematic Training	CREQ 366	اساسي													√	
	Engineering analysis	CREQ 367	اساسي	√		√							√	√			
	Computer Applications	CREQ 368	اساسي										√			√	
الرابعة	ISO	BCTE 4111	اساسي		√								√				
	Analysis and Design of Reinforced Concrete Structures (2)	BCTE 4112	اساسي	√	√	√	√			√	√	√	√	√			
	Estimation, Specifications and Contracts	BCTE 4113	اساسي	√	√	√	√			√	√	√	√	√			
	Design of Steel Structures	BCTE 4114	اساسي	√	√	√	√			√	√	√	√	√			
	Construction Drawing	BCTE 4115	اساسي		√					√	√	√		√			
	Foundation Engineering Technology	BCTE 4116	اساسي	√	√	√	√			√	√	√	√	√			
	Environmental Engineering	BCTE 4117	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	
	Computer Applications	CREQ 469	اساسي			√											√
	Final project	CREQ 4610	اساسي		√	√									√		

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

١. المؤسسة التعليمية	الكلية التقنية المسيب
٢. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات البناء والانشاءات
٣. اسم / رمز المقرر	تقنية هندسة الاسس / BC0403
٤. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات نظرية وعملية وسفرات علمية
٥. الفصل / السنة	سنوي
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٥ ساعات اسبوعيا
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٨-٨-٢٠١٩
٨. أهداف المقرر	
سوف يتعلم الطالب أساسيات هندسة الأسس، فحص التربة ، حساب قدرة تحمل التربة ، اختيار وتصميم أنواع مختلفة من الأساس.	
تحريات التربة وما تتضمنه من مراحل ومعدات والفحوص المختبرية والموقعية	
حساب قابلية تحمل التربة بالطرق المختلفة وحسب اختلاف خواص الاساس والتربة والتحميل	
دراسة اسس الركائز وانواعها واختلاف طرق الانشاء والمواد المستخدمة فيها وقابلية تحملها	

اختيار وتصميم أنواع مختلفة من الأساس.

١٠.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ١- تعليم الطلبة مباديء هندسة الاسس والتعرف على انواعها وتصنيفاتها واهميتها
أ٢ - تعليم الطلبة الحسابات لمعرفة قابلية تحمل التربة للانواع المختلفة من الاسس
أ٣- توسيع الجانب المعرفي المتعلق بنظريات هندسة الاسس وعلاقتها بالجانب التطبيقي
أ٤- تعليم الطلبة التصميم الانشائي لانواع مختلفة من الاسس
أ٥- تعليم الطلبة طرق حساب الثبات للمنحدرات الترابية والمشاكل المتعلقة بها.
٦- تعليم الطالب حساب القوى المؤثرة على الجدارن الساندة

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب١ -- اعداد ملاكات هندسية تقنية مؤهلة في تحليل وتصميم الانواع المختلفة من الاسس
ب ٢ – تطوير جانب الحس الهندسي واتخاذ القرارات الهندسية المناسبة في موقع العمل
ب ٣ – متابعة التطور الدائم في التقنيات الحديثة لهندسة الاسس وطريقة التعامل معها

طرائق التعليم والتعلم

١. المحاضرة
٢. المختبر
٣. الحلقات الدراسية والتدريب الصيفي
٤. السفرات والندوات العلمية
٥. الكتب العلمية
٦. الافلام العلمية

طرائق التقييم

اجراء الاختبارات (يومي ، فصلي. نهائي)
التقييم السنوي
الواجبات المنزلية
الاختبارات المفاجئة

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج١- الملاحظة والادراك والتحليل والتفسير
ج٢- المقدرة على استخدام المعرفة المكتسبة في تصميم المضخات
ج٣- الاستنتاج والتقييم في حل المشاكل الهندسية

طرائق التعليم والتعلم

١ – دراسة وتقييم مشاريع هندسية وبشكل مجموعات
٢- التحليل والتفسير العلمي للنتائج المختبرية

طرائق التقييم

١. اختبارات عملية

٢. اختبارات نظرية ٣. تقارير ٤. نشاطات صفية ٥. اعمال تطوعية جمعية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- اتخاذ القرارات مع مستوى عال من المسؤولية د٢- المقدرة على ادارة المشاريع والمهام د٣- المقدرة على التعاون مع الاخرين والعمل بروح الفريق المتكامل د٤- التعامل ضمن اخلاقيات المهنة والتنبؤ بالتأثير الاجتماعي والاقتصادي والبيئي للحلول الهندسية

١٠.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
٢-١	١٠	مخرجات معرفية	تحريات التربة واهميتها ومراحلها	محاضرات نظرية وعملية وافلام علمية	امتحانات يومية وشهرية وتقارير
٥-٣	١٥	معرفية ومهاراتية	عمق ابار التحريات والفحوص المختبرية والحقلية	محاضرات نظرية وعملية وافلام علمية	امتحانات يومية وشهرية وتقارير
٨-٦	١٥	مخرجات معرفية	نظريات قابلية التحمل للاسس الضحلة والعوامل المؤثرة عليها	محاضرات نظرية وعملية وافلام علمية	امتحانات يومية وشهرية وتقارير
١١-٩	١٥	معرفي ومهاراتي	الطرق المختلفة لحساب هبوط المنشات	محاضرات نظرية وعملية وافلام علمية	امتحانات يومية وشهرية وتقارير
١٥-١٢	٢٠	معرفية	التصميم الانشائي للاسس الضحلة	محاضرات نظرية وعملية وافلام علمية	امتحانات يومية وشهرية وتقارير
٢٠-١٦	٢٥	معرفية ومهاراتي	الاسس العميقة، اسس الركائز وطرق تنفيذها وحساب قابلية تحملها ومجموعاتها وهبطوها	محاضرات نظرية وعملية وافلام علمية	امتحانات يومية وشهرية وتقارير
٢١	٥	معرفية	حساب ضغط التربة الجانبي	محاضرات نظرية وعملية وافلام علمية	امتحانات يومية وشهرية وتقارير
٢٣-٢٢	١٠	معرفية	التصميم الانشائي للجدران الساندة	محاضرات نظرية وعملية وافلام علمية	امتحانات يومية وشهرية وتقارير
٢٥-٢٤	١٠	معرفية	التصميم الانشائي للالواح الركائزية	محاضرات نظرية وعملية وافلام علمية	امتحانات يومية وشهرية وتقارير
٢٧-٢٦	٥	معرفي ومهاراتي	طرق حساب ثبات المنحدرات	محاضرات نظرية وعملية وافلام علمية	امتحانات يومية وشهرية وتقارير
٢٨	٥	معرفية ومهاراتية	طرق تحسن التربة	محاضرات نظرية وعملية وافلام علمية	امتحانات يومية وشهرية وتقارير
٣٠-٢٩	١٠	معرفي ومهاراتي	تسليح التربة	محاضرات نظرية وعملية وافلام علمية	امتحانات يومية وشهرية وتقارير

١١.البنية التحتية	
١ـ الكتب المقررة المطلوبة	
٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	**Bowles" Foundation Analysis & Design"**
ا ـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،....)	**1- By Braja-M. Dass, "Principles of Foundation Engineering" , Fifth Edition ,** **2- Peck , Hunson & Tharnborm, " Foundation Engineering" California University 2006 .**
ب ـ المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	١- https://www.academia.edu/36726035/Principles_of_Foundation_Engineering_8th_Eighth_Edition ٢- https://easyengineering.net/soil-mechanics-and-foundation/

١٢.خطة تطوير المقرر الدراسي
١. توفير اجهزة مختبرية حديثة مرتبطة بالحاسب لغرض دراسة نماذج مختبرية لانواع مختلفة من الاسس بصورة دقيقة وتعليم الطالب كيفية التعامل مع التقنيات الحديثة وتطوير امكانياته العلمية. ٢. التوسع في موضوع طرق تحسين خواص الترب الضعيفة لانتشارها الواسع في العراق ٣. ادخال البرمجيات الحديثة المتعلقة بهندسة الاسس ومنها برنامج Plaxis 2D و Plaxis 3D

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

١. المؤسسة التعليمية	الكلية التقنية المسيب
٢. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات البناء والانشاءات
٣. اسم / رمز المقرر	Concrete technology
٤. أشكال الحضور المتاحة	أسبوعيا (نظري + عملي)
٥. الفصل / السنة	فصلي
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	١٢٠ ساعة
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/12/16
٨. أهداف المقرر:	
١- أن يمتلك خريجو قسم هندسة تقنيات البناء والانشاءات معرفة شاملة في اساسيات تكنولوجيا الخرسانة	
٢- تزويد سوق العمل بمهندسين لديهم القدرة على تطبيق طرق التصميم والإدارة والانشاء في المشاريع الهندسية	
٣- ان تكون لدى الخريجين القدرة على اكتساب مهارات الاتصال و العمل الجماعي في المشاريع متعددة الاختصاصات	
٤- تقديم مهندسين لديهم القدرة على مواصلة التعلم واكتساب المهارات لتطوير الأداء المهني المبدع والتخطيط للعمل استنادا على قيم المجتمع وأخلاقيات المهنة	
٥- المحافظة على مواكبة احدث التطورات في مجال الهندسة المدنية وذلك من خلال إعادة تقييم الخطط الدراسية والمناهج المطروحة بشكل دوري	
٦- اجراء البحث العلمي والدراسات لزيادة المعرفة وتطبيقاتها وتوفير حلول مبتكرة للمشاكل المحلية والإقليمية بشكل خاص	
٧- انشاء علاقات متينة مع الشركات والمؤسسات المحلية والإقليمية والدولية لتعزيز دعم مسيرة البحث العلمي	

١٠.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية : أن يكون الطالب قارا على إن: أ١- يتعرف الطالب على أهم الطرق المستخدمة في صناعة السمنت أ٢- يتعرف الطالب على العوامل التي تؤثر على خواص السمنت المختلفة أ٣- يتعرف الطالب على المواد الأولية لإنتاج الخلطات الخرسانية أ٤- يتعرف الطالب على طرق تصميم الخلطات الخرسانية أ٥- يتعرف الطالب على طرق قياس الخواص المختلفة للخرسانة أ٦- يتعرف الطالب على أهم الفحوصات المختبرية لعجينة السمنت والخلطة الخرسانية
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر: أن يكون الطالب قارا على ان: ب١- يكتسب الطالب مهارة التفريق بين أنواع السمنت المختلفة ب٢- يكتسب الطالب مهارة التعرف على المشاكل التي تتعرض لها الخلطة الخرسانة أثناء الخلط وبعد الصب وخلال الأجواء الحارة والباردة ب٣- يكتسب الطالب مهارة تطبيق الطرق العملية في تصميم وصيانة الخلطات الكونكريتية ب٤- يكتسب الطالب مهارة في إجراء كافة الفحوصات المختبرية للخرسانة
طرائق التعليم والتعلم
١- المحاضرات النظرية ٢- مختبرات علمية ٣- استخدام data show ٤- المحاضرات العملية
طرائق التقييم
١- الامتحانات اليومية ٢- الامتحانات الفصلية والسنوية ٣- السمنارات ٤- الامتحانات العملية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج١- يلتزم بأخلاقيات المؤسسة التعليمية ج٢- يعمل بروح الفريق ج٣- يستقبل ويتقبل المعرفة
طرائق التعليم والتعلم
١- المحاضرات النظرية والعملية ٢- تدريب الطلبة في المختبرات التعليمية
طرائق التقييم
١- الامتحانات الفصلية والسنوية ٢- الامتحانات اليومية

١١.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢نظري+٢عملي	الطالب يفهم الموضوع	Composition of concrete; Functions of the paste and aggregate ; General properties of ordinary concretes .	نظري+عملي	Quiz
٢	٢نظري+٢عملي	الطالب يفهم الموضوع	Concrete – making materials – Portland Cement ; basic constitutes of cement ; Chemical formulas and processes .	نظري+عملي	Quiz
٤&٣	٢نظري+٢عملي	الطالب يفهم الموضوع	Manufacture of Portland cement ; Chemical analysis of Portland cement ; major compounds in Portland Cement; Influence of composition upon characteristics of Portland cement .	نظري+عملي	Quiz
٦&٥ ٧&	٢نظري+٢عملي	الطالب يفهم الموضوع	Properties of Portland cement : Fineness of cement ; Consistency of cement paste ; Hydration reactions in cement paste ; Hydration of cement ; heat of Hydration ; setting and hardening of cement : time of setting , soundness of cement , strength of cement paste , loss of ignition .	نظري+عملي	Quiz
٩&٨ & &١٠ ١١	٢نظري+٢عملي	الطالب يفهم الموضوع	Types of cement: Ordinary ; Modified ; Rapid hardening ; low heat ; Sulphate resisting . Other types : High–early strength ;Pozzolana–cement and pozzolanas;Slag cement ; Blast – Furnas - slag ; Masonry cement ; Expansive cement ; Aluminous cement ; White Portland ; Fly – ash ; Anti – bacterial ;	نظري+عملي	Quiz

		Hydrophobic cement ; Waterproof cement ; Natural cement .			
Quiz	نظري+عملي	: CONCRETE AGGREGATES Preliminary remarks ; general characteristics ; data needed for proportioning mixtures ; sampling aggregate; particle shape and texture ; bond of aggregates ; specific gravity ;unit weight and voids ; porosity and absorption, moisture content ; Gradation ; sieve analysis ; maximum size of aggregates ; fineness modulus , practical grading ; gap – graded aggregates; oversize and undersize ; all – in aggregates ; bulking of sand ; soundness of aggregates ; handling and storing aggregates ; Deleterious substances : organic impurities ; alkali – aggregates reaction ; alkali – carbonate reaction ; thermal properties of aggregates .	الطالب يفهم الموضوع	٢نظري+٢عملي	١٢& ١٣& ١٤& ١٥& ١٦& ١٧& ١٨& ١٩
Quiz	نظري+عملي	WATER : Mixing water ; Curing water .	الطالب يفهم الموضوع	٢نظري+٢عملي	٢٠
Quiz	نظري+عملي	ADMIXTURES : Accelerators : Retarders ; Water – Reducing Admixture; super plasticizers ;Workability admixtures ; Air –entraining Admixtures ; Expansion – producing Admixtures; Pozzolanic materials ;Bonding admixtures; Curing aids ; Water Proofers ; Colouring agents ; Surface hardeners .	الطالب يفهم الموضوع	٢نظري+٢عملي	٢١& ٢٢& ٢٣& ٢٤

٢٥ & ٢٦ & ٢٧ & ٢٨ & ٢٩ & ٣٠	٢نظري+٢عملي	الطالب يفهم الموضوع	FRESH CONCRETE: Introduction ; Properties of fresh concrete :(Workability; Consistency ; Segregation ; Bleeding ; Unit weight. (Measurement of workability and Consistency. Factors affecting workability . Air – Entrainment ; Measurement of Entrained – Air : (Volumetric ; Gravimetric and Pressure methods(Unit weight ; yield ; Cement factor. Manufacture of concrete: Batching; Mixing ; Conveying ; Placing ; Compacting ; and Curing of concrete .	نظري+عملي	Quiz

١٢.البنية التحتية	
١ـ الكتب المقررة المطلوبة	1- "Properties of Concrete ", A.M.NEVILLE, 3 rd. Ed. , A pitman International Text. (1981) . 2- "Composition and properties of Concrete ", TROXELL , AVIS , and KELLY , Mc Graw - Hill book Company (1968)
٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	1-D.F. ORCHARD, "Concrete Technology", Vol. 1,2&3, (1978) . 2-ASTM , BRITISH , and IRAQI specifications for concrete works .
اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،....)	*Building construction, Zoihar Sako, Baghdad university, 1984. * د.كنانة مُحَمَّد ثابت و د.رياض حامد الدباغ ويوسف عمرو "مبادئ الجيولوجيا الهندسية " ، جامعة الموصل (١٩٧٩)
ب ـ المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	-د.احمد علي العريان و د. عبد الكريم مُحَمَّد عطا " تكنولوجيا الخرسانة : مواد الخرسانة المسلحة وصناعتها" ، الجزء الاول ،الطبعة الثانية ، عالم الكتب (١٩٧٥).

١٣.خطة تطوير المقرر الدراسي
١- زيارة المختبرات والورش التعليمية ٢- زيارات موقعيه للمشاريع ٣- سفرات علمية