وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

2024-2023

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي ايجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة الفرات الاوسط التقنية

الكلية/ المعهد: الكلية التقنية الهندسية / النجف

القسم العلمي: قسم هندسة تقنيات البناء و الانشاءات

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس هندسة تقني

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في هندسة تقنيات البناء و الانشاءات

تاريخ اعداد الوصف: 1-4-2024

تاريخ ملء الملف: 1-4-2024

التوقيع :

اسم رئيس القسم: م د كمال علي محمد

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي: م د باسل نوري عبد

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م د بسام عبد الصاحب محمد

التاريخ ٢٨/ ٥ /٢٠٢٤

التوقيع

مصادقة السيد العميد

ا د حسنين غني حميد

1. رؤية البرنامج

رؤية قسم هندسة تقنيات البناء والانشاءات في ان يكون احدى الوحدات التي تعنى بتطوير التعليم الهندسي التقني في مجال اختصاصه في العراق وذلك بتوفير برنامج متميز ومتجدد معترف به على الصعيد الوطني والعالمي. حيث يوفر خدمات وابحاث تثري المهنة و ترقى بالمجتمع وبيئة هندسية تعليمية عالية الجودة توفر مهندسين تقنيين لحقل العمل ذوي كفاءة عالية لبناء وخدمة وطنهم.

2. رسالة البرنامج

اعداد خريجين للعمل في مختلف الوظائف الهندسية التقنية في مجال هندسة البناء و الانشاءات من خلال تزويدهم بأساس متين في الرياضيات والعلوم الاساسية و العلوم الهندسية التقنية في مجال اختصاصهم وتقديم برامج ذات جودة عالية في التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع, ومساعدة الطلبة على تنمية قدراتهم وصقل مهاراتهم العلمية والتقنية لتمكينهم من دخول سوق العمل والنجاح فيه.

3. اهداف البرنامج

تزويد الطالب بتجربة عملية و اكاديمية معاصرة تثري من مهاراته الهندسية التقنية لكي يتميز في حياته العملية التطبيقية. و اعداد مهندسين تقنيين في مجال هندسة تقنيات البناء و الانشاءات قادرين و بكفاءة عالية على القيام بما يلي:

1- اجراء كافة الفحوصات الحقلية والموقعية والمختبرية (الاتلافية وغير الاتلافية) على كافة المواد الانشائية والتربة وقراءة نتائجها ومطابقتها مع المواصفات القياسية. وقراءة وتهيئة وتنفيذ الخرائط الانشائية والمعمارية وحساب كمياتها وكلفها وابرام العقود للمشاريع وباستعمال الحاسب و بكفاءة عالية.

2- تطبيق طرق التصميم والتنفيذ والادارة وتنظيم العاملين والمواد والآلات لتحقيق الاهداف المحددة لمشروع معين.

3- صيانة الابنية والطرق والمشاريع الاخرى والسيطرة على موضوع التلوث البيئي باعتباره مشكلة من مشاكل العصر.

4- استعمال اجهزة المساحة الحديثة بشكل موسع لتهيئة المخططات والمرتسمات الطبوغرافية وتقسيم الاراضي وتحديد مسارات الطرق ورسم المقاطع الطولية والعرضية.

5- تنظيم وادارة المشاريع الانشائية المختلفة وبطرق حديثة باستعمال الحاسب والالمام بالأساليب المهنية في اعمال البناء اضافة الى دراسة المكائن الانشائية من حيث انتاجيتها وكلف تشغيلها وطرق استعمالها.

4. الاعتماد البرامجي

هل البرنامج حاصل على الاعتماد البرامجي ؟ ومن اي جهة ؟

كلا

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

هل هناك جهة راعية للبرنامج ؟

كلا

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	5	11	%11	
متطلبات الكلية	6	27	%13	
متطلبات القسم	35	202	%76	
التدريب الصيفي				
أخرى				

وصف البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	الساعات المعتمدة			
			نظري (hr/w)	عملي (hr/w)	تطبيقي (hr/w)	مناقشة (hr/w)
الاولى / الاول	ATU16011	الميكانيك الهندسي	4	0		2
	ATU16012	الرسم الهندسي	2	3		
	ATU16013	الرياضيات	4	0		2
	ATU16014	الفيزياء الهندسية	2	0		2
	ATU16015	الديموقراطية و حقوق الانسان	2	0		
	ATU16016	مهارات اللغة الإنكليزية	1	0		
	ATU16017	اللغة العربية	1	0		
الاولى / الثاني	ATU16021	المواد الانشائية	4		3	
	ATU16022	المساحة المستوية	4		4	
	ATU16023	الجيولوجيا الهندسية	2		0	
	ATU16024	الهندسة الوصفية	2		0	1
	ATU16025	اساسيات الحاسبة	1		2	
	ATU16026	المعامل	2		0	
الثانية / الثالث	ATU16031	تقنيات الخرسانة	3		4	0
	ATU16032	مقاومة المواد	4		0	2
	ATU16033	المساحة التطبيقية	2		3	
	ATU16034	الاحصاء الهندسي	2		0	1
	ATU16035	الرياضيات المتقدمة	2		0	2
الثانية / الرابع	ATU16041	انشاء المباني	4		0	
	ATU16042	المساحة الهندسية	4		3	
	ATU16043	تقنية صناعة المواد الانشائية	2		1	
	ATU16044	ميكانيك الموائع	2		3	
	ATU16045	ممارسات في تقنية الخرسانة	2		2	
	ATU16046	جرائم حزب البعث البائد	2		0	
الثالثة / الخامس	ATU16051	الخرسانة المسلحة	4		0	2
	ATU16052	نظرية تحليل المنشآت	4		0	2
	ATU16053	ميكانيك التربة	2		3	
	ATU16054	الأدارة الهندسية	2		0	1
	ATU16055	هندسة تعبيد الطرق	3		2	
الثالثة / السادس	ATU16061	تقنيات الخرسانة متقدم	4		4	
	ATU16062	ابنية الوحدات المنفردة	3		0	
	ATU16063	المعدات الإنشائية	2		0	1

	ATU16064	التحليلات الهندسية و العددية	3		0	2
	ATU16065	هندسة الطرق	3		3	
الرابعة / السابع	ATU16071	تصميم المنشآت الخرسانية المسلحة	4		0	2
	ATU16072	هندسة الأساسات	2		0	2
	ATU16073	الرسم الإنشائي	0		3	
	ATU16074	مواد الإنشاء المستدامة	2		2	
	ATU16075	تصميم المنشآت الفولاذية	4		0	2
	ATU16076	مشروع هندسي مبتكر	1		1	
الرابعة / الثامن	ATU16081	مواد البناء التراثية	2		2	
	ATU16082	المسح الكمي والتخمين	2		0	2
	ATU16083	متطلبات الأمان في المنشآت	1		2	
	ATU16084	تطبيقات الحاسبة لتصميم المنشآت	2		3	
	ATU16085	تصليح وإعادة تأهيل المنشآت	2		2	
	ATU16086	هندسة البيئة	3		2	

7. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

أ- المعرفة	مخرجات التعلم
أ1- المعرفة النظرية والعملية في مختلف تطبيقات هندسة البناء و الانشاءات. أ2- المعرفة النظرية والعملية باساسيات هندسة الطرق و الموارد المائية و البيئة و تقنيات التربة و ادارة المشاريع. أ3- قراءة و فهم المخططات والرسومات والتصاميم في مختلف تطبيقات هندسة البناء و الانشاءات. أ4- إجراء الحسابات النظرية لمختلف المسائل بالاختصاص.	أ1 – اكتساب المعرفة النظرية في تطبيقات هندسة البناء و الانشاءات. أ2 – اكتساب المعرفة النظرية و العملية في اساسيات تطبيقات هندسة الطرق الموارد المائية و البيئة وادارة المشاريع. أ3 – القدرة على قراءة المخططات و الرسومات التصميمية. أ4 – القدرة على اجراء الحسابات في مختلف تطبيقات هندسة تقنيات البناء و الانشاءات.
ب- المهارات	**مخرجات التعلم**
ب 1 – القيام بفحوصات المواد الانشائية و معرفة تقنيات صناعتها و القيام بتحريات التربة. ب 2 – اجراء المسوحات الحقلية لمختلف المشاريع الانشائية. ب 3 – اعداد الخرائط الانشائية و الطبوغرافية باستخدام تطبيقات الحاسبة	ب1 – اكتساب المهارة المطلوبة للقيام بفحوص المواد الانشائية متضمنة تحريات التربة و كذلك معرفة تقنيات صناعة المواد. ب2 – اكتساب المهارة المطلوبة لاجراء المسوحات الطبوغرافية. ب3 – اكتساب المهارة لرسم الخرائط باستخدام برامجيات الحاسوب. ب4 – اكتساب المهارة اللازمة لاستخدام اللغة العربية و اللغة الانكليزية و ادارة و تشغيل معدات الانشاء.

المختلفة. ب4 – اتقان اساسيات اللغة الانكليزية و العربية و ادارة و تشغيل معدات الانشاء.	
ج- القيم	**مخرجات التعلم**
ج1- تطبيق المعرفة و المهارات الهندسية لتصميم وانشاء هياكل آمنة ومستدامة. ج2- الالتزام بأخلاقيات المهنة و المسؤولية الاجتماعية في ممارسة مهنة الهندسة و فهم حقوق الأنسان و الديمقراطية في العراق و العالم. ج3- الاخذ بنظر الاعتبار كافة متطلبات السلامة المهنية و اشاعة الثقافة الهندسية الخاصة بذلك. ج4- تعزيز الاستدامة والحفاظ عل البيئة عند تنفيذ مشاريع البناء والإنشاءات.	ج1 – اكتساب المعرفة لتحقيق متطلبات الامان و الاستدامة لتصميم و انشاء اجزاء البنى التحتية المدنية المختلفة. ج2 – التحلي باخلاقيات المهنة الهندسية و التعامل مع الغير وفقا لمبادئ الديموقراطية و حقوق الانسان. ج3 – اكتساب المعرفة لتحقيق متطلبات السلامة المهنية في المشاريع الانشائية. ج4 – اكتساب المعرفة لتحقيق متطلبات الاستدامة و حماية البيئة اثناء تنفيذ المشاريع الانشائية.

8. استراتيجيات التعليم والتعلم

المحاضرة – المناقشة – التقارير – الواجبات البيتية – المختبر – الورش – التدريب الصيفي المنهجي – السفرات العلمية.

9. طرائق التقييم

الاختبارات النظرية والعملية (الفصلية و النهائية) والامتحانات المفاجئة و الحلقات النقاشية والتقييم اليومي.

10. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص		ملاك	محاضر
استاذ	مدني	طرق			1

استاذ	مدني	مواد بناء			1
استاذ مساعد	مدني	مواد بناء		1	
مدرس	مدني	انشاءات		3	
مدرس	مدني	مواد بناء		1	
مدرس	مدني	موارد مائية		3	
مدرس	اداره	اداره			1
مدرس	مدني	طرق			1
مدرس	مدني	بيئة			1
مدرس	مدني	ادارة مشاريع			1
مدرس مساعد	مدني	مواد انشائية		1	
مدرس مساعد	مدني	انشاءات		2	
مدرس مساعد	مدني	موارد مائية		1	
مدرس مساعد	جغرافية	جغرافية		1	
مدرس مساعد	مواد	مواد		1	
مدرس مساعد	رياضيات	رياضيات		1	1

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

يتم توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد و الزائرين و المتفرغين وغير المتفرغين بما يضمن اجتيازهم لدورتي طرائق التدريس و سلامة اللغة العربية و اختبار صلاحية التدريس و حثهم على اجراء البحوث الاكاديمية.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

يتم التطوير المهني لاعضاء الهيئة التدريسية من خلال:

-دورات تدريبية داخل المؤسسة.

-دورات تدريبية خارج المؤسسة.

-البحوث العلمية - الحلقات الدراسية والندوات العلمية.

-التعليم الذاتي.

11. معيار القبول

تتضمن معايير أنظمة القبول بالكلية و القسم على وجه الخصوص:

1- الخطط التطويرية للقسم.

2- برنامج الاعتماد الاكاديمي.

3- رغبة الطالب.

4- معدل الطالب.

5- نوع الفرع المتخرج منه الطالب: علمي / ادبي.

12. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

١ -المناهج العلمية المعدة من قبل قسم تقنيات هندسة البناء و الانشاءات في الكلية التقنية في الموصل و تلك المقررة في اللجان القطاعية المتخصصة في القسم و الكلية و الجامعة.

٢ -التعديلات المقترحة من قبل تدريسيي المواد بنسبة لا تتجاوز ٢٠ ٪ من المنهج المقرر وحسب متطلبات سوق العمل والتطور العلمي الاعتمادي الحاصل في العالم حاليا.

٣ -برنامج الاعتماد الاكاديمي.

13. خطة تطوير البرنامج

يقوم القسم بتطوير قدرات طلبته الشخصية من خلال إقامة المسابقات العلمية وإقامة دورات التقوية للدروس والمواد العلمية في القسم من خلال قيام التدريسيين بهذه الدورات وتطوير مهارات الطلبة العملية من خلال مادة مشروع التخرج و الورش.

مخطط مهارات البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج											
				المعرفة				المهارات				القيم			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4
الاولى / الاول	ATU16011	الميكانيك الهندسي	اساسي	⊛			⊛					⊛			
	ATU16012	الرسم الهندسي	اساسي							⊛				⊛	
	ATU16013	الرياضيات	اساسي			⊛	⊛								
	ATU16014	الفيزياء الهندسية	اساسي	⊛			⊛					⊛			
	ATU16015	الديموقراطية و حقوق الانسان	اساسي										⊛		
	ATU16016	مهارات اللغة الانكليزية	اساسي								⊛				
	ATU16017	اللغة العربية	اساسي								⊛				
الاولى / الثاني	ATU16021	المواد الإنشائية	اساسي	⊛				⊛							
	ATU16022	المساحة المستوية	اساسي			⊛			⊛	⊛					
	ATU16023	الجيولوجيا الهندسية	اساسي	⊛	⊛										
	ATU16024	الهندسة الوصفية	اساسي		⊛					⊛					

	ATU16025	أساسيات الحاسبة	اساسي								⊛										
	ATU16026	المعامل	اساسي	⊛						⊛											
الثانية / الثالث	ATU16031	تقنيات الخرسانة	اساسي	⊛						⊛				⊛				⊛	⊛		⊛
	ATU16032	مقاومة المواد	اساسي	⊛	⊛			⊛													
	ATU16033	المساحة التطبيقية	اساسي			⊛			⊛	⊛					⊛						
	ATU16034	الإحصاء الهندسي	اساسي	⊛				⊛													
	ATU16035	الرياضيات المتقدمة	اساسي	⊛				⊛													
الثانية / الرابع	ATU16041	إنشاء المباني	اساسي	⊛								⊛									
	ATU16042	المساحة الهندسية	اساسي			⊛	⊛		⊛						⊛						
	ATU16043	تقنيات صناعة المواد الإنشائية	اساسي	⊛				⊛													
	ATU16044	ميكانيك الموانع	اساسي		⊛																
	ATU16045	ممارسات في تقنية الخرسانة	اساسي	⊛				⊛				⊛						⊛	⊛		⊛
	ATU16046	جرائم حزب البعث الباند	اساسي											⊛							
الثالثة / الخامس	ATU16051	الخرسانة المسلحة	اساسي	⊛	⊛			⊛													
	ATU16052	نظرية تحليل	اساسي	⊛	⊛			⊛													

		المنشآت																
	ATU16053	ميكانيك التربة	اساسي		⊛			⊛										
	ATU16054	الأدارة الهندسية	اساسي		⊛													
	ATU16055	هندسة تعبيد الطرق	اساسي		⊛													
الثالثة / السادس	ATU16061	تقنية الخرسانة متقدم	اساسي	⊛							⊛							⊛
	ATU16062	ابنية الوحدات المنفردة	اساسي	⊛				⊛			⊛							⊛
	ATU16063	المعدات الإنشائية	اساسي							⊛								
	ATU16064	التحليلات الهندسية و العددية	اساسي	⊛					⊛									
	ATU16065	هندسة الطرق	اساسي		⊛							⊛						
الرابعة / السابع	ATU16071	تصميم المنشآت الخرسانية المسلحة	اساسي	⊛	⊛			⊛	⊛									
	ATU16072	هندسة الأساسات	اساسي	⊛	⊛		⊛											
	ATU16073	الرسم الإنشائي	اساسي			⊛					⊛							
	ATU16074	مواد الإنشاء المستدامة	اساسي	⊛								⊛						

	ATU16075	تصميم المنشآت الفولاذية	اساسي	⊛		⊛		⊛											
	ATU16076	المشروع الهندسي المبتكر	اساسي	⊛					⊛										
الرابعة / الثامن	ATU16081	مواد البناء التراثية	اساسي	⊛							⊛								
	ATU16082	المسح الكمي والتخمين	اساسي	⊛				⊛											
	ATU16083	متطلبات الأمان في المنشآت	اساسي								⊛					⊛	⊛	⊛	
	ATU16084	تطبيقات الحاسبة لتصميم المنشآت	اساسي	⊛				⊛		⊛									
	ATU16085	تصليح وإعادة تأهيل المنشآت	اساسي	⊛					⊛							⊛			
	ATU16086	هندسة البيئة	اساسي													⊛		⊛	

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

اسم الجامعة : جامعة الفرات الأوسط
اسم الكلية : الكلية التقنية الهندسية النجف
اسم القسم : هندسة تقنيات البناء والانشاءات
اسم المحاضر : دانيا عبد الامير
اللقب العلمي : مساعد مدرس
المؤهل العلمي : ماجستير
مكان العمل : هندسة البناء والانشاءات

نموذج وصف المقرر للعام الدراسي 2024/2023

1- اسم المقرر			
اللغة الإنكليزية			
2- رمز المقرر			
ATU22016			
3- السنة الدراسية:			
2024/2023			
4- تاريخ اعداد هذا الوصف :			
2024/6/1			
5- أشكال الحضور المتاحة:			
المحاضرة حضوريا (الكترونيا عند الضرورة)			
6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)			
2 وحدة /15اسبوع			
7- اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا كان هنالك اكثر من تدريسي يتم ذكر أسمائهم جميعا)			
م. م. دانيا عبد الامير			
8- مخرجات المقرر (مخرجات مشتقة من مخرجات البرنامج التعليمي لقسم هندسة تقنيات البناء والانشاءات)			
أ- المعرفة والفهم	1 أ	القدرة على تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة.	
	2 أ	فهم المسؤوليات المهنية والاخلاقية لحقل التخصص.	√
	3 أ	القدرة على تقييم مخرجات المادة الدراسية مع الهيئة التدريسية والممارسين الصناعيين والمهنيين، فضلا عن أرباب العمل والطلبة الخريجين لتحسينها.	√
	4 أ	تعليم مهارات القيادة وقيمة نوعية الالتزام والسلوك الاخلاقي واحترام الآخرين	√
ب- المهارات الخاصة بالموضوع	1 ب	القدرة على العمل والاندماج في فرق متعددة الاختصاصات	√
	2 ب	القدرة على تصميم واجراء التجارب وكذلك تحليل وتفسير البيانات.	
	3 ب	القدرة على استخدام التقنيات الحديثة والمهارات والادوات الهندسية لممارسة الهندسة.	√
	4 ب	القدرة على تحديد وصياغة المشاكل الهندسية في حقل التخصص	√
ج- مهارات التفكير	1 ج	القدرة على التواصل بشكل فعال مع المعنيين بحقل التخصص	√
	2 ج	الاعتراف بالحاجة والقدرة على الانخراط في التعلم مدى الحياة.	√
	3 ج	معرفة القضايا المعاصرة بحقل التخصص	√

	ج 4	التعلم الواسع الضروري لفهم تأثير الحلول الهندسية على الصعيد العالمي والمشاكل الاقتصادية والبيئية والاجتماعية	√
د- المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	د 1	القدرة على الادارة والعمل على معدات والأجهزة المختبرية والفحوصات في مجالات الهندسة المدنية وكافة القطاعات	√
	د 2	القدرة على التكيف مع الاختصاصات المتشابهة)هندسة الموارد المائية ، هندسة االبيئة ،الهندسة المعمارية، الطاقات المتجددة)..... ,	√

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تشجيع مشاركة الطلاب في حل التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

10- مخرجات برنامج البكالوريوس في الهندسة التقنية حسب الدليل الارشادي للمجلس الوطني للاعتماد الوطني البرامجي للتعليم الهندسي التقنية و الاعتماد الاكاديمي للهندسة والتكنلوجيا ABET واتحاد المهندسين الدولي IEA	
أ- يختار ويطبق المعارف والتقنيات والمهارات والأجهزة الحديثة في الأنشطة الهندسية على نطاق واسع.	√
ب- يختار ويطبق المعرفة في الرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والعلوم الأخرى لحل مشاكل هندسية تتطلب تطبيق المبادئ والإجراءات أو المنهجيات التطبيقية.	√
ت- يجري الاختبارات والتجارب والقياسات المطلوبة ويحلل نتائجها ويفسرها ويطبق نتائج تجريبية لتحسين العمليات الهندسية.	
ث- يصمم الأنظمة أو المكونات أو العمليات لمشاكل هندسية على نطاق واسع والتي تتلائم مع أهداف البرنامج التعليمي.	
ج- يعمل بفعالية كعضو أو كقائد في فريق هندسي متخصص.	√
ح- يحدد ويحلل ويحل المشاكل الهندسية على نطاق واسع.	√
خ- يحدد ويستعين بالأدبيات التقنية المناسبة وكذلك يطبق المحررات الكتابية والاتصالات الشفوية والرسوم البيانية في البيئات التقنية وغير التقنية على حد سواء.	√
د- يشارك في التطوير المهني المستمر الموجه ذاتياً.	√
ذ- يعمل على فهم معالجة المسؤوليات المهنية والأخلاقية ويلتزم بها.	√
ر- يعمل على فهم تأثير حلول المشاكل الهندسية محليا وعالميا ويطبقها في مجال اختصاصه.	√
ز- يلتزم بمفاهيم الجودة ويسعى للتحسين المستمر.	√

11- أهداف البرنامج التعليمي : نظرا للتقدم العلمي والتكنلوجي السريع في مجال اللغة الإنكليزية يعمل قسم هندسة تقنيات البناء من أجل تحقيق أهداف استراتيجية واضحة تساعده على تحقيق مكانة بارزة داخل المجتمعات الأكاديمية من خلال :

أ- المحافظة على جودة المناهج الدراسية وتحسينها	أ1	ادخال المواد الدراسية المحدثة علميا ودوليا في دراسة تخصص اللغة الانكليزية ومواكبة للتطور العلمي السريع من خلال الاتصال المباشر مع صناع القرار لهندسة البناء في كافة انحاء العالم والاتصال المباشر بالكليات والمعاهد المتخصصة في مجال البناء و الانشاءات	√
	أ2	التقييم والتطوير المستمر للمناهج الدراسية.	√
	أ3	ربط مشاريع الطلاب والأبحاث باحتياجات المجتمع.	√

	4أ	توسيع مفاهيم الطلاب بالزيارات الميدانية والحلقات الدراسية والتدريب في المشاريع و شركات قطاع البناء والانشاءات	√
ب- تحديث وفتح المختبرات من خلال تزويد ها بأحدث الاجهزة والمعدات التقنية بحقل الاختصاص وإدارتها بالفنيين المهرة.	1ب	استخدام الطلبة لاحدث التقنيات الحديثة المختبرية والبرمجية	√
ت- توفير البيئة الجامعية الافضل للهيئة التدريسية والطلبة	1ت	توفير القاعات الدراسية المكيفة والمجهزة باحدث أجهزة العرض ، مع توفير مكاتب للتدريسيين ووجود مساحات خضراء ونادي ومكتبة	√
ث- المحافظة على التطور الفني لأعضاء هيئة التدريس	1ث	تشجيع المشاركة و الزيارات العلمية الفعالة في المؤتمرات والاجتماعات الفنية و خاصة مع إدارات الشركات العراقية ودوائر الدولة والدولية وشركات التدريب العالمية.	√
	2ث	المراجعة المستمرة والتقييم لنشاطات الطلبة والهيئة التدريسية	√
	3ث	تشجيع مبادرات و إنجازات الطلبة بمختلف المجالات الاكاديمية والفنية والدينية بمعية هيئة التدريس	√
ج- الإنتاج المعرفي	1ج	القيام بالأبحاث النظرية والتطبيقية المتميزة للطلبة بمعية الهيئة التدريسية	√
	2ج	شجيع النشر العلمي وتحفيز العمل الجماعي للمجموعات البحثية من التخصصات المختلفة	√
	3ج	السعي لزيادة مصادر التمويل البحثي العملي والنظري للطلبة والهيئة التدريسية من خلال النشر في المجلات الهندسية المحلية و الدولية	√
ح- المبادرات	1ح	المبادرات الخاصة بتقليص الروتين الاداري وتسهيل اجراءات العمل من خلال الارشاد التربوي و تطوير العلاقة بين الطلبة والتدريسيين	√
خ- تفعيل وتقوية الروابط مع الجهات الحكومية العامة والقطاع الخاص	1خ	تنظيم المؤتمرات، الندوات والدورات التعليمية	√
	2خ	تشجيع العمل الاستشارى وتوفير الخدمات على المستوى المهني في كافة الاختصاصات الهندسية (الحاضنة التكنلوجية)	√

12- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة		اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم		طريقة التقيي
6-1	12	المعرفة والفهم	√	Able to identify linking Ideas: Present and Past Irregular Plurals, Consonants, There was/were Identify countable and Uncountable Nouns, Imperatives Healthy Living and Able to identify can for ability Could and Couldn't Skills at work Able to identify can for requests Adjectives and Adverbs Able to identify describing People, Present Continuous and Adjectives	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات ال
		لمهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات ال
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و ال
8-7	4	المعرفة والفهم	√	Demonstrates knowledge about question for, 'information, prepositions: (at, in, on, to) Mid-term Exam Able to identify (Have to don't have to Housework, home, school & work obligations)	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات ال
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات ال
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و ال
13-9	10	المعرفة والفهم	√	Demonstrates knowledge about Offering and Inviting Why..? Would you like to...? Let's...? Free time activities Able to identify (Be going to + infinitive for plans) Able to identify (Be going to weak forms: Maybe/perhaps	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات ال
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات ال
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و ال
15-14	4	المعرفة والفهم	√	Able to identify {Past Simple have to) Demonstrates knowledge about Transport, Prepositions of movement Address Demonstrates knowledge about (Writing Activities) Writing short essay Preparatory week before the final Exam	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات ال
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات ال
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز

13- تقييم المقرر: توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والعملية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ				
امتحانات يومية	فعاليات صفية	واجبات بيتية	امتحان نصفي	الامتحان النهائي / النظري
%20	%10	%10	10	%50

14- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

اسم الجامعة : جامعة الفرات الأوسط
اسم الكلية : الكلية التقنية الهندسية النجف
اسم القسم : هندسة تقنيات البناء والانشاءات
اسم المحاضر : كمال علي محمد
اللقب العلمي : مدرس
المؤهل العلمي : دكتوراة
مكان العمل : هندسة البناء والانشاءات

نموذج وصف المقرر للعام الدراسي 2024/2023

-15	اسم المقرر
	حقوق الانسان والديمقراطية
-16	رمز المقرر
	ATU22015
-17	السنة الدراسية:
	2024/2023
-18	تاريخ اعداد هذا الوصف :
	2024/6/1
-19	أشكال الحضور المتاحة:
	المحاضرة حضوريا (الكترونيا عند الضرورة)
-20	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
	4 وحدة /15 اسبوع
-21	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا كان هنالك اكثر من تدريسي يتم ذكر أسمائهم جميعا)
	م.د. كمال علي محمد الأيميل : kamal.alfadly@atu.edu.iq
-22	مخرجات المقرر (مخرجات مشتقة من مخرجات البرنامج التعليمي لقسم هندسة تقنيات البناء والانشاءات)

ت- المعرفة والفهم	1 أ	القدرة على تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة.	
	2 أ	فهم المسؤوليات المهنية والاخلاقية لحقل التخصص.	√
	3 أ	القدرة على تقييم مخرجات المادة الدراسية مع الهيئة التدريسية والممارسين الصناعيين والمهنيين، فضلا عن أرباب العمل والطلبة الخريجين لتحسينها.	√
	4 أ	تعليم مهارات القيادة وقيمة نوعية الالتزام والسلوك الاخلاقي واحترام الآخرين	√
ث- المهارات الخاصة بالموضوع	1 ب	القدرة على العمل والاندماج في فرق متعددة الاختصاصات	√
	2 ب	القدرة على تصميم واجراء التجارب وكذلك تحليل وتفسير البيانات.	
	3 ب	القدرة على استخدام التقنيات الحديثة والمهارات والادوات الهندسية لممارسة الهندسة.	√
	4 ب	القدرة على تحديد وصياغة المشاكل الهندسية في حقل التخصص	√
ج- مهارات التفكير	1 ج	القدرة على التواصل بشكل فعال مع المعنيين بحقل التخصص	√
	2 ج	الاعتراف بالحاجة والقدرة على الانخراط في التعلم مدى الحياة.	√

	3 ج	معرفة القضايا المعاصرة بحقل التخصص	√
	4 ج	التعلم الواسع الضروري لفهم تأثير الحلول الهندسية على الصعيد العالمي والمشاكل الاقتصادية والبيئية والاجتماعية	√
د- المهارات العام4ة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	1 د	القدرة على الادارة والعمل على معدات والأجهزة المختبرية والفحوصات في مجالات الهندسة المدنية وكافة القطاعات	√
	2 د	القدرة على التكيف مع الاختصاصات المتشابهة)هندسة الموارد المائية ، هندسة االبيئة ،الهندسة المعمارية، الطاقات المتجددة)..... ,	√

23- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تشجيع مشاركة الطلاب في حل التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

24- مخرجات برنامج البكالوريوس في الهندسة التقنية حسب الدليل الارشادي للمجلس الوطني للاعتماد الوطني البرامجي للتعليم الهندسي التقنية و الاعتماد الاكاديمي للهندسة والتكنولوجيا ABET واتحاد المهندسين الدولي IEA	
س- يختار ويطبق المعارف والتقنيات والمهارات والأجهزة الحديثة في الأنشطة الهندسية على نطاق واسع.	√
ش- يختار ويطبق المعرفة في الرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والعلوم الأخرى لحل مشاكل هندسية تتطلب تطبيق المبادئ والإجراءات أو المنهجيات التطبيقية.	√
ص- يجري الاختبارات والتجارب والقياسات المطلوبة ويحلل نتائجها ويفسرها ويطبق نتائج تجريبية لتحسين العمليات الهندسية.	
ض- يصمم الأنظمة أو المكونات أو العمليات لمشاكل هندسية على نطاق واسع والتي تتلائم مع أهداف البرنامج التعليمي.	
ط- يعمل بفعالية كعضو أو كقائد في فريق هندسي متخصص.	√
ظ- يحدد ويحلل ويحل المشاكل الهندسية على نطاق واسع.	√
ع- يحدد ويستعين بالأدبيات التقنية المناسبة وكذلك يطبق المحررات الكتابية والاتصالات الشفوية والرسوم البيانية في البيئات التقنية وغير التقنية على حد سواء.	√
غ- يشارك في التطوير المهني المستمر الموجه ذاتياً.	√
ف- يعمل على فهم معالجة المسؤوليات المهنية والأخلاقية ويلتزم بها.	√
ق- يعمل على فهم تأثير حلول المشاكل الهندسية محليا وعالميا ويطبقها في مجال اختصاصه.	√
ك- يلتزم بمفاهيم الجودة ويسعى للتحسين المستمر.	√

25- أهداف البرنامج التعليمي : نظرا للتقدم العلمي والتكنولوجي السريع في مجال حقوق الانسان والديمقراطية يعمل قسم هندسة تقنيات البناء من أجل تحقيق أهداف استراتيجية واضحة تساعده على تحقيق مكانة بارزة داخل المجتمعات الأكاديمية من خلال :			
د- المحافظة على جودة المناهج الدراسية وتحسينها	1أ	ادخال المواد الدراسية المحدثة علميا ودوليا في دراسة تخصص حقوق الانسان والديمقراطية ومواكبة للتطور العلمي السريع من خلال الاتصال المباشر مع صناع القرار لهندسة البناء في كافة انحاء العالم والاتصال المباشر بالكليات والمعاهد المتخصصة في مجال البناء و الانشاءات	√
	2أ	التقييم والتطوير المستمر للمناهج الدراسية.	√
	3أ	ربط مشاريع الطلاب والأبحاث باحتياجات المجتمع.	√

	4أ	توسيع مفاهيم الطلاب بالزيارات الميدانية والحلقات الدراسية والتدريب في المشاريع و شركات قطاع البناء والانشاءات	√
ذ- تحديث وفتح المختبرات من خلال تزويد ها بأحدث الاجهزة والمعدات التقنية بحقل الاختصاص وإدارتها بالفنيين المهرة.	1ب	استخدام الطلبة لاحدث التقنيات الحديثة المختبرية والبرمجية	√
ر- توفير البيئة الجامعية الافضل للهيئة التدريسية والطلبة	1ت	توفير القاعات الدراسية المكيفة والمجهزة باحدث أجهزة العرض ، مع توفير مكاتب للتدريسيين ووجود مساحات خضراء ونادي ومكتبة	√
ز- المحافظة على التطور الفني لأعضاء هيئة التدريس	1ث	تشجيع المشاركة و الزيارات العلمية الفعالة في المؤتمرات والاجتماعات الفنية و خاصة مع إدارات الشركات العراقية ودوائر الدولة والدولية وشركات التدريب العالمية.	√
	2ث	المراجعة المستمرة والتقييم لنشاطات الطلبة والهيئة التدريسية	√
	3ث	تشجيع مبادرات و إنجازات الطلبة بمختلف المجالات الاكاديمية والفنية والدينية بمعية هيئة التدريس	√
س- الإنتاج المعرفي	1ج	القيام بالأبحاث النظرية والتطبيقية المتميزة للطلبة بمعية الهيئة التدريسية	√
	2ج	شجيع النشر العلمي وتحفيز العمل الجماعي للمجموعات البحثية من التخصصات المختلفة	√
	3ج	السعي لزيادة مصادر التمويل البحثي العملي والنظري للطلبة والهيئة التدريسية من خلال النشر في المجلات الهندسية المحلية و الدولية	√
ش- المبادرات	1ح	المبادرات الخاصة بتقليص الروتين الاداري وتسهيل اجراءات العمل من خلال الارشاد التربوي و تطوير العلاقة بين الطلبة والتدريسيين	√
ص- تفعيل وتقوية الروابط مع الجهات الحكومية العامة والقطاع الخاص	1خ	تنظيم المؤتمرات، الندوات والدورات التعليمية	√
	2خ	تشجيع العمل الاستشارى وتوفير الخدمات على المستوى المهني في كافة الاختصاصات الهندسية (الحاضنة التكنلوجية)	√

26- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة		اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم		طريقة التقييم
6-1	12	المعرفة والفهم	√	**حقوق الانسان ، تعريفها ، اهدافها حقوق الانسان في الحضارات القديمة وخصوصا حضارة وادي الرافدين حقوق الانسان في الشرائع السماوية مع التركيز على حقوق الانسان في الاسلام حقوق الانسان في التاريخ المعاصر والحديث : الاعتراف الدولي بحقوق الانسان منذ الحرب العالمية الأولى وعصبة الامم المتحدة الاعتراف الاقليمي بحقوق الانسان : الاتفاقية الاوربية لحقوق الانسان 1950 ، الاتفاقية الامريكية لحقوق الانسان 1969 ، الميثاق الافريقي لحقوق الانسان 1981 ، الميثاق العربي لحقوق الانسان 1994 المنظمات غير الحكومية وحقوق الانسان (اللجنة الدولية للصليب الاحمر ، منظمة العفو الدولية ، منظمة مراقبة حقوق الانسان ، المنظمات الوطنية لحقوق الانسان) حقوق الانسان في الدساتير العراقية بين النظرية والواقع العلاقة بين حقوق الانسان والحريات العامة : 1- في الاعلان العالمي لحقوق الانسان 2- في المواثيق الاقليمية والدساتير الوطنية حقوق الانسان الاقتصادية والاجتماعية والثقافية و حقوق الانسان المدنية والسياسية**	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
8-7	4	المعرفة والفهم	√	**حقوق الانسان الحديثة : الحقائق في التنمية ، الحق في البيئة النظيفة ، الحق في التضامن ، الحق في الدين ضمانات احترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الوطني ، الضمانات في الدستور والقوانين ، الضمانات في مبدأ سيادة القانون الضمانات في الرقابة الدستورية ، الضمانات في حرية الصحافة والرأي العام ، دور المنظمات غير الحكومية في احترام وحماية حقوق الانسان ضمانات واحترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الدولي: – دور الأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة في توفير الضمانات – دور المنظمات الاقليمية (الجامعة العربية ، الاتحاد الأوربي ، الاتحاد الافريقي ، منظمة الدول الأمريكية ، منظمة آسيان) دور المنظمات الدولية الاقليمية غير الحكومية والرأي العام في احترام وحماية حقوق الانسان**	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
13-9	10	المعرفة والفهم	√	النظرية العامة للحريات : أصل الحقوق والحريات ، موقف المشروع من الحقوق والحريات المعلنة ، استخدام مصطلح الحريات العامة القاعدة الشرعية لدولة القانون تنظيم الحريات العامة من قبل السلطات العامة	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√	المساواة : التطور التاريخي لمفهوم المساواة التطور الحديث لفكرة المساواة - المساواة بين الجنسين المساواة بين الأفراد حسب معتقداتهم وعنصرهم الديمقراطية ، تعريفها ، أنواعها مفاهيم الديمقراطية الديمقراطية في العالم الثالث الأنظمة الديمقراطية في العالم مفهوم الحريات ، تصنيف الحريات العامة	طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا

				الحريات الأساسية ، الحريات الفكرية ، الحريات الاقتصادية و الاجتماعية حرية الأمن و الشعور بالاطمئنان حرية الذهاب و الإياب حرية التعليم حرية الصحافة حرية التجمع			
15-14	4	المعرفة والفهم	√	حرية الجمعيات حرية العمل حق التملك حرية التجارة والصناعة حرية المرأة الأحزاب السياسية والحريات العامة التقدم العلمي والتقني والحريات العامة مستقبل الحريات العامة	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و

27- تقييم المقرر: توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والعملية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

امتحانات يومية	فعاليات صفية	واجبات بيتية	امتحان نصفي	الامتحان النهائي / النظري
%20	%10	%10	10	%50

28- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

اسم الجامعة : جامعة الفرات الأوسط
اسم الكلية : الكلية التقنية الهندسية النجف
اسم القسم : هندسة تقنيات البناء والانشاءات
اسم المحاضر : نور هاشم
اللقب العلمي : مساعد مدرس
المؤهل العلمي : ماجستير
مكان العمل : هندسة البناء والانشاءات

نموذج وصف المقرر للعام الدراسي 2024/2023

-29 اسم المقرر	
الرسم الهندسي	
-30 رمز المقرر	ATU22012
-31 السنة الدراسية:	
2024/2023	
-32 تاريخ اعداد هذا الوصف :	
2024/6/1	
-33 أشكال الحضور المتاحة:	
المحاضرة حضوريا (الكترونيا عند الضرورة)و مختبر	
-34 عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
6وحدة /15 اسبوع	
-35 اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا كان هنالك اكثر من تدريسي يتم ذكر أسمائهم جميعا)	
م.م. نور هاشم	
-36 مخرجات المقرر (مخرجات مشتقة من مخرجات البرنامج التعليمي لقسم هندسة تقنيات البناء والانشاءات)	

ج- المعرفة والفهم	1 أ	القدرة على تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة.	
	2 أ	فهم المسؤوليات المهنية والاخلاقية لحقل التخصص.	√
	3 أ	القدرة على تقييم مخرجات المادة الدراسية مع الهيئة التدريسية والممارسين الصناعيين والمهنيين، فضلا عن أرباب العمل والطلبة الخريجين لتحسينها.	√
	4 أ	تعليم مهارات القيادة وقيمة نوعية الالتزام والسلوك الاخلاقي واحترام الآخرين	√
ح- المهارات الخاصة بالموضوع	1 ب	القدرة على العمل والاندماج في فرق متعددة الاختصاصات	√
	2 ب	القدرة على تصميم واجراء التجارب وكذلك تحليل وتفسير البيانات.	
	3 ب	القدرة على استخدام التقنيات الحديثة والمهارات والادوات الهندسية لممارسة الهندسة.	√
	4 ب	القدرة على تحديد وصياغة المشاكل الهندسية في حقل التخصص	√
ج- مهارات التفكير	1 ج	القدرة على التواصل بشكل فعال مع المعنيين بحقل التخصص	√

	2 ج	الاعتراف بالحاجة والقدرة على الانخراط في التعلم مدى الحياة.	√
	3 ج	معرفة القضايا المعاصرة بحقل التخصص	√
	4 ج	التعلم الواسع الضروري لفهم تأثير الحلول الهندسية على الصعيد العالمي والمشاكل الاقتصادية والبيئية والاجتماعية	√
د- المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	1 د	القدرة على الادارة والعمل على معدات والأجهزة المختبرية والفحوصات في مجالات الهندسة المدنية وكافة القطاعات	√
	2 د	القدرة على التكيف مع الاختصاصات المتشابهة)هندسة الموارد المائية ، هندسة االبيئة ،الهندسة المعمارية، الطاقات المتجددة)..... ,	√

37- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تشجيع مشاركة الطلاب في حل التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

38- مخرجات برنامج البكالوريوس في الهندسة التقنية حسب الدليل الارشادي للمجلس الوطني للاعتماد الوطني البرامجي للتعليم الهندسي التقنية و الاعتماد الاكاديمي للهندسة والتكنلوجيا ABET واتحاد المهندسين الدولي IEA	
ل- يختار ويطبق المعارف والتقنيات والمهارات والأجهزة الحديثة في الأنشطة الهندسية على نطاق واسع.	√
م- يختار ويطبق المعرفة في الرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والعلوم الأخرى لحل مشاكل هندسية تتطلب تطبيق المبادئ والإجراءات أو المنهجيات التطبيقية.	√
ن- يجري الاختبارات والتجارب والقياسات المطلوبة ويحلل نتائجها ويفسرها ويطبق نتائج تجريبية لتحسين العمليات الهندسية.	
ه- يصمم الأنظمة أو المكونات أو العمليات لمشاكل هندسية على نطاق واسع والتي تتلائم مع أهداف البرنامج التعليمي.	
و- يعمل بفعالية كعضو أو كقائد في فريق هندسي متخصص.	√
ي- يحدد ويحلل ويحل المشاكل الهندسية على نطاق واسع.	√
أأ- يحدد ويستعين بالأدبيات التقنية المناسبة وكذلك يطبق المحررات الكتابية والاتصالات الشفوية والرسوم البيانية في البيئات التقنية وغير التقنية على حد سواء.	√
بب- يشارك في التطوير المهني المستمر الموجه ذاتياً.	√
تت- يعمل على فهم معالجة المسؤوليات المهنية والأخلاقية ويلتزم بها.	√
ثث- يعمل على فهم تأثير حلول المشاكل الهندسية محليا وعالميا ويطبقها في مجال اختصاصه.	√
جج- يلتزم بمفاهيم الجودة ويسعى للتحسين المستمر.	√

39- أهداف البرنامج التعليمي : نظرا للتقدم العلمي والتكنلوجي السريع في مجال **الرسم الهندسي والهندسة الوصفية** يعمل قسم هندسة تقنيات البناء من أجل تحقيق أهداف استراتيجية واضحة تساعده على تحقيق مكانة بارزة داخل المجتمعات الأكاديمية من خلال :		
ض- المحافظة على جودة المناهج الدراسية وتحسينها	1أ	ادخال المواد الدراسية المحدثة علميا ودوليا في دراسة تخصص **الرسم الهندسي والهندسة الوصفية** ومواكبة للتطور العلمي السريع من خلال الاتصال المباشر مع صناع القرار لهندسة البناء في كافة انحاء العالم والاتصال المباشر بالكليات والمعاهد المتخصصة في مجال البناء و الانشاءات √

	أ2	التقييم والتطوير المستمر للمناهج الدراسية.	√
	أ3	ربط مشاريع الطلاب والأبحاث باحتياجات المجتمع.	√
	أ4	توسيع مفاهيم الطلاب بالزيارات الميدانية والحلقات الدراسية والتدريب في المشاريع و شركات قطاع البناء والانشاءات	√
ط- تحديث وفتح المختبرات من خلال تزويد ها بأحدث الاجهزة والمعدات التقنية بحقل الاختصاص وإدارتها بالفنيين المهرة.	ب1	استخدام الطلبة لاحدث التقنيات الحديثة المختبرية والبرمجية	√
ظ- توفير البيئة الجامعية الافضل للهيئة التدريسية والطلبة	ت1	توفير القاعات الدراسية المكيفة والمجهزة باحدث أجهزة العرض ، مع توفير مكاتب للتدريسيين ووجود مساحات خضراء ونادي ومكتبة	√
ع- المحافظة على التطور الفني لأعضاء هيئة التدريس	ث1	تشجيع المشاركة و الزيارات العلمية الفعالة في المؤتمرات والاجتماعات الفنية و خاصة مع إدارات الشركات العراقية ودوائر الدولة والدولية وشركات التدريب العالمية.	√
	ث2	المراجعة المستمرة والتقييم لنشاطات الطلبة والهيئة التدريسية	√
	ث3	تشجيع مبادرات و إنجازات الطلبة بمختلف المجالات الاكاديمية والفنية والدينية بمعية هيئة التدريس	√
غ- الإنتاج المعرفي	ج1	القيام بالأبحاث النظرية والتطبيقية المتميزة للطلبة بمعية الهيئة التدريسية	√
	ج2	شجيع النشر العلمي وتحفيز العمل الجماعي للمجموعات البحثية من التخصصات المختلفة	√
	ج3	السعي لزيادة مصادر التمويل البحثي العملي والنظري للطلبة والهيئة التدريسية من خلال النشر في المجلات الهندسية المحلية و الدولية	√
ف- المبادرات	ح1	المبادرات الخاصة بتقليص الروتين الاداري وتسهيل اجراءات العمل من خلال الارشاد التربوي و تطوير العلاقة بين الطلبة والتدريسيين	√
ق- تفعيل وتقوية الروابط مع الجهات الحكومية العامة والقطاع الخاص	خ1	تنظيم المؤتمرات، الندوات والدورات التعليمية	√
	خ2	تشجيع العمل الاستشارى وتوفير الخدمات على المستوى المهني في كافة الاختصاصات الهندسية (الحاضنة التكنلوجية)	√

40- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة		اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم		طريقة التقييم ال
4-1	24	المعرفة والفهم	√	• **Introduction to defined the engineering drawing and introduction about AutoCAd software in engineering drawing** **Windows setting, limits, grid, snap, object snap** • **Draw menu, line, polyline, ray, construction line** **Polygon, arc, circle, rectangle, ellipse** • **Modify-part one** **Modify -part two** • **Dimensions** **Hatching** • **Text** **Layers** • **Perspective** **Ortho graphic projection** **The first and third angle projection method**	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
8-5	24	المعرفة والفهم	√	**Draw the projection with the first angle projection method** • **Printing** **Drawing the projection with the third angle projection method** • **Tools** **Drawing the three projection with the first and third angle** **Drawing the three projection with the first and third angle and see the difference between them**	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
11-9	18	المعرفة والفهم	√	**Draw Isometric after knowing two or three projection** **Sectional theory, cutting projection drawing** **Sectional theory, cutting projection drawing** **Drawing section from defined sections**	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
15-12	24	المعرفة والفهم	√	**Draw offset sections** **Introduction about descriptive geometry** **Projection of point** **Representation of straight line** **Projection of line and surface on auxiliary plane** **Section of bodies and determination of true shape of section**	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و

41- تقييم المقرر: توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والعملية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ				
امتحانات يومية	فعاليات صفية	واجبات بيتية	امتحان نصفي	الامتحان النهائي / النظري
%20	%10	%10	10	%50

42- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة	and solid geometry) / N.D.Bhatt ef macula manual / K.S.Kurland www.autodesk.com
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

اسم الجامعة : جامعة الفرات الأوسط
اسم الكلية : الكلية التقنية الهندسية النجف
اسم القسم : هندسة تقنيات البناء والانشاءات
اسم المحاضر : محمد حسين عبد الخالق
اللقب العلمي : مساعد مدرس
المؤهل العلمي : ماجستير
مكان العمل : هندسة البناء والانشاءات

نموذج وصف المقرر للعام الدراسي 2024/2023

-43	اسم المقرر	الرياضيات		
-44	رمز المقرر	ATU22013		
-45	السنة الدراسية:			
2024/2023				
-46	تاريخ اعداد هذا الوصف :			
2024/6/1				
-47	أشكال الحضور المتاحة:			
المحاضرة حضوريا (الكترونيا عند الضرورة)				
-48	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)			
6 وحدات /15 اسبوع				
-49	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا كان هنالك اكثر من تدريسي يتم ذكر أسمائهم جميعا)			
م.م. محمد حسين عبد الخالق				
-50	مخرجات المقرر (مخرجات مشتقة من مخرجات البرنامج التعليمي لقسم هندسة تقنيات البناء والانشاءات)			
خ- المعرفة والفهم		1 أ	القدرة على تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة.	
		2 أ	فهم المسؤوليات المهنية والاخلاقية لحقل التخصص.	√
		3 أ	القدرة على تقييم مخرجات المادة الدراسية مع الهيئة التدريسية والممارسين الصناعيين والمهنيين، فضلا عن أرباب العمل والطلبة الخريجين لتحسينها.	√
		4 أ	تعليم مهارات القيادة وقيمة نوعية الالتزام والسلوك الاخلاقي واحترام الآخرين	√
د- المهارات الخاصة بالموضوع		1 ب	القدرة على العمل والاندماج في فرق متعددة الاختصاصات	√
		2 ب	القدرة على تصميم واجراء التجارب وكذلك تحليل وتفسير البيانات.	
		3 ب	القدرة على استخدام التقنيات الحديثة والمهارات والادوات الهندسية لممارسة الهندسة.	√
		4 ب	القدرة على تحديد وصياغة المشاكل الهندسية في حقل التخصص	√
ج- مهارات التفكير		1 ج	القدرة على التواصل بشكل فعال مع المعنيين بحقل التخصص	√

	2 ج	الاعتراف بالحاجة والقدرة على الانخراط في التعلم مدى الحياة.	√
	3 ج	معرفة القضايا المعاصرة بحقل التخصص	√
	4 ج	التعلم الواسع الضروري لفهم تأثير الحلول الهندسية على الصعيد العالمي والمشاكل الاقتصادية والبيئية والاجتماعية	√
د- المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	1 د	القدرة على الادارة والعمل على معدات والأجهزة المختبرية والفحوصات في مجالات الهندسة المدنية وكافة القطاعات	√
	2 د	القدرة على التكيف مع الاختصاصات المتشابهة)هندسة الموارد المائية ، هندسة االبيئة ،الهندسة المعمارية، الطاقات المتجددة)..... ,	√

51- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تشجيع مشاركة الطلاب في حل التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

52- مخرجات برنامج البكالوريوس في الهندسة التقنية حسب الدليل الارشادي للمجلس الوطني للاعتماد الوطني البرامجي للتعليم الهندسي التقنية و الاعتماد الاكاديمي للهندسة والتكنولوجيا ABET واتحاد المهندسين الدولي IEA

حح- يختار ويطبق المعارف والتقنيات والمهارات والأجهزة الحديثة في الأنشطة الهندسية على نطاق واسع.	√
خخ- يختار ويطبق المعرفة في الرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والعلوم الأخرى لحل مشاكل هندسية تتطلب تطبيق المبادئ والإجراءات أو المنهجيات التطبيقية.	√
دد- يجري الاختبارات والتجارب والقياسات المطلوبة ويحلل نتائجها ويفسرها ويطبق نتائج تجريبية لتحسين العمليات الهندسية.	
ذذ- يصمم الأنظمة أو المكونات أو العمليات لمشاكل هندسية على نطاق واسع والتي تتلائم مع أهداف البرنامج التعليمي.	
رر- يعمل بفعالية كعضو أو كقائد في فريق هندسي متخصص.	√
زز- يحدد ويحلل ويحل المشاكل الهندسية على نطاق واسع.	√
سس- يحدد ويستعين بالأدبيات التقنية المناسبة وكذلك يطبق المحررات الكتابية والاتصالات الشفوية والرسوم البيانية في البيئات التقنية وغير التقنية على حد سواء.	√
شش- يشارك في التطوير المهني المستمر الموجه ذاتياً.	√
صص- يعمل على فهم معالجة المسؤوليات المهنية والأخلاقية ويلتزم بها.	√
ضض- يعمل على فهم تأثير حلول المشاكل الهندسية محليا وعالميا ويطبقها في مجال اختصاصه.	√
طط- يلتزم بمفاهيم الجودة ويسعى للتحسين المستمر.	√

53- أهداف البرنامج التعليمي : نظرا للتقدم العلمي والتكنولوجي السريع في مجال **الرياضيات** يعمل قسم هندسة تقنيات البناء من أجل تحقيق أهداف استراتيجية واضحة تساعده على تحقيق مكانة بارزة داخل المجتمعات الأكاديمية من خلال :

ك- المحافظة على جودة المناهج الدراسية وتحسينها	1أ	ادخال المواد الدراسية المحدثة علميا ودوليا في دراسة تخصص **الرياضيات** ومواكبة للتطور العلمي السريع من خلال الاتصال المباشر مع صناع القرار لهندسة البناء في كافة انحاء العالم والاتصال المباشر بالكليات والمعاهد المتخصصة في مجال البناء و الانشاءات	√
	2أ	التقييم والتطوير المستمر للمناهج الدراسية.	√

	3أ	ربط مشاريع الطلاب والأبحاث باحتياجات المجتمع.	√
	4أ	توسيع مفاهيم الطلاب بالزيارات الميدانية والحلقات الدراسية والتدريب في المشاريع و شركات قطاع البناء والانشاءات	√
ل- تحديث وفتح المختبرات من خلال تزويد ها بأحدث الاجهزة والمعدات التقنية بحقل الاختصاص وإدارتها بالفنيين المهرة.	1ب	استخدام الطلبة لاحدث التقنيات الحديثة المختبرية والبرمجية	√
م- توفير البيئة الجامعية الافضل للهيئة التدريسية والطلبة	1ت	توفير القاعات الدراسية المكيفة والمجهزة باحدث أجهزة العرض ، مع توفير مكاتب للتدريسيين ووجود مساحات خضراء ونادي ومكتبة	√
ن- المحافظة على التطور الفني لأعضاء هيئة التدريس	1ث	تشجيع المشاركة و الزيارات العلمية الفعالة في المؤتمرات والاجتماعات الفنية و خاصة مع إدارات الشركات العراقية ودوائر الدولة والدولية وشركات التدريب العالمية.	√
	2ث	المراجعة المستمرة والتقييم لنشاطات الطلبة والهيئة التدريسية	√
	3ث	تشجيع مبادرات و إنجازات الطلبة بمختلف المجالات الاكاديمية والفنية والدينية بمعية هيئة التدريس	√
ه- الإنتاج المعرفي	1ج	القيام بالأبحاث النظرية والتطبيقية المتميزة للطلبة بمعية الهيئة التدريسية	√
	2ج	شجيع النشر العلمي وتحفيز العمل الجماعي للمجموعات البحثية من التخصصات المختلفة	√
	3ج	السعي لزيادة مصادر التمويل البحثي العملي والنظري للطلبة والهيئة التدريسية من خلال النشر في المجلات الهندسية المحلية و الدولية	√
و- المبادرات	1ح	المبادرات الخاصة بتقليص الروتين الاداري وتسهيل اجراءات العمل من خلال الارشاد التربوي و تطوير العلاقة بين الطلبة والتدريسيين	√
ي- تفعيل وتقوية الروابط مع الجهات الحكومية العامة والقطاع الخاص	1خ	تنظيم المؤتمرات، الندوات والدورات التعليمية	√
	2خ	تشجيع العمل الاستشارى وتوفير الخدمات على المستوى المهني في كافة الاختصاصات الهندسية (الحاضنة التكنلوجية)	√

54- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة		اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم		طريقة التقييم
4-1	16	المعرفة والفهم	√	**1-Limits** **2-Slope of the straight line , Slope of the curve** **3-Derivatives of algebraic functions , Chain rule , Second and higher order derivative , Application in mechanics** **4-Trigonometric functions** **5-Derivatives of trigonometric functions** **6-Inverse of trigonometric function , The exact value of trigonometric functions**	√	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		√	الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		√	سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√			طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	المشاريع و الملا
8-5	16	المعرفة والفهم	√	**1-Derivatives of inverse of trigonometric functions** **2--Logarithmic and exponential functions , Logarithmic method in derivatives** **3-Derivative of logarithmic and exponential functions , Derivative of a^u , $\log_a u$** **4-Hyperbolic functions , Relation between the hyperbolic functions and exponential functions** **5-Derivative of hyperbolic functions**	√	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		√	الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		√	سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√			طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	المشاريع و الملا
11-9	12	المعرفة والفهم	√	**1-Integration of algebraic functions** **2-Applications of indefinite integration and finite integration** **3-Integration of trigonometric functions and inverse Trigonometric functions** **4-Integration of $\ln x, u^{-1}, a^u, e^u$** **5-Methods of integration**	√	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		√	الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		√	سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√			طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	المشاريع و الملا
15-12	16	المعرفة والفهم	√	**1-Area by calculus (Rectangular method 1-1-Trapezoidal rule, Simpson rule)** **2-Area under curve , Area between two curves** **3-Volume by revolution (Disk strip ,Washer strip, Shell strip)**	√	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		√	الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		√	سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	ملفات الإنجاز و
		مهارات التفكير	√		√	سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	ملفات الإنجاز و

			4-Length of the plane curve , Area of surface of revolution **5-Matrices (Inverse Matrix)** **6-Matrices (Grammar Method)**				

55- تقييم المقرر: توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والعملية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ				
امتحانات يومية	فعاليات صفية	واجبات بيتية	امتحان نصفي	الامتحان النهائي / النظري
%20	%10	%10	10	%50

56- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة	**' By H. Anton , I.Bivens , S. Davis** **Mathematics , By C.R. Wylie ,**
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

اسم الجامعة : جامعة الفرات الأوسط
اسم الكلية : الكلية التقنية الهندسية النجف
اسم القسم : هندسة تقنيات البناء والانشاءات
اسم المحاضر : هناء محمود
اللقب العلمي : مدرس
المؤهل العلمي : ماجستير
مكان العمل : هندسة البناء والانشاءات

نموذج وصف المقرر للعام الدراسي 2024/2023

-57	اسم المقرر
فيزياء هندسية	
-58	رمز المقرر
ATU16014	
-59	السنة الدراسية:
2024/2023	
-60	تاريخ اعداد هذا الوصف :
2024/6/1	
-61	أشكال الحضور المتاحة:
المحاضرة حضوريا (الكترونيا عند الضرورة)و مختبر	
-62	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
15 أسبوع / 4 وحدات	
-63	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا كان هنالك اكثر من تدريسي يتم ذكر أسمائهم جميعا)
م. هناء محمود	
-64	مخرجات المقرر (مخرجات مشتقة من مخرجات البرنامج التعليمي لقسم هندسة تقنيات البناء والانشاءات)

ذ- المعرفة والفهم	1 أ	القدرة على تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة.	
	2 أ	فهم المسؤوليات المهنية والاخلاقية لحقل التخصص.	√
	3 أ	القدرة على تقييم مخرجات المادة الدراسية مع الهيئة التدريسية والممارسين الصناعيين والمهنيين، فضلا عن أرباب العمل والطلبة الخريجين لتحسينها.	√
	4 أ	تعليم مهارات القيادة وقيمة نوعية الالتزام والسلوك الاخلاقي واحترام الآخرين	√
ر- المهارات الخاصة بالموضوع	1 ب	القدرة على العمل والاندماج في فرق متعددة الاختصاصات	√
	2 ب	القدرة على تصميم واجراء التجارب وكذلك تحليل وتفسير البيانات.	
	3 ب	القدرة على استخدام التقنيات الحديثة والمهارات والادوات الهندسية لممارسة الهندسة.	√
	4 ب	القدرة على تحديد وصياغة المشاكل الهندسية في حقل التخصص	√
ج- مهارات التفكير	1 ج	القدرة على التواصل بشكل فعال مع المعنيين بحقل التخصص	√
	2 ج	الاعتراف بالحاجة والقدرة على الانخراط في التعلم مدى الحياة.	√
	3 ج	معرفة القضايا المعاصرة بحقل التخصص	√

	ج 4	التعلم الواسع الضروري لفهم تأثير الحلول الهندسية على الصعيد العالمي والمشاكل الاقتصادية والبيئية والاجتماعية	√
د- المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	د 1	القدرة على الادارة والعمل على معدات والأجهزة المختبرية والفحوصات في مجالات الهندسة المدنية وكافة القطاعات	√
	د 2	القدرة على التكيف مع الاختصاصات المتشابهة)هندسة الموارد المائية ، هندسة االبيئة ،الهندسة المعمارية، الطاقات المتجددة)..... ,	√

65- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تشجيع مشاركة الطلاب في حل التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

66- مخرجات برنامج البكالوريوس في الهندسة التقنية حسب الدليل الارشادي للمجلس الوطني للاعتماد الوطني البرامجي للتعليم الهندسي التقنية و الاعتماد الاكاديمي للهندسة والتكنلوجيا ABET واتحاد المهندسين الدولي IEA	
ظظ- يختار ويطبق المعارف والتقنيات والمهارات والأجهزة الحديثة في الأنشطة الهندسية على نطاق واسع.	√
عع- يختار ويطبق المعرفة في الرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والعلوم الأخرى لحل مشاكل هندسية تتطلب تطبيق المبادئ والإجراءات أو المنهجيات التطبيقية.	√
غغ- يجري الاختبارات والتجارب والقياسات المطلوبة ويحلل نتائجها ويفسرها ويطبق نتائج تجريبية لتحسين العمليات الهندسية.	
فـف- يصمم الأنظمة أو المكونات أو العمليات لمشاكل هندسية على نطاق واسع والتي تتلائم مع أهداف البرنامج التعليمي.	
قق- يعمل بفعالية كعضو أو كقائد في فريق هندسي متخصص.	√
كك- يحدد ويحلل ويحل المشاكل الهندسية على نطاق واسع.	√
لل- يحدد ويستعين بالأدبيات التقنية المناسبة وكذلك يطبق المحررات الكتابية والاتصالات الشفوية والرسوم البيانية في البيئات التقنية وغير التقنية على حد سواء.	√
مم- يشارك في التطوير المهني المستمر الموجه ذاتياً.	√
نن- يعمل على فهم معالجة المسؤوليات المهنية والأخلاقية ويلتزم بها.	√
هه- يعمل على فهم تأثير حلول المشاكل الهندسية محليا وعالميا ويطبقها في مجال اختصاصه.	√
وو- يلتزم بمفاهيم الجودة ويسعى للتحسين المستمر.	√

67- أهداف البرنامج التعليمي : نظرا للتقدم العلمي والتكنلوجي السريع في مجال فيزياء هندسية يعمل قسم هندسة تقنيات البناء من أجل تحقيق أهداف استراتيجية واضحة تساعده على تحقيق مكانة بارزة داخل المجتمعات الأكاديمية من خلال :			
أ- المحافظة على جودة المناهج الدراسية وتحسينها	أ1	ادخال المواد الدراسية المحدثة علميا ودوليا في دراسة تخصص فيزياء هندسية ومواكبة للتطور العلمي السريع من خلال الاتصال المباشر مع صناع القرار لهندسة البناء في كافة انحاء العالم والاتصال المباشر بالكليات والمعاهد المتخصصة في مجال البناء و الانشاءات	√
	أ2	التقييم والتطوير المستمر للمناهج الدراسية.	√
	أ3	ربط مشاريع الطلاب والأبحاث باحتياجات المجتمع.	√
	أ4	توسيع مفاهيم الطلاب بالزيارات الميدانية والحلقات الدراسية والتدريب في المشاريع و شركات قطاع البناء والانشاءات	√

ب-ب- تحديث وفتح المختبرات من خلال تزويد ها بأحدث الاجهزة والمعدات التقنية بحقل الاختصاص وإدارتها بالفنيين المهرة.	1ب	استخدام الطلبة لاحدث التقنيات الحديثة المختبرية والبرمجية	√
ت-ت- توفير البيئة الجامعية الافضل للهيئة التدريسية والطلبة	1ت	توفير القاعات الدراسية المكيفة والمجهزة باحدث أجهزة العرض ، مع توفير مكاتب للتدريسيين ووجود مساحات خضراء ونادي ومكتبة	√
ث-ث- المحافظة على التطور الفني لأعضاء هيئة التدريس	ث1	تشجيع المشاركة و الزيارات العلمية الفعالة في المؤتمرات والاجتماعات الفنية و خاصة مع إدارات الشركات العراقية ودوائر الدولة والدولية وشركات التدريب العالمية.	√
	ث2	المراجعة المستمرة والتقييم لنشاطات الطلبة والهيئة التدريسية	√
	ث3	تشجيع مبادرات و إنجازات الطلبة بمختلف المجالات الاكاديمية والفنية والدينية بمعية هيئة التدريس	√
ج-ج- الإنتاج المعرفي	ج1	القيام بالأبحاث النظرية والتطبيقية المتميزة للطلبة بمعية الهيئة التدريسية	√
	ج2	شجيع النشر العلمي وتحفيز العمل الجماعي للمجموعات البحثية من التخصصات المختلفة	√
	ج3	السعي لزيادة مصادر التمويل البحثي العملي والنظري للطلبة والهيئة التدريسية من خلال النشر في المجلات الهندسية المحلية و الدولية	√
ح-ح- المبادرات	ح1	المبادرات الخاصة بتقليص الروتين الاداري وتسهيل اجراءات العمل من خلال الارشاد التربوي و تطوير العلاقة بين الطلبة والتدريسيين	√
خ-خ- تفعيل وتقوية الروابط مع الجهات الحكومية العامة والقطاع الخاص	خ1	تنظيم المؤتمرات، الندوات والدورات التعليمية	√
	خ2	تشجيع العمل الاستشارى وتوفير الخدمات على المستوى المهني في كافة الاختصاصات الهندسية (الحاضنة التكنلوجية)	√

68- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة		اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم		طريقة التقييم
1	3	المعرفة والفهم	√	Demonstrates knowledge about the introduction and Scope of Physics 1, Units, Physical Quantities and Vectors.	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
2	3	المعرفة والفهم	√	Demonstrates knowledge of Standards and Units, Utilization of Units and conversions.	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
3	3	المعرفة والفهم	√	Demonstrates knowledge and implementation of the Linear Motion.	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
4	3	المعرفة والفهم	√	Demonstrates knowledge and compute 2-D and 3-D Motion.	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
5	3	المعرفة والفهم	√	Demonstrates knowledge about Newton's Law.	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
6	3	المعرفة والفهم	√	**Implements the Applications of Newton's Law.**	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا

7	3	المعرفة والفهم	√	Review and solution of the . homework.	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
8	3	المعرفة والفهم	√	.Mid- Term Exam	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
9	3	المعرفة والفهم	√	.Midterm week	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
10	3	المعرفة والفهم	√	**Demonstrates knowledge and calculation of work .and Kinetic Energy**	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
11	3	المعرفة والفهم	√	Demonstrates knowledge and calculation of the Potential Energy and .Conservation of Energy	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
12	3	المعرفة والفهم	√	Demonstrates knowledge and calculation of the Momentum, Impulse and .Collisions	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
13	3	المعرفة والفهم	√	Demonstrates knowledge and calculation of the	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر

		المهارات الخاصة بالموضوع	√	Rotational motion of Rigid Bodies.	الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
15-14	6	المعرفة والفهم	√	**Demonstrates knowledge and calculation of the Rotational Kinematics.**	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا

69- تقييم المقرر: توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والعملية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

امتحانات يومية	فعاليات صفية	واجبات بيتية	امتحان نصفي	الامتحان النهائي / النظري
%20	%10	%10	10	%50

70- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة	
المراجع الرئيسة (المصادر)	haums_Outline_of_College
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

اسم الجامعة : جامعة الفرات الأوسط
اسم الكلية : الكلية التقنية الهندسية النجف
اسم القسم : هندسة تقنيات البناء والانشاءات
اسم المحاضر : : الاء محسن داود المرعبي
اللقب العلمي : مدرس
المؤهل العلمي : ماجستير
مكان العمل : هندسة البناء والانشاءات

نموذج وصف المقرر للعام الدراسي 2024/2023

71- اسم المقرر	
الميكانيك الهندسي	
72- رمز المقرر	
ATU16011	
73- السنة الدراسية:	
2024/2023	
74- تاريخ اعداد هذا الوصف :	
2024/6/1	
75- أشكال الحضور المتاحة:	
المحاضرة حضوريا (الكترونيا عند الضرورة)	
76- عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
8وحدة /15 اسبوع	
77- اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا كان هنالك اكثر من تدريسي يتم ذكر أسمائهم جميعا)	
م. الاء محسن داود الآيميل : alaa.dawood @atu.edu.iq	
78- مخرجات المقرر (مخرجات مشتقة من مخرجات البرنامج التعليمي لقسم هندسة تقنيات البناء والانشاءات)	

ز- المعرفة والفهم	1 أ	القدرة على تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة.	
	2 أ	فهم المسؤوليات المهنية والاخلاقية لحقل التخصص.	√
	3 أ	القدرة على تقييم مخرجات المادة الدراسية مع الهيئة التدريسية والممارسين الصناعيين والمهنيين، فضلا عن أرباب العمل والطلبة الخريجين لتحسينها.	√
	4 أ	تعليم مهارات القيادة وقيمة نوعية الالتزام والسلوك الاخلاقي واحترام الآخرين	√
س- المهارات الخاصة بالموضوع	1 ب	القدرة على العمل والاندماج في فرق متعددة الاختصاصات	√
	2 ب	القدرة على تصميم واجراء التجارب وكذلك تحليل وتفسير البيانات.	
	3 ب	القدرة على استخدام التقنيات الحديثة والمهارات والادوات الهندسية لممارسة الهندسة.	√
	4 ب	القدرة على تحديد وصياغة المشاكل الهندسية في حقل التخصص	√
ج- مهارات التفكير	1 ج	القدرة على التواصل بشكل فعال مع المعنيين بحقل التخصص	√
	2 ج	الاعتراف بالحاجة والقدرة على الانخراط في التعلم مدى الحياة.	√

	ج 3	معرفة القضايا المعاصرة بحقل التخصص	√
	ج 4	التعلم الواسع الضروري لفهم تأثير الحلول الهندسية على الصعيد العالمي والمشاكل الاقتصادية والبيئية والاجتماعية	√
د- المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	د 1	القدرة على الادارة والعمل على معدات والأجهزة المختبرية والفحوصات في مجالات الهندسة المدنية وكافة القطاعات	√
	د 2	القدرة على التكيف مع الاختصاصات المتشابهة)هندسة الموارد المائية ، هندسة االبيئة ،الهندسة المعمارية، الطاقات المتجددة)..... ,	√

79- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تشجيع مشاركة الطلاب في حل التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

80- مخرجات برنامج البكالوريوس في الهندسة التقنية حسب الدليل الارشادي للمجلس الوطني للاعتماد الوطني البرامجي للتعليم الهندسي التقنية و الاعتماد الاكاديمي للهندسة والتكنلوجيا ABET واتحاد المهندسين الدولي IEA	
يي-يختار ويطبق المعارف والتقنيات والمهارات والأجهزة الحديثة في الأنشطة الهندسية على نطاق واسع.	√
ااأ- يختار ويطبق المعرفة في الرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والعلوم الأخرى لحل مشاكل هندسية تتطلب تطبيق المبادئ والإجراءات أو المنهجيات التطبيقية.	√
بببب- يجري الاختبارات والتجارب والقياسات المطلوبة ويحلل نتائجها ويفسرها ويطبق نتائج تجريبية لتحسين العمليات الهندسية.	
تتتت- يصمم الأنظمة أو المكونات أو العمليات لمشاكل هندسية على نطاق واسع والتي تتلائم مع أهداف البرنامج التعليمي.	
ثثثث- يعمل بفعالية كعضو أو كقائد في فريق هندسي متخصص.	√
جججج- يحدد ويحلل ويحل المشاكل الهندسية على نطاق واسع.	√
حححح- يحدد ويستعين بالأدبيات التقنية المناسبة وكذلك يطبق المحررات الكتابية والاتصالات الشفوية والرسوم البيانية في البيئات التقنية وغير التقنية على حد سواء.	√
خخخخ- يشارك في التطوير المهني المستمر الموجه ذاتياً.	√
ددد- يعمل على فهم معالجة المسؤوليات المهنية والأخلاقية ويلتزم بها.	√
ذذذ- يعمل على فهم تأثير حلول المشاكل الهندسية محليا وعالميا ويطبقها في مجال اختصاصه.	√
ررر- يلتزم بمفاهيم الجودة ويسعى للتحسين المستمر.	√

81- أهداف البرنامج التعليمي : نظرا للتقدم العلمي والتكنلوجي السريع في مجال **الميكانيك الهندسي** يعمل قسم هندسة تقنيات البناء من أجل تحقيق أهداف استراتيجية واضحة تساعده على تحقيق مكانة بارزة داخل المجتمعات الأكاديمية من خلال :			
ددد- المحافظة على جودة المناهج الدراسية وتحسينها	أ1	ادخال المواد الدراسية المحدثة علميا ودوليا في دراسة تخصص **الميكانيك الهندسي** ومواكبة للتطور العلمي السريع من خلال الاتصال المباشر مع صناع القرار لهندسة البناء في كافة انحاء العالم والاتصال المباشر بالكليات والمعاهد المتخصصة في مجال البناء و الانشاءات	√
	أ2	التقييم والتطوير المستمر للمناهج الدراسية.	√

	أ3	ربط مشاريع الطلاب والأبحاث باحتياجات المجتمع.	√
	أ4	توسيع مفاهيم الطلاب بالزيارات الميدانية والحلقات الدراسية والتدريب في المشاريع و شركات قطاع البناء والانشاءات	√
ذذ- تحديث وفتح المختبرات من خلال تزويد ها بأحدث الاجهزة والمعدات التقنية بحقل الاختصاص وإدارتها بالفنيين المهرة.	1ب	استخدام الطلبة لاحدث التقنيات الحديثة المختبرية والبرمجية	√
رر- توفير البيئة الجامعية الافضل للهيئة التدريسية والطلبة	1ت	توفير القاعات الدراسية المكيفة والمجهزة باحدث أجهزة العرض ، مع توفير مكاتب للتدريسيين ووجود مساحات خضراء ونادي ومكتبة	√
زز- المحافظة على التطور الفني لأعضاء هيئة التدريس	ث1	تشجيع المشاركة و الزيارات العلمية الفعالة في المؤتمرات والاجتماعات الفنية و خاصة مع إدارات الشركات العراقية ودوائر الدولة والدولية وشركات التدريب العالمية.	√
	ث2	المراجعة المستمرة والتقييم لنشاطات الطلبة والهيئة التدريسية	√
	ث3	تشجيع مبادرات و إنجازات الطلبة بمختلف المجالات الاكاديمية والفنية والدينية بمعية هيئة التدريس	√
س‌س- الإنتاج المعرفي	ج1	القيام بالأبحاث النظرية والتطبيقية المتميزة للطلبة بمعية الهيئة التدريسية	√
	ج2	شجيع النشر العلمي وتحفيز العمل الجماعي للمجموعات البحثية من التخصصات المختلفة	√
	ج3	السعي لزيادة مصادر التمويل البحثي العملي والنظري للطلبة والهيئة التدريسية من خلال النشر في المجلات الهندسية المحلية و الدولية	√
ش‌ش- المبادرات	ح1	المبادرات الخاصة بتقليص الروتين الاداري وتسهيل اجراءات العمل من خلال الارشاد التربوي و تطوير العلاقة بين الطلبة والتدريسيين	√
صص- تفعيل وتقوية الروابط مع الجهات الحكومية العامة والقطاع الخاص	خ1	تنظيم المؤتمرات، الندوات والدورات التعليمية	√
	خ2	تشجيع العمل الاستشارى وتوفير الخدمات على المستوى المهني في كافة الاختصاصات الهندسية (الحاضنة التكنلوجية)	√

-82	بنية المقرر									
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة		اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم		طريقة التقييم المباشرة		طريقة التقييم غير المباشرة	
4-1	16	المعرفة والفهم	√	1-Introduction to mechanics , Force systems , Scalar & vector quantities , Parallelogram law , Triangle law , Forces & components . 2-Moment of a force , Varignon`s theorem , Applications 3-Couples , Resolution of a force into a force & a couple . 4-Resultant of force systems , Resultant of concurrent force system , Resultant of parallel force system , Resultant of non-concurrent force system .	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحريرية		المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الخريجون	
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفوية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء أرباب العمل	
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء		المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.	
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملاحظة		المقيمون الخارجيون	
8-5	16	المعرفة والفهم	√	1-Equilibrium of force system , Free body diagram , Equilibrium of concurrent force system , Equilibrium of parallel force system , Equilibrium of non-concurrent force system . 2-Types of beams, Supports, and loads, Equilibrium of beams. 3-Trusses, Analysis of trusses, method of Joint , method of section .	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحريرية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الخريجون	
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفوية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء أرباب العمل	
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.	
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملاحظة		المقيمون الخارجيون	

					4-Analysis of frames (method of members)				
	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الخريجون	√	الاختبارات التحريرية	√	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	1-Friction , Theory of friction , Angle of friction , Types of friction , Wedges ,Applications. 2-Centroids of areas & lines , Centroids by integration , Centroids of composite areas , Applications. 3-Moment of inertia , Polar moment of inertia , Radius of gyration , Transfer formula for moment of inertia , Moment of inertia for composite areas , Product of inertia , Moment of inertia with respect to inclined axes , Mohr` circle for moment of inertia	√	المعرفة والفهم	12	11-9
	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء أرباب العمل	√	الاختبارات الشفوية	√	الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي		√	المهارات الخاصة بالموضوع		
	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.		√	مهارات التفكير		
	المقيمون الخارجيون		المشاريع و الملاحظة	√	طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة		√	المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)		
	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الخريجون	√	الاختبارات التحريرية	√	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	1-Principles of dynamics , Kinematics & kinetics , Motion of a particle , Fundamental Equations of kinetics for a particle , Effective force on a particle. 2-Rectilinear translation , Rectilinear motion with constant acceleration , Free falling bodies . 3-Kinetics of rectilinear translation (Analysis as a particle) , Dynamic Equilibrium in translation (Analysis as a rigid body) .	√	المعرفة والفهم	16	15-12
	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء أرباب العمل	√	الاختبارات الشفوية	√	الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي		√	المهارات الخاصة بالموضوع		
	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.		√	مهارات التفكير		
	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.		√	مهارات التفكير		

83- تقييم المقرر: توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والعملية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ				
امتحانات يومية	فعاليات صفية	واجبات بيتية	امتحان نصفي	الامتحان النهائي / النظري
%20	%10	%10	10	%50

84- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة	**1-Engineering Mechanics / F.L. Singer** **2-Engineering Mechanics / Mclean & Nelson** **3-Engineering Mechanics / J.F. Shelley** **4-Engineering Mechanics / A. Higdon & W.B. Stiles** **5-Mechanics for Engineers / Statics / F.P. Beer , E.R. Johnston,Jr**
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Google Scholar
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	You Tube, Electronic websites

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

اسم الجامعة : جامعة الفرات الأوسط
اسم الكلية : الكلية التقنية الهندسية النجف
اسم القسم : هندسة تقنيات البناء والانشاءات
اسم المحاضر نور هاشم
اللقب العلمي : مساعد مدرس
المؤهل العلمي : ماجستير
مكان العمل : هندسة البناء والانشاءات

نموذج وصف المقرر للعام الدراسي 2024/2023

1- اسم المقرر			
اساسيات الحاسوب			
2- رمز المقرر			
ATU16025			
3- السنة الدراسية:			
2024/2023			
4- تاريخ اعداد هذا الوصف :			
2024/6/1			
5- أشكال الحضور المتاحة:			
المحاضرة حضوريا (الكترونيا عند الضرورة)و مختبر			
6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)			
4 وحدة /15 أسبوع			
7- اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا كان هنالك اكثر من تدريسي يتم ذكر أسمائهم جميعا)			
م. م. نور هاشم			
8- مخرجات المقرر (مخرجات مشتقة من مخرجات البرنامج التعليمي لقسم هندسة تقنيات البناء والانشاءات)			
أ- المعرفة والفهم	1 أ	القدرة على تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة.	
	2 أ	فهم المسؤوليات المهنية والاخلاقية لحقل التخصص.	√
	3 أ	القدرة على تقييم مخرجات المادة الدراسية مع الهيئة التدريسية والممارسين الصناعيين والمهنيين، فضلا عن أرباب العمل والطلبة الخريجين لتحسينها.	√
	4 أ	تعليم مهارات القيادة وقيمة نوعية الالتزام والسلوك الاخلاقي واحترام الآخرين	√
ب- المهارات الخاصة بالموضوع	1 ب	القدرة على العمل والاندماج في فرق متعددة الاختصاصات	√
	2 ب	القدرة على تصميم واجراء التجارب وكذلك تحليل وتفسير البيانات.	
	3 ب	القدرة على استخدام التقنيات الحديثة والمهارات والادوات الهندسية لممارسة الهندسة.	√
	4 ب	القدرة على تحديد وصياغة المشاكل الهندسية في حقل التخصص	√
ج- مهارات التفكير	1 ج	القدرة على التواصل بشكل فعال مع المعنيين بحقل التخصص	√
	2 ج	الاعتراف بالحاجة والقدرة على الانخراط في التعلم مدى الحياة.	√
	3 ج	معرفة القضايا المعاصرة بحقل التخصص	√

	4 ج	التعلم الواسع الضروري لفهم تأثير الحلول الهندسية على الصعيد العالمي والمشاكل الاقتصادية والبيئية والاجتماعية	√
د- المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	1 د	القدرة على الادارة والعمل على معدات والأجهزة المختبرية والفحوصات في مجالات الهندسة المدنية وكافة القطاعات	√
	2 د	القدرة على التكيف مع الاختصاصات المتشابهة)هندسة الموارد المائية ، هندسة االبيئة ،الهندسة المعمارية، الطاقات المتجددة)..... ,	√

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تشجيع مشاركة الطلاب في حل التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

10- مخرجات برنامج البكالوريوس في الهندسة التقنية حسب الدليل الارشادي للمجلس الوطني للاعتماد الوطني البرامجي للتعليم الهندسي التقنية و الاعتماد الاكاديمي للهندسة والتكنلوجيا ABET واتحاد المهندسين الدولي IEA	
أ- يختار ويطبق المعارف والتقنيات والمهارات والأجهزة الحديثة في الأنشطة الهندسية على نطاق واسع.	√
ب- يختار ويطبق المعرفة في الرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والعلوم الأخرى لحل مشاكل هندسية تتطلب تطبيق المبادئ والإجراءات أو المنهجيات التطبيقية.	√
ت- يجري الاختبارات والتجارب والقياسات المطلوبة ويحلل نتائجها ويفسرها ويطبق نتائج تجريبية لتحسين العمليات الهندسية.	
ث- يصمم الأنظمة أو المكونات أو العمليات لمشاكل هندسية على نطاق واسع والتي تتلائم مع أهداف البرنامج التعليمي.	
ج- يعمل بفعالية كعضو أو كقائد في فريق هندسي متخصص.	√
ح- يحدد ويحلل ويحل المشاكل الهندسية على نطاق واسع.	√
خ- يحدد ويستعين بالأدبيات التقنية المناسبة وكذلك يطبق المحررات الكتابية والاتصالات الشفوية والرسوم البيانية في البيئات التقنية وغير التقنية على حد سواء.	√
د- يشارك في التطوير المهني المستمر الموجه ذاتياً.	√
ذ- يعمل على فهم معالجة المسؤوليات المهنية والأخلاقية ويلتزم بها.	√
ر- يعمل على فهم تأثير حلول المشاكل الهندسية محليا وعالميا ويطبقها في مجال اختصاصه.	√
ز- يلتزم بمفاهيم الجودة ويسعى للتحسين المستمر.	√

11- أهداف البرنامج التعليمي : نظرا للتقدم العلمي والتكنلوجي السريع في مجال **اساسيات الحاسوب** يعمل قسم هندسة تقنيات البناء من أجل تحقيق أهداف استراتيجية واضحة تساعده على تحقيق مكانة بارزة داخل المجتمعات الأكاديمية من خلال :			
أ- المحافظة على جودة المناهج الدراسية وتحسينها	1أ	ادخال المواد الدراسية المحدثة علميا ودوليا في دراسة تخصص **اساسيات الحاسوب** ومواكبة للتطور العلمي السريع من خلال الاتصال المباشر مع صناع القرار لهندسة البناء في كافة انحاء العالم والاتصال المباشر بالكليات والمعاهد المتخصصة في مجال البناء و الانشاءات	√
	2أ	التقييم والتطوير المستمر للمناهج الدراسية.	√
	3أ	ربط مشاريع الطلاب والأبحاث باحتياجات المجتمع.	√

	4أ	توسيع مفاهيم الطلاب بالزيارات الميدانية والحلقات الدراسية والتدريب في المشاريع و شركات قطاع البناء والانشاءات	√
ب- تحديث وفتح المختبرات من خلال تزويد ها بأحدث الاجهزة والمعدات التقنية بحقل الاختصاص وإدارتها بالفنيين المهرة.	1ب	استخدام الطلبة لاحدث التقنيات الحديثة المختبرية والبرمجية	√
ت- توفير البيئة الجامعية الافضل للهيئة التدريسية والطلبة	1ت	توفير القاعات الدراسية المكيفة والمجهزة باحدث أجهزة العرض ، مع توفير مكاتب للتدريسيين ووجود مساحات خضراء ونادي ومكتبة	√
ث- المحافظة على التطور الفني لأعضاء هيئة التدريس	1ث	تشجيع المشاركة و الزيارات العلمية الفعالة في المؤتمرات والاجتماعات الفنية و خاصة مع إدارات الشركات العراقية ودوائر الدولة والدولية وشركات التدريب العالمية.	√
	2ث	المراجعة المستمرة والتقييم لنشاطات الطلبة والهيئة التدريسية	√
	3ث	تشجيع مبادرات و إنجازات الطلبة بمختلف المجالات الاكاديمية والفنية والدينية بمعية هيئة التدريس	√
ج- الإنتاج المعرفي	1ج	القيام بالأبحاث النظرية والتطبيقية المتميزة للطلبة بمعية الهيئة التدريسية	√
	2ج	شجيع النشر العلمي وتحفيز العمل الجماعي للمجموعات البحثية من التخصصات المختلفة	√
	3ج	السعي لزيادة مصادر التمويل البحثي العملي والنظري للطلبة والهيئة التدريسية من خلال النشر في المجلات الهندسية المحلية و الدولية	√
ح- المبادرات	1ح	المبادرات الخاصة بتقليص الروتين الاداري وتسهيل اجراءات العمل من خلال الارشاد التربوي و تطوير العلاقة بين الطلبة والتدريسيين	√
خ- تفعيل وتقوية الروابط مع الجهات الحكومية العامة والقطاع الخاص	1خ	تنظيم المؤتمرات، الندوات والدورات التعليمية	√
	2خ	تشجيع العمل الاستشارى وتوفير الخدمات على المستوى المهني في كافة الاختصاصات الهندسية (الحاضنة التكنلوجية)	√

12- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة		اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم		طريقة التقييم ال
6-1	18	المعرفة والفهم	√	**Introduction to computer , computer component (hardware , software) Operating system (windows) , installing windows (formatting) Start menu , desktop , taskbar , mouse applications My computer , My documents , drivers , folders , files , cut , copy , paste , shortcut , right click menu Setting menu , control panel Microsoft word 2007 (program view , office button) Menu (home icons) Menu (insert icons**	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
8-7	6	المعرفة والفهم	√	**Menus (page layout , review , view , design) Icons (symbols , equation) Practical exercises Microsoft excel 2007 (program view , office button)**	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
13-9	15	المعرفة والفهم	√	**Home icons Insert icons Page layout icons Formula icons , view icons Data icons , chart wizard Practical exercises Microsoft power point 2007 (program view , office button Insert icons , design icons Animations icons , slid show icons Practical exercises Viruses , types of viruses , protection from viruses**	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
15-14	6	المعرفة والفهم	√	**Internet , internet explorer , starting , menus of internet explorer E-mail : yahoo , hotmail Search engines , google , yahoo , search information Surfer Practical exercis**	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و

13- تقييم المقرر: توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والعملية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ				
امتحانات يومية	فعاليات صفية	واجبات بيتية	امتحان نصفي	الامتحان النهائي / النظري
%20	%10	%10	10	%50

14- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة	**د محمد بلال الزغبي و أحمد الشرايعة** **, J. T. Perry & A. Phillips** **h By K. Stewart** **د محمد بلال الزغبي By ,** **& A. Phillips**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

اسم الجامعة : جامعة الفرات الأوسط
اسم الكلية : الكلية التقنية الهندسية النجف
اسم القسم : هندسة تقنيات البناء والانشاءات
اسم المحاضر : مقداد رؤوف كريم
اللقب العلمي : مدرس
المؤهل العلمي : دكتوراة
مكان العمل : هندسة البناء والانشاءات

نموذج وصف المقرر للعام الدراسي 2024/2023

-15	اسم المقرر
المساحة المستوية	
-16	رمز المقرر
ATU16022	
-17	السنة الدراسية:
2024/2023	
-18	تاريخ اعداد هذا الوصف :
2024/6/1	
-19	أشكال الحضور المتاحة:
المحاضرة حضوريا (الكترونيا عند الضرورة)و مختبر	
-20	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
7 وحدة /15 اسبوع	
-21	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا كان هنالك اكثر من تدريسي يتم ذكر أسمائهم جميعا)
الاسم: د مقداد رؤوف كريم	الأيميل : muqdad.aljuboori@my.jcu.edu.au
-22	مخرجات المقرر (مخرجات مشتقة من مخرجات البرنامج التعليمي لقسم هندسة تقنيات البناء والانشاءات)

ت- المعرفة والفهم	1 أ	القدرة على تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة.	
	2 أ	فهم المسؤوليات المهنية والاخلاقية لحقل التخصص.	√
	3 أ	القدرة على تقييم مخرجات المادة الدراسية مع الهيئة التدريسية والممارسين الصناعيين والمهنيين، فضلا عن أرباب العمل والطلبة الخريجين لتحسينها.	√
	4 أ	تعليم مهارات القيادة وقيمة نوعية الالتزام والسلوك الاخلاقي واحترام الآخرين	√
ث- المهارات الخاصة بالموضوع	1 ب	القدرة على العمل والاندماج في فرق متعددة الاختصاصات	√
	2 ب	القدرة على تصميم واجراء التجارب وكذلك تحليل وتفسير البيانات.	
	3 ب	القدرة على استخدام التقنيات الحديثة والمهارات والادوات الهندسية لممارسة الهندسة.	√
	4 ب	القدرة على تحديد وصياغة المشاكل الهندسية في حقل التخصص	√
ج- مهارات التفكير	1 ج	القدرة على التواصل بشكل فعال مع المعنيين بحقل التخصص	√
	2 ج	الاعتراف بالحاجة والقدرة على الانخراط في التعلم مدى الحياة.	√

	ج 3	معرفة القضايا المعاصرة بحقل التخصص	√
	ج 4	التعلم الواسع الضروري لفهم تأثير الحلول الهندسية على الصعيد العالمي والمشاكل الاقتصادية والبيئية والاجتماعية	√
د- المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	د 1	القدرة على الادارة والعمل على معدات والأجهزة المختبرية والفحوصات في مجالات الهندسة المدنية وكافة القطاعات	√
	د 2	القدرة على التكيف مع الاختصاصات المتشابهة)هندسة الموارد المائية ، هندسة االبيئة ،الهندسة المعمارية، الطاقات المتجددة)..... ,	√

23- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تشجيع مشاركة الطلاب في حل التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

24- مخرجات برنامج البكالوريوس في الهندسة التقنية حسب الدليل الارشادي للمجلس الوطني للاعتماد الوطني البرامجي للتعليم الهندسي التقنية و الاعتماد الاكاديمي للهندسة والتكنلوجيا ABET واتحاد المهندسين الدولي IEA

س- يختار ويطبق المعارف والتقنيات والمهارات والأجهزة الحديثة في الأنشطة الهندسية على نطاق واسع.	√
ش- يختار ويطبق المعرفة في الرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والعلوم الأخرى لحل مشاكل هندسية تتطلب تطبيق المبادئ والإجراءات أو المنهجيات التطبيقية.	√
ص- يجري الاختبارات والتجارب والقياسات المطلوبة ويحلل نتائجها ويفسرها ويطبق نتائج تجريبية لتحسين العمليات الهندسية.	
ض- يصمم الأنظمة أو المكونات أو العمليات لمشاكل هندسية على نطاق واسع والتي تتلائم مع أهداف البرنامج التعليمي.	
ط- يعمل بفعالية كعضو أو كقائد في فريق هندسي متخصص.	√
ظ- يحدد ويحلل ويحل المشاكل الهندسية على نطاق واسع.	√
ع- يحدد ويستعين بالأدبيات التقنية المناسبة وكذلك يطبق المحررات الكتابية والاتصالات الشفوية والرسوم البيانية في البيئات التقنية وغير التقنية على حد سواء.	√
غ- يشارك في التطوير المهني المستمر الموجه ذاتياً.	√
ف- يعمل على فهم معالجة المسؤوليات المهنية والأخلاقية ويلتزم بها.	√
ق- يعمل على فهم تأثير حلول المشاكل الهندسية محليا وعالميا ويطبقها في مجال اختصاصه.	√
ك- يلتزم بمفاهيم الجودة ويسعى للتحسين المستمر.	√

25- أهداف البرنامج التعليمي : نظرا للتقدم العلمي والتكنلوجي السريع في مجال **المساحة المستوية** يعمل قسم هندسة تقنيات البناء من أجل تحقيق أهداف استراتيجية واضحة تساعده على تحقيق مكانة بارزة داخل المجتمعات الأكاديمية من خلال :

د- المحافظة على جودة المناهج الدراسية وتحسينها	أ1	ادخال المواد الدراسية المحدثة علميا ودوليا في دراسة تخصص المساحة المستوية ومواكبة للتطور العلمي السريع من خلال الاتصال المباشر مع صناع القرار لهندسة البناء في كافة انحاء العالم والاتصال المباشر بالكليات والمعاهد المتخصصة في مجال البناء و الانشاءات	√
	أ2	التقييم والتطوير المستمر للمناهج الدراسية.	√
	أ3	ربط مشاريع الطلاب والأبحاث باحتياجات المجتمع.	√

	4أ	توسيع مفاهيم الطلاب بالزيارات الميدانية والحلقات الدراسية والتدريب في المشاريع و شركات قطاع البناء والانشاءات	√
ذ- تحديث وفتح المختبرات من خلال تزويد ها بأحدث الاجهزة والمعدات التقنية بحقل الاختصاص وإدارتها بالفنيين المهرة.	1ب	استخدام الطلبة لاحدث التقنيات الحديثة المختبرية والبرمجية	√
ر- توفير البيئة الجامعية الافضل للهيئة التدريسية والطلبة	1ت	توفير القاعات الدراسية المكيفة والمجهزة باحدث أجهزة العرض ، مع توفير مكاتب للتدريسيين ووجود مساحات خضراء ونادي ومكتبة	√
ز- المحافظة على التطور الفني لأعضاء هيئة التدريس	1ث	تشجيع المشاركة و الزيارات العلمية الفعالة في المؤتمرات والاجتماعات الفنية و خاصة مع إدارات الشركات العراقية ودوائر الدولة والدولية وشركات التدريب العالمية.	√
	2ث	المراجعة المستمرة والتقييم لنشاطات الطلبة والهيئة التدريسية	√
	3ث	تشجيع مبادرات و إنجازات الطلبة بمختلف المجالات الاكاديمية والفنية والدينية بمعية هيئة التدريس	√
س- الإنتاج المعرفي	1ج	القيام بالأبحاث النظرية والتطبيقية المتميزة للطلبة بمعية الهيئة التدريسية	√
	2ج	شجيع النشر العلمي وتحفيز العمل الجماعي للمجموعات البحثية من التخصصات المختلفة	√
	3ج	السعي لزيادة مصادر التمويل البحثي العملي والنظري للطلبة والهيئة التدريسية من خلال النشر في المجلات الهندسية المحلية و الدولية	√
ش- المبادرات	1ح	المبادرات الخاصة بتقليص الروتين الاداري وتسهيل اجراءات العمل من خلال الارشاد التربوي و تطوير العلاقة بين الطلبة والتدريسيين	√
ص- تفعيل وتقوية الروابط مع الجهات الحكومية العامة والقطاع الخاص	1خ	تنظيم المؤتمرات، الندوات والدورات التعليمية	√
	2خ	تشجيع العمل الاستشارى وتوفير الخدمات على المستوى المهني في كافة الاختصاصات الهندسية (الحاضنة التكنلوجية)	√

26- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة		اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم		طريقة التقييم
6-1	30	المعرفة والفهم	√	General basics of surveying, fundamentals of surveying, units of measurements, Plotting scale. Linear measurements. Means for measuring distances, Direct method of horizontal distances measurement, Target survey, Details, Electronic distance measuring instruments. Errors in surveying. Types of errors, Accuracy and precision, Principles of errors scattering theory. Obstacles to measuring.	√	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		√	الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		√	سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√			طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	المشاريع و الملا
8-7	10	المعرفة والفهم	√	Traversing. Types of traverse, Coordinates measurement, Traverse adjustment. Leveling. Types of leveling , Leveling instrumentation , Leveling by taping, Trigonometric leveling , Sources of errors in leveling (vertical, horizontal).	√	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		√	الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		√	سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		√	طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	المشاريع و الملا
13-9	25	المعرفة والفهم	√	Bearing and angles. Methods of angles measurement and bearing calculation. Vertical sections , Longitudinal sections ,Calculation of cut and fill.	√	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		√	الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		√	سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		√	طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	المشاريع و الملا
15-14	10	المعرفة والفهم	√	Contour lines: Method of drawing and construction. Areas and volumes: Volume computation from cross-section , Volume from topographic maps and grid net , Volume computation from contour maps.	√	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		√	الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		√	سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	ملفات الإنجاز و
		مهارات التفكير	√		√	سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	ملفات الإنجاز و

27- تقييم المقرر: توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والعملية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ				
امتحانات يومية	فعاليات صفية	واجبات بيتية	امتحان نصفي	الامتحان النهائي / النظري
%20	%10	%10	10	%50

28- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة	**n M.S.Naga Raj.** **m Irvine**
المراجع الرئيسة (المصادر)	**المساحة المستوية والمائية د علي شكري** **المساحة المستوية د فوزي الخالصي –**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

اسم الجامعة : جامعة الفرات الأوسط
اسم الكلية : الكلية التقنية الهندسية النجف
اسم القسم : هندسة تقنيات البناء والانشاءات
اسم المحاضر : هناء محمود عامر
اللقب العلمي : مدرس
المؤهل العلمي : ماجستير
مكان العمل : هندسة البناء والانشاءات

نموذج وصف المقرر للعام الدراسي 2024/2023

29- اسم المقرر	
الوصفية	
30- رمز المقرر	
ATU16024	
31- السنة الدراسية:	
2024/2023	
32- تاريخ اعداد هذا الوصف :	
2024/6/1	
33- أشكال الحضور المتاحة:	
المحاضرة حضوريا (الكترونيا عند الضرورة)و مختبر	
34- عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
15 أسبوع / 4 وحدات	
35- اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا كان هنالك اكثر من تدريسي يتم ذكر أسمائهم جميعا)	
م. هناء محمود عامر الآيميل : Inj.han@atu.edu.iq	
36- مخرجات المقرر (مخرجات مشتقة من مخرجات البرنامج التعليمي لقسم هندسة تقنيات البناء والانشاءات)	

ج- المعرفة والفهم	1 أ	القدرة على تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة.	
	2 أ	فهم المسؤوليات المهنية والاخلاقية لحقل التخصص.	√
	3 أ	القدرة على تقييم مخرجات المادة الدراسية مع الهيئة التدريسية والممارسين الصناعيين والمهنيين، فضلا عن أرباب العمل والطلبة الخريجين لتحسينها.	√
	4 أ	تعليم مهارات القيادة وقيمة نوعية الالتزام والسلوك الاخلاقي واحترام الآخرين	√
ح- المهارات الخاصة بالموضوع	1 ب	القدرة على العمل والاندماج في فرق متعددة الاختصاصات	√
	2 ب	القدرة على تصميم واجراء التجارب وكذلك تحليل وتفسير البيانات.	
	3 ب	القدرة على استخدام التقنيات الحديثة والمهارات والادوات الهندسية لممارسة الهندسة.	√
	4 ب	القدرة على تحديد وصياغة المشاكل الهندسية في حقل التخصص	√
ج- مهارات التفكير	1 ج	القدرة على التواصل بشكل فعال مع المعنيين بحقل التخصص	√
	2 ج	الاعتراف بالحاجة والقدرة على الانخراط في التعلم مدى الحياة.	√
	3 ج	معرفة القضايا المعاصرة بحقل التخصص	√

	ج 4	التعلم الواسع الضروري لفهم تأثير الحلول الهندسية على الصعيد العالمي والمشاكل الاقتصادية والبيئية والاجتماعية	√
د- المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	د 1	القدرة على الادارة والعمل على معدات والأجهزة المختبرية والفحوصات في مجالات الهندسة المدنية وكافة القطاعات	√
	د 2	القدرة على التكيف مع الاختصاصات المتشابهة)هندسة الموارد المائية ، هندسة االبيئة ،الهندسة المعمارية، الطاقات المتجددة)..... ,	√

37- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تشجيع مشاركة الطلاب في حل التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

38- مخرجات برنامج البكالوريوس في الهندسة التقنية حسب الدليل الارشادي للمجلس الوطني للاعتماد الوطني البرامجي للتعليم الهندسي التقنية و الاعتماد الاكاديمي للهندسة والتكنلوجيا ABET واتحاد المهندسين الدولي IEA

ل- يختار ويطبق المعارف والتقنيات والمهارات والأجهزة الحديثة في الأنشطة الهندسية على نطاق واسع.	√
م- يختار ويطبق المعرفة في الرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والعلوم الأخرى لحل مشاكل هندسية تتطلب تطبيق المبادئ والإجراءات أو المنهجيات التطبيقية.	√
ن- يجري الاختبارات والتجارب والقياسات المطلوبة ويحلل نتائجها ويفسرها ويطبق نتائج تجريبية لتحسين العمليات الهندسية.	
ه- يصمم الأنظمة أو المكونات أو العمليات لمشاكل هندسية على نطاق واسع والتي تتلائم مع أهداف البرنامج التعليمي.	
و- يعمل بفعالية كعضو أو كقائد في فريق هندسي متخصص.	√
ي- يحدد ويحلل ويحل المشاكل الهندسية على نطاق واسع.	√
أأ- يحدد ويستعين بالأدبيات التقنية المناسبة وكذلك يطبق المحررات الكتابية والاتصالات الشفوية والرسوم البيانية في البيئات التقنية وغير التقنية على حد سواء.	√
بب- يشارك في التطوير المهني المستمر الموجه ذاتياً.	√
تت- يعمل على فهم معالجة المسؤوليات المهنية والأخلاقية ويلتزم بها.	√
ثث- يعمل على فهم تأثير حلول المشاكل الهندسية محليا وعالميا ويطبقها في مجال اختصاصه.	√
جج- يلتزم بمفاهيم الجودة ويسعى للتحسين المستمر.	√

39- أهداف البرنامج التعليمي : نظرا للتقدم العلمي والتكنلوجي السريع في مجال الهندسة الوصفية يعمل قسم هندسة تقنيات البناء من أجل تحقيق أهداف استراتيجية واضحة تساعده على تحقيق مكانة بارزة داخل المجتمعات الأكاديمية من خلال :

ض- المحافظة على جودة المناهج الدراسية وتحسينها	أ1	ادخال المواد الدراسية المحدثة علميا ودوليا في دراسة تخصص الهندسة الوصفية ومواكبة للتطور العلمي السريع من خلال الاتصال المباشر مع صناع القرار لهندسة البناء في كافة انحاء العالم والاتصال المباشر بالكليات والمعاهد المتخصصة في مجال البناء و الانشاءات	√
	أ2	التقييم والتطوير المستمر للمناهج الدراسية.	√
	أ3	ربط مشاريع الطلاب والأبحاث باحتياجات المجتمع.	√
	أ4	توسيع مفاهيم الطلاب بالزيارات الميدانية والحلقات الدراسية والتدريب في المشاريع و شركات قطاع البناء والانشاءات	√

ط- تحديث وفتح المختبرات من خلال تزويد ها بأحدث الاجهزة والمعدات التقنية بحقل الاختصاص وإدارتها بالفنيين المهرة.	1ب	استخدام الطلبة لاحدث التقنيات الحديثة المختبرية والبرمجية	√
ظ- توفير البيئة الجامعية الافضل للهيئة التدريسية والطلبة	1ت	توفير القاعات الدراسية المكيفة والمجهزة باحدث أجهزة العرض ، مع توفير مكاتب للتدريسيين ووجود مساحات خضراء ونادي ومكتبة	√
ع- المحافظة على التطور الفني لأعضاء هيئة التدريس	ث1	تشجيع المشاركة و الزيارات العلمية الفعالة في المؤتمرات والاجتماعات الفنية و خاصة مع إدارات الشركات العراقية ودوائر الدولة والدولية وشركات التدريب العالمية.	√
	ث2	المراجعة المستمرة والتقييم لنشاطات الطلبة والهيئة التدريسية	√
	ث3	تشجيع مبادرات و إنجازات الطلبة بمختلف المجالات الاكاديمية والفنية والدينية بمعية هيئة التدريس	√
غ- الإنتاج المعرفي	ج1	القيام بالأبحاث النظرية والتطبيقية المتميزة للطلبة بمعية الهيئة التدريسية	√
	ج2	شجيع النشر العلمي وتحفيز العمل الجماعي للمجموعات البحثية من التخصصات المختلفة	√
	ج3	السعي لزيادة مصادر التمويل البحثي العملي والنظري للطلبة والهيئة التدريسية من خلال النشر في المجلات الهندسية المحلية و الدولية	√
ف- المبادرات	ح1	المبادرات الخاصة بتقليص الروتين الاداري وتسهيل اجراءات العمل من خلال الارشاد التربوي و تطوير العلاقة بين الطلبة والتدريسيين	√
ق- تفعيل وتقوية الروابط مع الجهات الحكومية العامة والقطاع الخاص	خ1	تنظيم المؤتمرات، الندوات والدورات التعليمية	√
	خ2	تشجيع العمل الاستشارى وتوفير الخدمات على المستوى المهني في كافة الاختصاصات الهندسية (الحاضنة التكنلوجية)	√

40- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة		اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم		طريقة التقييم
1	2	المعرفة والفهم	√	Orthogonal projection	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
2	2	المعرفة والفهم	√	Correctly implement the representation of a point, .line, plane, solid	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
3	2	المعرفة والفهم	√	Demonstrates knowledge about particular lays of a line, of a plane.	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
4	2	المعرفة والفهم	√	Able to identify parallelism between two lines, parallelism between two planes, parallelism between a line and a plane.	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
6-5	4	المعرفة والفهم	√	Able to identify perpendicularity between two a line and a plane, perpendicularity between two coplanar lines, and perpendicularity between .two planes	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
7-8	4	المعرفة والفهم	√	**Demonstrates knowledge about the intersection between two planes (not parallel) intersection between a plane and a line**	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا

9	2	المعرفة والفهم	√	Demonstrates knowledge about section line-plane, plane- plane.	√	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		√	الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		√	سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		√	طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
11-10	4	المعرفة والفهم	√	Demonstrates knowledge about the intersection among solids, solids/plane, solids/line..	√	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		√	الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		√	سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		مهارات التفكير	√		√	سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و

12	2	المعرفة والفهم	√	Demonstrates knowledge about orthogonal axonometric.	√	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		√	الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		√	سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		√	طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
13	2	المعرفة والفهم	√	Demonstrates knowledge about oblique axonometric.	√	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		√	الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		√	سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		√	طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
14	2	المعرفة والفهم	√	Demonstrates knowledge about representation of point, line, plane, solids	√	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		√	الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		√	سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		√	طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا

41- تقييم المقرر: توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والعملية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ				
امتحانات يومية	فعاليات صفية	واجبات بيتية	امتحان نصفي	الامتحان النهائي / النظري
%20	%10	%10	10	%50

42- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

اسم الجامعة : جامعة الفرات الأوسط
اسم الكلية : الكلية التقنية الهندسية النجف
اسم القسم : هندسة تقنيات البناء والانشاءات
اسم المحاضر :ضياء كريم
اللقب العلمي : مساعد مدرس
المؤهل العلمي : ماجستير
مكان العمل : هندسة البناء والانشاءات

نموذج وصف المقرر للعام الدراسي 2024/2023

-43	اسم المقرر
الجيولوجيا الهندسية	
-44	رمز المقرر
ATU 16023	
-45	السنة الدراسية:
2024/2023	
-46	تاريخ اعداد هذا الوصف :
2024/6/1	
-47	أشكال الحضور المتاحة:
المحاضرة حضوريا (الكترونيا عند الضرورة)	
-48	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
4وحدة /15 اسبوع	
-49	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا كان هنالك اكثر من تدريسي يتم ذكر أسمائهم جميعا)
م. م. ضياء كريم	
-50	مخرجات المقرر (مخرجات مشتقة من مخرجات البرنامج التعليمي لقسم هندسة تقنيات البناء والانشاءات)

خ- المعرفة والفهم	1 أ	القدرة على تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة.	
	2 أ	فهم المسؤوليات المهنية والاخلاقية لحقل التخصص.	√
	3 أ	القدرة على تقييم مخرجات المادة الدراسية مع الهيئة التدريسية والممارسين الصناعيين والمهنيين، فضلا عن أرباب العمل والطلبة الخريجين لتحسينها.	√
	4 أ	تعليم مهارات القيادة وقيمة نوعية الالتزام والسلوك الاخلاقي واحترام الآخرين	√
د- المهارات الخاصة بالموضوع	1 ب	القدرة على العمل والاندماج في فرق متعددة الاختصاصات	√
	2 ب	القدرة على تصميم واجراء التجارب وكذلك تحليل وتفسير البيانات.	
	3 ب	القدرة على استخدام التقنيات الحديثة والمهارات والادوات الهندسية لممارسة الهندسة.	√
	4 ب	القدرة على تحديد وصياغة المشاكل الهندسية في حقل التخصص	√
ج- مهارات التفكير	1 ج	القدرة على التواصل بشكل فعال مع المعنيين بحقل التخصص	√
	2 ج	الاعتراف بالحاجة والقدرة على الانخراط في التعلم مدى الحياة.	√

	3 ج	معرفة القضايا المعاصرة بحقل التخصص	√
	4 ج	التعلم الواسع الضروري لفهم تأثير الحلول الهندسية على الصعيد العالمي والمشاكل الاقتصادية والبيئية والاجتماعية	√
د- المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	1 د	القدرة على الادارة والعمل على معدات والأجهزة المختبرية والفحوصات في مجالات الهندسة المدنية وكافة القطاعات	√
	2 د	القدرة على التكيف مع الاختصاصات المتشابهة)هندسة الموارد المائية ، هندسة االبيئة ،الهندسة المعمارية، الطاقات المتجددة)..... ,	√

51- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تشجيع مشاركة الطلاب في حل التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

52- مخرجات برنامج البكالوريوس في الهندسة التقنية حسب الدليل الارشادي للمجلس الوطني للاعتماد الوطني البرامجي للتعليم الهندسي التقنية و الاعتماد الاكاديمي للهندسة والتكنلوجيا ABET واتحاد المهندسين الدولي IEA	
حح- يختار ويطبق المعارف والتقنيات والمهارات والأجهزة الحديثة في الأنشطة الهندسية على نطاق واسع.	√
خخ- يختار ويطبق المعرفة في الرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والعلوم الأخرى لحل مشاكل هندسية تتطلب تطبيق المبادئ والإجراءات أو المنهجيات التطبيقية.	√
دد- يجري الاختبارات والتجارب والقياسات المطلوبة ويحلل نتائجها ويفسرها ويطبق نتائج تجريبية لتحسين العمليات الهندسية.	
ذذ- يصمم الأنظمة أو المكونات أو العمليات لمشاكل هندسية على نطاق واسع والتي تتلائم مع أهداف البرنامج التعليمي.	
رر- يعمل بفعالية كعضو أو كقائد في فريق هندسي متخصص.	√
زز- يحدد ويحلل ويحل المشاكل الهندسية على نطاق واسع.	√
سس- يحدد ويستعين بالأدبيات التقنية المناسبة وكذلك يطبق المحررات الكتابية والاتصالات الشفوية والرسوم البيانية في البيئات التقنية وغير التقنية على حد سواء.	√
ش ش- يشارك في التطوير المهني المستمر الموجه ذاتياً.	√
صص- يعمل على فهم معالجة المسؤوليات المهنية والأخلاقية ويلتزم بها.	√
ضض- يعمل على فهم تأثير حلول المشاكل الهندسية محليا وعالميا ويطبقها في مجال اختصاصه.	√
ططـ يلتزم بمفاهيم الجودة ويسعى للتحسين المستمر.	√

53- أهداف البرنامج التعليمي : نظرا للتقدم العلمي والتكنلوجي السريع في مجال **الجيولوجيا الهندسية** يعمل قسم هندسة تقنيات البناء من أجل تحقيق أهداف استراتيجية واضحة تساعده على تحقيق مكانة بارزة داخل المجتمعات الأكاديمية من خلال :			
ك- المحافظة على جودة المناهج الدراسية وتحسينها	1أ	ادخال المواد الدراسية المحدثة علميا ودوليا في دراسة تخصص**الجيولوجيا الهندسية**ومواكبة للتطور العلمي السريع من خلال الاتصال المباشر مع صناع القرار لهندسة البناء في كافة انحاء العالم والاتصال المباشر بالكليات والمعاهد المتخصصة في مجال البناء و الانشاءات	√
	2أ	التقييم والتطوير المستمر للمناهج الدراسية.	√
	3أ	ربط مشاريع الطلاب والأبحاث باحتياجات المجتمع.	√

	4أ	توسيع مفاهيم الطلاب بالزيارات الميدانية والحلقات الدراسية والتدريب في المشاريع و شركات قطاع البناء والانشاءات	√
ل- تحديث وفتح المختبرات من خلال تزويد ها بأحدث الاجهزة والمعدات التقنية بحقل الاختصاص وإدارتها بالفنيين المهرة.	1ب	استخدام الطلبة لاحدث التقنيات الحديثة المختبرية والبرمجية	√
م- توفير البيئة الجامعية الافضل للهيئة التدريسية والطلبة	1ت	توفير القاعات الدراسية المكيفة والمجهزة باحدث أجهزة العرض ، مع توفير مكاتب للتدريسيين ووجود مساحات خضراء ونادي ومكتبة	√
ن- المحافظة على التطور الفني لأعضاء هيئة التدريس	1ث	تشجيع المشاركة و الزيارات العلمية الفعالة في المؤتمرات والاجتماعات الفنية و خاصة مع إدارات الشركات العراقية ودوائر الدولة والدولية وشركات التدريب العالمية.	√
	2ث	المراجعة المستمرة والتقييم لنشاطات الطلبة والهيئة التدريسية	√
	3ث	تشجيع مبادرات و إنجازات الطلبة بمختلف المجالات الاكاديمية والفنية والدينية بمعية هيئة التدريس	√
ه- الإنتاج المعرفي	1ج	القيام بالأبحاث النظرية والتطبيقية المتميزة للطلبة بمعية الهيئة التدريسية	√
	2ج	شجيع النشر العلمي وتحفيز العمل الجماعي للمجموعات البحثية من التخصصات المختلفة	√
	3ج	السعي لزيادة مصادر التمويل البحثي العملي والنظري للطلبة والهيئة التدريسية من خلال النشر في المجلات الهندسية المحلية و الدولية	√
و- المبادرات	1ح	المبادرات الخاصة بتقليص الروتين الاداري وتسهيل اجراءات العمل من خلال الارشاد التربوي و تطوير العلاقة بين الطلبة والتدريسيين	√
ي- تفعيل وتقوية الروابط مع الجهات الحكومية العامة والقطاع الخاص	1خ	تنظيم المؤتمرات، الندوات والدورات التعليمية	√
	2خ	تشجيع العمل الاستشارى وتوفير الخدمات على المستوى المهني في كافة الاختصاصات الهندسية (الحاضنة التكنلوجية)	√

54- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة		اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم		طريقة التقييم
4-1	8	المعرفة والفهم	√	**1-Introduction to the earth science, crust and interior of the earth** **2-Minerals and physical properties** **3-Factors effecting on the mineral physical properties** **4-Mineral classification** **5-Clay minerals, Minerals Expansive soil** **6-Rocks, Classification of rocks ,igneous rocks** **7-Sedimentary rocks, classification of sedimentary rocks**	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة		المشاريع و الملا
8-5	8	المعرفة والفهم	√	**1-Metamorphic rocks, Stabilization of rock slopes** **2-An engineering classification of rock materials** **3-Weathering and erosion, weathering agents on structures** **4-Soil, Soil profile, Soil forming processes** **5-Properties of engineering soil** **6-Properties of engineering rocks** **7-Geological structure , Dipping layer**	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة		المشاريع و الملا
11-9	6	المعرفة والفهم	√	**1-Folds, Conformities and Disconformities** **2-Faults, Joints, Effect of Faults and Joints on structures** **3-Surface water and underground water** **4-Site investigation** **5-Mass movement, causes of mass movement, classification of mass movement, creep, creep causes and treatment, landslides, causes of landslides, Earthquake due to landslides**	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة		المشاريع و الملا
15-12	8	المعرفة والفهم	√	**1-Geological investigation, Geophysical investigation** **2-Geological sites of reservoirs, Ground**	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو

		مهارات التفكير	√	**reservoirs, Underground reservoirs**	سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		مهارات التفكير	√	**3-Dams and tunnels, Type of Dams, loads on Dams, Classification of tunnels and nomenclature, Construction of tunnels.**	سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و

55- تقييم المقرر: توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والعملية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

امتحانات يومية	فعاليات صفية	واجبات بيتية	امتحان نصفي	الامتحان النهائي / النظري
%20	%10	%10	10	%50

56- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة	**ysical Geology", Mc-Graw Hill, Eleventh edition**
المراجع الرئيسة (المصادر)	**1– ن . دنكان . ترجمة كنانة محمد ثابت،1980،"الجيولوجيا الهندسية وميكانيك الص** **2–كنانة محمد ثابت & محمد عمر العشو ،1993"أسس الجيولوجيا للمهندسين"، المو**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

اسم الجامعة : جامعة الفرات الأوسط
اسم الكلية : الكلية التقنية الهندسية النجف
اسم القسم : هندسة تقنيات البناء والانشاءات
اسم المحاضر : نادية منعم العبدلي
اللقب العلمي : استاذ مساعد
المؤهل العلمي : دكتوراة
مكان العمل : هندسة البناء والانشاءات

نموذج وصف المقرر للعام الدراسي 2024/2023

57- اسم المقرر	
مواد الانشاء	
58- رمز المقرر	
ATU16021	
59- السنة الدراسية:	
2024/2023	
60- تاريخ اعداد هذا الوصف :	
2024/6/1	
61- أشكال الحضور المتاحة:	
المحاضرة حضوريا (الكترونيا عند الضرورة)و مختبر	
62- عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
15 أسبوع / 9 وحدات	
63- اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا كان هنالك اكثر من تدريسي يتم ذكر أسمائهم جميعا)	
أ.م.د. نادية منعم العبدلي الآيميل : inj.nad@atu.edu.iq	
64- مخرجات المقرر (مخرجات مشتقة من مخرجات البرنامج التعليمي لقسم هندسة تقنيات البناء والانشاءات)	

ذ- المعرفة والفهم	1 أ	القدرة على تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة.	
	2 أ	فهم المسؤوليات المهنية والاخلاقية لحقل التخصص.	√
	3 أ	القدرة على تقييم مخرجات المادة الدراسية مع الهيئة التدريسية والممارسين الصناعيين والمهنيين، فضلا عن أرباب العمل والطلبة الخريجين لتحسينها.	√
	4 أ	تعليم مهارات القيادة وقيمة نوعية الالتزام والسلوك الاخلاقي واحترام الآخرين	√
ر- المهارات الخاصة بالموضوع	1 ب	القدرة على العمل والاندماج في فرق متعددة الاختصاصات	√
	2 ب	القدرة على تصميم واجراء التجارب وكذلك تحليل وتفسير البيانات.	
	3 ب	القدرة على استخدام التقنيات الحديثة والمهارات والادوات الهندسية لممارسة الهندسة.	√
	4 ب	القدرة على تحديد وصياغة المشاكل الهندسية في حقل التخصص	√
ج- مهارات التفكير	1 ج	القدرة على التواصل بشكل فعال مع المعنيين بحقل التخصص	√
	2 ج	الاعتراف بالحاجة والقدرة على الانخراط في التعلم مدى الحياة.	√

	3 ج	معرفة القضايا المعاصرة بحقل التخصص	√
	4 ج	التعلم الواسع الضروري لفهم تأثير الحلول الهندسية على الصعيد العالمي والمشاكل الاقتصادية والبيئية والاجتماعية	√
د- المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	1 د	القدرة على الادارة والعمل على معدات والأجهزة المختبرية والفحوصات في مجالات الهندسة المدنية وكافة القطاعات	√
	2 د	القدرة على التكيف مع الاختصاصات المتشابهة)هندسة الموارد المائية ، هندسة االبيئة ،الهندسة المعمارية، الطاقات المتجددة)..... ,	√

65- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تشجيع مشاركة الطلاب في حل التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

66- مخرجات برنامج البكالوريوس في الهندسة التقنية حسب الدليل الارشادي للمجلس الوطني للاعتماد الوطني البرامجي للتعليم الهندسي التقنية و الاعتماد الاكاديمي للهندسة والتكنولوجيا ABET واتحاد المهندسين الدولي IEA

ظظ- يختار ويطبق المعارف والتقنيات والمهارات والأجهزة الحديثة في الأنشطة الهندسية على نطاق واسع.	√
عع- يختار ويطبق المعرفة في الرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والعلوم الأخرى لحل مشاكل هندسية تتطلب تطبيق المبادئ والإجراءات أو المنهجيات التطبيقية.	√
غغ- يجري الاختبارات والتجارب والقياسات المطلوبة ويحلل نتائجها ويفسرها ويطبق نتائج تجريبية لتحسين العمليات الهندسية.	
فـف- يصمم الأنظمة أو المكونات أو العمليات لمشاكل هندسية على نطاق واسع والتي تتلائم مع أهداف البرنامج التعليمي.	
قق- يعمل بفعالية كعضو أو كقائد في فريق هندسي متخصص.	√
كك- يحدد ويحلل ويحل المشاكل الهندسية على نطاق واسع.	√
لل- يحدد ويستعين بالأدبيات التقنية المناسبة وكذلك يطبق المحررات الكتابية والاتصالات الشفوية والرسوم البيانية في البيئات التقنية وغير التقنية على حد سواء.	√
مم- يشارك في التطوير المهني المستمر الموجه ذاتياً.	√
نن- يعمل على فهم معالجة المسؤوليات المهنية والأخلاقية ويلتزم بها.	√
هه- يعمل على فهم تأثير حلول المشاكل الهندسية محليا وعالميا ويطبقها في مجال اختصاصه.	√
وو- يلتزم بمفاهيم الجودة ويسعى للتحسين المستمر.	√

67- أهداف البرنامج التعليمي : نظرا للتقدم العلمي والتكنولوجي السريع في مجال مواد الانشاء يعمل قسم هندسة تقنيات البناء من أجل تحقيق أهداف استراتيجية واضحة تساعده على تحقيق مكانة بارزة داخل المجتمعات الأكاديمية من خلال :

أ- المحافظة على جودة المناهج الدراسية وتحسينها	1أ	ادخال المواد الدراسية المحدثة علميا ودوليا في دراسة تخصص مواد الانشاء ومواكبة للتطور العلمي السريع من خلال الاتصال المباشر مع صناع القرار لهندسة البناء في كافة انحاء العالم والاتصال المباشر بالكليات والمعاهد المتخصصة في مجال البناء و الانشاءات	√
	2أ	التقييم والتطوير المستمر للمناهج الدراسية.	√
	3أ	ربط مشاريع الطلاب والأبحاث باحتياجات المجتمع.	√

	4أ	توسيع مفاهيم الطلاب بالزيارات الميدانية والحلقات الدراسية والتدريب في المشاريع و شركات قطاع البناء والانشاءات	√
بب- تحديث وفتح المختبرات من خلال تزويد ها بأحدث الاجهزة والمعدات التقنية بحقل الاختصاص وإدارتها بالفنيين المهرة.	1ب	استخدام الطلبة لاحدث التقنيات الحديثة المختبرية والبرمجية	√
تت- توفير البيئة الجامعية الافضل للهيئة التدريسية والطلبة	1ت	توفير القاعات الدراسية المكيفة والمجهزة باحدث أجهزة العرض ، مع توفير مكاتب للتدريسيين ووجود مساحات خضراء ونادي ومكتبة	√
ثث- المحافظة على التطور الفني لأعضاء هيئة التدريس	1ث	تشجيع المشاركة و الزيارات العلمية الفعالة في المؤتمرات والاجتماعات الفنية و خاصة مع إدارات الشركات العراقية ودوائر الدولة والدولية وشركات التدريب العالمية.	√
	2ث	المراجعة المستمرة والتقييم لنشاطات الطلبة والهيئة التدريسية	√
	3ث	تشجيع مبادرات و إنجازات الطلبة بمختلف المجالات الاكاديمية والفنية والدينية بمعية هيئة التدريس	√
جج- الإنتاج المعرفي	1ج	القيام بالأبحاث النظرية والتطبيقية المتميزة للطلبة بمعية الهيئة التدريسية	√
	2ج	شجيع النشر العلمي وتحفيز العمل الجماعي للمجموعات البحثية من التخصصات المختلفة	√
	3ج	السعي لزيادة مصادر التمويل البحثي العملي والنظري للطلبة والهيئة التدريسية من خلال النشر في المجلات الهندسية المحلية و الدولية	√
حح- المبادرات	1ح	المبادرات الخاصة بتقليص الروتين الاداري وتسهيل اجراءات العمل من خلال الارشاد التربوي و تطوير العلاقة بين الطلبة والتدريسيين	√
خخ- تفعيل وتقوية الروابط مع الجهات الحكومية العامة والقطاع الخاص	1خ	تنظيم المؤتمرات، الندوات والدورات التعليمية	√
	2خ	تشجيع العمل الاستشارى وتوفير الخدمات على المستوى المهني في كافة الاختصاصات الهندسية (الحاضنة التكنلوجية)	√

1- بنية المقرر											
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة		اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم		طريقة التقييم المباشرة		طريقة التقييم غير المباشرة	
1	7	المعرفة والفهم	√	الخصائص الفيزيائية	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحريرية		المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الخريجون	
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفوية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء أرباب العمل	
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء		المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.	
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملاحظة		المقيمون الخارجيون	
2-3	7	المعرفة والفهم	√	الطابوق	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحريرية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الخريجون	
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفوية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء أرباب العمل	
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.	
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملاحظة		المقيمون الخارجيون	
4	7	المعرفة والفهم	√	**الاجهاد**	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحريرية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الخريجون	
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفوية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء أرباب العمل	
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.	
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملاحظة		المقيمون الخارجيون	
5	7	المعرفة والفهم	√	حجر البناء	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحريرية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الخريجون	
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفوية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء أرباب العمل	
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.	

		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.	
6	7	المعرفة والفهم	√	المواد الرابطة	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحريرية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الخريجون	
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفوية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء أرباب العمل	
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.	
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.	
7	7	المعرفة والفهم	√	الاضيات	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحريرية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الخريجون	
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفوية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء أرباب العمل	
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.	
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.	
8	7	المعرفة والفهم	√	المواد العازلة	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحريرية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الخريجون	
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفوية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء أرباب العمل	
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.	
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.	
9	7	المعرفة والفهم	√	البوليمرات	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحريرية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الخريجون	
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفوية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء أرباب العمل	
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.	
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.	
		المعرفة والفهم	√		الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحريرية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الخريجون	

10	7	المهارات الخاصة بالموضوع	√	الحديد	الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفوية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء أرباب العمل		
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.		
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.		
11	7	المعرفة والفهم	√	الخشب	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحريرية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الخريجون		
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفوية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء أرباب العمل		
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.		
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.		
12	7	المعرفة والفهم	√	المواد العازلة	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحريرية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الخريجون		
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفوية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء أرباب العمل		
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.		
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.		
13	7	المعرفة والفهم	√	الاصباغ	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحريرية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الخريجون		
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفوية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء أرباب العمل		
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.		
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.		
14	7	المعرفة والفهم	√	الزجاج	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحريرية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الخريجون		
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفوية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء أرباب العمل		
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.		

		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.		
15	7	المعرفة والفهم	√	المواد القيرية	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحريرية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الخريجون		
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفوية	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء أرباب العمل		
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.		
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و تقييم الاداء	√	المقابلات أو الاستبيانات لمسح أراء الطالب.		

2- تقييم المقرر: توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والعملية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

امتحانات يومية	فعاليات صفية	واجبات بيتية	امتحان نصفي	الامتحان النهائي / النظري
%20	%10	%10	10	%50

3- مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة	**Materials of Construction / R.C. Smith**
المراجع الرئيسة (المصادر)	**Civil Engineering Materials / N. Jackson .**

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**1. Iraqi Standard Specification .** **American Society for Testing Materials (ASTM) .**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	**2. انشاء المباني / يوسف الدواف** **3. انشاء المباني / زهير ساكو ، آرتين ليفون**

		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
28	4	المعرفة والفهم	√	أنواع الصيانة والحفظ والصيانة الدورية.	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا
29	4	المعرفة والفهم	√	أنواع الأعطال في المباني، الأسباب والإجراءات	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
30	36	المعرفة والفهم	√	معالجة أعطال المباني، استخدامات المواد الخاصة للمعالجة	الطريقة المباشرة من خلال المحاضرات.	√	الاختبارات التحر
		المهارات الخاصة بالموضوع	√		الطريقة الذاتية من خلال إعداد الاوراق البحثية ومناقشتها بشكل جماعي	√	الاختبارات الشفو
		مهارات التفكير	√		سمنرات علمية حول أهم البحوث المنجزة في حقل التخصص.	√	ملفات الإنجاز و
		المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	√		طريقة تفاعلية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة	√	المشاريع و الملا

1- تقييم المقرر: توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والعملية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

امتحانات يومية	فعاليات صفية	واجبات بيتية	امتحان نصفي	الامتحان النهائي / النظري
%20	%10	%10	10	%50

1- مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة	**ion 2006** **n handbook 2001**
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	