وزارة التعليم العالي والبحث
جهاز الاشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة: تكريت
المعهد /الكلية: هندسة الشرقاط
تاريخ ملئ الملف: 2024/9/10

التوقيع
اسم المعاون العلمي
م.د. علاء يوسف علي
التاريخ:2024/9/10

م.د.
علاء يوسف علي
معاون العميد للشؤون العلمية

التوقيع
دققت من قبل مدير شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي
م.م. عبدالله عيسى صبح
التاريخ: 2024/9/10

مصادقة السيد العميد

أ.د. خميس خلف حسن

٢٠٢٤/٩/١٠

أ.د.
خميس خلف حسن
رئيس قسم عميد كلية هندسة الشرقاط

Scanned with CamScanner

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت
الكلية/ المعهد: الهندسة / الشرقاط
القسم العلمي : الكهرباء
تاريخ ملء الملف : 12-5-2024

التوقيع :
اسم رئيس القسم : م.د.اياد عطية عبدالكافي
التاريخ : 12-5-٢٠٢٤

التوقيع :
اسم المعاون العلمي :
التاريخ :

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

مصادقة السيد العميد
أ.م.د. خميس خلف حسن

وصف البرنامج الأكاديمي

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

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
٢. القسم العلمي / المركز	– كلية الهندسة – الشرقاط
٣. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	قسم الهندسة الكهربائية
٤. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس علوم هندسة كهربائية
٥. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	كورسات
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	معايير الجودة الصادرة من مجلس الجودة والجامعة والمتوافقة مع ABET
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	بالاظافة الى انتشار جائحة وباء كورونا هنالك هنالك علاقة وثيقة بسوق العمل الذي يستقبل خريجنا، لذا اخذ راي سوق العمل بالمناهج الدراسية
٨. تاريخ إعداد الوصف	شهر حزيران ٢٠٢٢

٩. أهداف البرنامج الأكاديمي:

اعداد المهندسيين في اختصاص الهندسة الكهربائية علميا وعمليا من خلال توفير فرص التعليم والبحث وفق معايير الجودة والاعتماد الاكاديمي
تصميم برامج متوافقة مع تلك المعتمدة من قبل ABET مع تثقيف وتدريب الطلاب بالمعرفة السليمة والوعي بأحدث الاتجاهات في اختصاصات الكهرباء – الالكترونيك - الاتصالات – السيطرة – الطاقة
تدريب طلابنا على تحقيق مهنة ناجحة وثقة بالنفس وتحفيز للتعلم مدى الحياة.
أعداد منهج جيد التنظيم مع تركيز قوي على التعلم المتوازن لكل من المواد النظرية والتطبيق العملي. تتم مراجعة المنهج باستمرار لإدماج التطورات في التقنيات الحالية والمستجدة. تكمل المعامل المتطورة المعايير العالية التي وضعتها المناهج التنافسية وتغذي ميل الطلاب نحو البحث وتطوير التصميم.
رفد حقول العمل بالمهندسين المتميزيين في الجانب النظري والعملي في اختصاص الهندسة الكهربائية بفرعيها الالكترونيك والاتصالات وفرع القدرة والمكائن الكهربائية.

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١- القدرة على تطبيق المعرفة في حقول الرياضيات والعلوم الاخرى في تطبيقات الهندسةالكهربائية.
أ٢- العمل على ان يمتلك الطالب المهارات والمعرفة المطلوبة لتصميم و تشغيل وفحص الأنظمة الكهربائية وأن يصبح قادراً على حل المشاكل المستجدة في الهندسة الكهربائية.
أ٣- ان يكون الطالب قادراً على التكيف مع بيئات العمل المختلفة والتعاطي معها من خلال مهارات الاتصال و القدرة على العمل الإيجابي ضمن فرق متعددة التخصصات.
أ٤- ان يكون الطالب قادراً على دمج المعرفة الأكاديمية بالممارسة الميدانية من أجل تطوير مهنة الهندسة في إطار القيم الاجتماعية و الأخلاق المهنية .
أ٥- ان يكون الطالب قادراً على الاستمرار في تنمية معلوماته ومهاراته مدى الحياة والاستفادة من كل جديد في مجال الاختصاص.
أ٦- صقل شخصية الطالب من خلال الأنشطة اللاصفية وإيجاد بيئة تساعد على الإبداع والابتكار وذلك بتهيئة الطالب للاستمرار بالتعلم الذاتي وتحصيل التقنيات والمهارات الجديدة في مجال الهندسة.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ - دورات تدريبية في مواضيع الهندسة الكهربائية مثل تصميم نماذج الهندسة الكهربائية لتنمية القدرة على اشتقاق ومقاربة المسائل الهندسية بأسلوب علميمناسب لمعالجة المشاكل الهندسية المستجدة.
ب ٢ - تدريب الطلبة لاكتساب مهارات في الهندسة الكهربائية وتكنولوجيا المعلومات
ب ٣ - القدرة على انتقاء واجراء الفحوصات المطلوبة وجمع ومقارنة وتحليل نتائج الفحوصات في التطبيقات الكهربائية لكل المجالات و القدرة على تصميم وتدقيق والاشراف على تنفيذ منشاءات الهندسة الكهربائية المختلفة.

طرائق التعليم والتعلم

- دراسة البرنامج الاكاديمي النظري والعملي لدروس الاختصاص وتتضمن المحاضرات، الورش، المختبرات، التدريب المنهجي والندوات العلمية
- البرنامج النظري يدُرس باستخدام السبورة الذكية أو اللوحة البيضاء أو العارضة Data Show المربوطة بالحاسب الشخصي، مناقشة الافكار والحقائق مع الطلبة للمواد الحضورية
- ستخدام منصات التعليم الالكتروني مثل جوجل كلاس روم وجوجل ميت وجوجل فورم وغيرها من المنصات الالكترونية المعتمدة في ظل جائحة كورونا
- البرنامج العملي لدروس الاختصاص يتم بأجراء التجارب المخبرية أو الحقلية وجمع القياسات من قبل مجاميع صغيرة من الطلبة، وتحليل القياسات ومناقشتها وعرضها.

طرائق التقييم

- أعداد الواجبات والنشاطات الصفية والبيتية
- اعداد التقارير عن التجارب العملية
- الامتحانات الشهرية واليومية
- الامتحانات النهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١- - القدرة على استنباط واختيار الفحوصات المستجدة وجمع ومقارنة وتحليل نتائج تلك الفحوصات.
ج٢- مقارنة افكار التصاميم المقترحة ونقدها وتدقيقها، لاختصاصات الهندسة الكهربائية المختلفة.
ج٣- القدرة على اقتراح بدائل لمقاربة المشاكل الهندسية بأسلوب علمي مناسب لمعالجة تلك المشاكل.
ج٤- تطوير مهارات البحث في الانترنيت لتوسيع الافق المعرفي.

طرائق التعليم والتعلم

تضمين مفردات المناهج طرقا متنوعة مع ذكر مزايا كل طريقة (حسناتها ومساؤها) تضمين مفردات المناهج – ذات الصلة بالاختصاص- مسائل ومشاكل حقيقية وتحفيز الطلبة لإبداء اراءهم وحلولهم المقترحة للأسلوب الامثل لمعالجة المشاكل والتحديات.
طرائق التقييم
• تضمين اسئلة الامتحانات والواجبات الصفية والبيتية مسائل وتحديات تتطلب من الطالب اختيار الاسلوب الامثل للحل. • أعداد تقارير ودراسات عن مشاكل حقيقية من ساحة العمل (يمكن الوصول لها خلال شبكة المعلومات). • تنظيم زيارات حقلية لمشاكل حقيقية منتخبة بعناية.

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- القابلية للعمل مع الاخرين بانضباط ضمن فريق العمل الواحد. د٢- إدراك كامل للمسؤولية الاخلاقية والعملية للعمل الذي سيمارسه الطالب بعد التخرج. د٣- القابلية على عرض الافكار ومناقشتها والدفاع عنها شفويا وتحريريا والكترونيا. د٤- القدرة على التفاهم والفهم باللغة الانكليزية وضمن المستوى الفني المتعلق بمجال الاختصاص.
طرائق التعليم والتعلم
- دراسة بعض الدروس الاكاديمية ذات الصلة بفن الإدارة وعلاقة الاختصاص بالقانون والحقوق والواجبات. - ممارسة الطلبة للعمل خلال المجاميع اثناء تأدية البرنامج العملي للدروس. - تشجيع الطلبة للقيام بنشاطات عرض ومناقشة مشاريعهم واقتراحاتهم امام الحضور. - أغلب مفردات البرنامج الاكاديمي تُدرس باللغة الانكليزية.
طرائق التقييم
- جميع النشاطات العملية للطلبة يتم خلالها تقييم انضباط وعمل الطالب خلال فريق عمله - الدروس المتعلقة بإدارة المشاريع الهندسية يتم خلالها تقييم ادراك الطالب لمسؤوليته الاخلاقية والقانونية - المشروع السنوي اضافة الى النشاطات الصفية لدروس الاختصاص تساهم في تقييم قدرة الطالب على عرض الافكار والاقناع.
١١. بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الاولى	EE1١1	Fundamentals of Electrical Engineering I	3	3
الاولى	EE116	Mathematics I	3	-
الاولى	EE1١5	Engineering Mechanics I	2	-
الاولى	EE114	Computer Programming I	2	2
الاولى	EE112	Digital Technique	2	1
الاولى	EE117	Physics	2	-
الاولى	EE113	Engineering drawings I	-	3
الاولى	EE118	Arabic Language	2	-
الاولى	EE119	Workshop Skills I	3	٢
الاولى	EE121	Fundamentals of Electrical Engineering II	3	3
الاولى	EE126	Mathematics II	-	٣
الاولى	EE125	Engineering Mechanics II	-	2
الاولى	EE124	Computer Programming II	2	2
الاولى	EE122	Logic Circuits	1	2
الاولى	EE127	Physical Electronics	-	2
الاولى	EE123	Engineering Drawings II	3	-
الاولى	EE128	English Language I	-	2
الاولى	EE129	Workshop Skills II		٢

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الثانية	EE2١1	Electrical Networks I		3
الثانية	EE216	Mathematics III	-	3
الثانية	EE2١5	Electronic I	-	2
الثانية	EE214	Computer Programming III	2	2
الثانية	EE212	Electrical Machines I	2	2
الثانية	EE217	Electromagnetic Fields I	-	2
الثانية	EE213	Engineering Statistics	-	2
الثانية	EE218	Lab I (Electronic + Machines)	2	-
الثانية	EE219	Democracy	-	2
الثانية	EE221	Electrical Networks II	-	3

الثانية	EE226	Mathematics IV	-	٣
الثانية	EE225	Electronic II	-	2
الثانية	EE224	Computer Programming IV	2	2
الثانية	EE222	Electrical Machines II	2	2
الثانية	EE227	Electromagnetic Fields II	-	2
الثانية	EE223	English Language II	-	2
الثانية	EE218	Lab II (Electronic + Machines)	2	-
الثانية	EE229	Human Rights		2

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الثالثة	EE٣١1	Electrical Power I		2
الثالثة	EE٣16	Engineering Analysis	-	3
الثالثة	EE٣١5	Analog Electronic	2	2
الثالثة	EE٣14	Microprocessor Eng. I	٢	2
الثالثة	EE٣12	Electrical Machines III (AC)	2	2
الثالثة	EE٣17	Transmission Lines and Antenna	-	3
الثالثة	EE٣13	Analog Communication	2	2
الثالثة	EE٣21	Electrical Power II	-	2
الثالثة	EE٣26	Numerical Analysis	-	٣
الثالثة	EE٣25	Digital Electronic	2	2
الثالثة	EE٣24	Microprocessor Eng. II	٢	2
الثالثة	EE٣22	Electrical Machines IV (AC)	2	2
الثالثة	EE٣27	Analog and Digital Measurements	-	3
الثالثة	EE٣23	Digital Communication	2	2
الثالثة	EE٣28	English III	-	2

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الرابعة	EE4١1	Engineering Control I	2	2
الرابعة	EE416	Digital Signal Processing (DSP)	2	3
الرابعة	EE4١5	Power Electronics I	٢	2
الرابعة	EE414	Power System Analysis	-	2
الرابعة	EE412	Digital System Design (DSD	-	3

2	-	Graduation Project I	EE417	الرابعة
2	2	Engineering Control II	EE421	الرابعة
2	2	Information theory	EE426	الرابعة
2	٢	Power Electronics II	EE425	الرابعة
2		Power System Protections	EE424	الرابعة
3	-	Digital Devices and Logic Families	EE422	الرابعة
2	-	Graduation Project II	EE427	الرابعة
2	-	English IV	EE428	الرابعة

١٢. التخطيط للتطور الشخصي
- تربية الطالب على إدراك اهمية الاستمرار بالتعلم الذاتي وتحصيل التقنيات والمهارات الجديدة في مجال الاختصاص. - تهيئة الطالب لتطوير ذاته من ناحية البحث العلمي والتطور التقني - اعداد الطالب لتطوير ذاته والمشاركة في ميادين العمل والسوق المحلي والدولي - النشاطات الطلابية اللاصفية (رياضية – فنية – ثقافية – علمية). - تكريم المتميزين ورعايتهم وتشجيعهم .
١٣. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
يتم قبول الطلبة في الكلية قبولاً مركزياً من قبل وزارة التعليم العالي مبني على مجموع درجات تخرج الطالب من الدراسة الاعدادية .. معايير توزيع الطلبة على القسم فتتم ايضا مركزياً وفقا لـ: • رغبة الطالب. • مجموع الطالب في الصف السادس الاعدادي. • الطاقة الاستيعابية للقسم. الامتياز الذي يحصل عليه الطالب كون والده او والدته يعمل بصفة تدريسي في وزارة التعلم العالي او من القنوات الخاصة بذوي الشهداء وغيرها
١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
- الكتب المنهجية. - المصادر. - المواصفات والمدونات والمحاضرات - الموقع الالكتروني للقسم ضمن الموقع الالكتروني للطلبة. - كراسة التعريف الخاصة باستقبال الطلبة.

مخطط مهارات المنهج																							
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																							
												مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج											
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية						الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج						الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)			
				أ١	أ٢	أ٣	أ٤	ب١	ب٢	ب٣	ب٤	ج١	ج٢	ج٣	ج٤	د١	د٢	د٣	د٤				
السنة الاولى الفصل الاول	EE1١1	Fund. of Electrical Eng. I	أساسي	X	X	X		X	X	X		X	X				X	X					
	EE116	Mathematics I	أساسي	X		X			X			X				X	X						
	EE1١5	Engineering Mechanics I	أساسي	X	X	X		X	X			X				X	X	X					
	EE114	Computer Programming I	أساسي	X	X	X		X	X			X				X	X	X					
	EE112	Digital Technique	أساسي	X		X			X			X				X	X						
	EE117	Physics	أساسي	X		X			X			X				X	X						
	EE113	Engineering drawings I	أساسي	X					X							X		X					
	EE118	Arabic Language	أختياري	X	X	X		X	X			X											
	EE119	Workshop Skills I	أساسي	X		X				X					X								

	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	اساسي	Fundamentals of Electrical Engineering II	EE121	السنة الاولى الفصل الثاني
		X	X				X			X			X		X	اساسي	Mathematics II	EE126	
	X	X	X				X			X	X		X	X	X	اساسي	Engineering Mechanics II	EE125	
	X	X	X				X			X	X		X	X	X	اساسي	Computer Programming II	EE124	
		X	X				X			X			X		X	اساسي	Logic Circuits	EE122	
		X	X				X			X			X		X	اساسي	Physical Electronics II	EE127	
	X		X							X					X	اساسي	Engineering Drawings II	EE123	
							X			X	X		X	X	X	اختياري	English Language I	EE128	
				X					X				X		X	اساسي	Workshop Skills II	EE129	
	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	اساسي	Electrical Networks I	EE211	السنة الثانية الفصل الاول
	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	اساسي	Mathematics III	EE216	
	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	اساسي	Electronic I	EE215	
	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	اساسي	Computer Programming III	EE214	

	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	اساسي	Electrical Machines I	EE212	
	X					X				X	X			X	X	اساسي	Electromagnetic Fields I	EE217	
	X					X				X	X			X		اساسي	Engineering Statistics	EE213	
	X					X				X	X				X	اختياري	Human Rights	EE219	
	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	اساسي	Electrical Networks II	EE221	السنة الثانية الفصل الثاني
	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	اساسي	Mathematics IV	EE226	
	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	اساسي	Electronic II	EE225	
	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	اساسي	Computer Programming IV	EE224	
	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	اساسي	Electrical Machines II	EE222	
	X					X				X	X			X	X	اساسي	Electromagnetic Fields II	EE227	
	X					X				X	X			X		اختياري	English Language II	EE228	
	X					X				X	X				X	اختياري	Democracy	EE229	

	X	X				X	X			X	X	X		X	X	اساسي	Electrical Power I	EE٣١1	
	X	X	X			X	X		X		X			X	X	اساسي	Engineering Analysis	EE٣16	
	X	X				X	X		X	X	X		X		X	اساسي	Analog Electronic	EE٣١5	السنة الثالثة
	X	X				X	X		X		X		X	X	X	اساسي	Microprocessor Eng. I	EE٣14	الفصل الاول
	X	X				X			X	X	X		X		X	اساسي	Electrical Machines III (AC)	EE٣12	
	X	X				X	X			X	X			X	X	اساسي	Transmission Lines and Antenna	EE٣17	
	X					X	X		X	X	X	X	X	X	X	اساسي	Analog Communication	EE٣13	
	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	اساسي	Electrical Power II	EE٣21	
	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	اساسي	Numerical Analysis	EE٣26	
	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	اساسي	Digital Electronic	EE٣25	السنة الثالثة
	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	اساسي	Microprocessor Eng. II	EE٣24	الفصل الثاني
	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	اساسي	Electrical Machines IV (AC)	EE٣22	
	X					X				X	X			X	X	اساسي	Analog and Digital Measurements	EE٣27	

	X	X			X	X				X	X		X	X	X	اساسي	Digital Communication	EE323	
	X	X					X				X	X			X	اختياري	English III	EE328	
	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	اساسي	Engineering Control I	EE411	
	X	X				X	X			X	X			X	X	اساسي	Digital Signal Processing (DSP)	EE416	
	X	X				X	X			X	X			X	X	اساسي	Power Electronics I	EE415	السنة الرابعة
	X	X				X	X			X	X		X	X	X	اساسي	Power System Analysis	EE414	الفصل الاول
	X	X				X	X		X	X				X	X	اساسي	Digital System Design (DSD	EE412	
		X	X					X						X	X	اساسي	Graduation Project I	EE417	
	X	X				X	X			X	X			X	X	اساسي	Engineering Control II	EE421	
	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	اساسي	Information theory	EE426	
	X	X				X	X			X	X			X	X	اساسي	Power Electronics II	EE425	السنة الرابعة
	X	X				X	X			X	X		X	X	X	اساسي	Power System Protections	EE424	الفصل الثاني
	X	X				X			X	X			X		X	اساسي	Digital Devices and Logic Families	EE422	

		X	X					X						X	X	اساسي	Graduation Project II	EE427	
			X				X	X							X	اختياري	English IV	EE428	

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

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

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت / كلية هندسة الشرقاط
٢. القسم العلمي / المركز	قسم الكهرباء
٣. اسم / رمز المقرر	برمجة ١
٤. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي (نظري عملي)
٥. الفصل / السنة	الفصل الاول/السنة الدراسية الاولى
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٢٠
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢\٦\١٢
٨. أهداف المقرر	
أ. تزويد الطالب بالمعلومات الاساسية عن البرامج المكتبية واستخدامها عن طريق الحاسوب بما يناسب احتياجات طلاب وخريجي المجموعة الهندسية.	
ب. تعريف الطالب على مبادئ استخدام البرامج المكتبية التابعة لشركة مايكروسوفت وهي برنامج **وورد** لمعالجة الكلمات وبرنامج **اكسل** لعمل الحسابات البسيطة والمعقدة وتحليل وجدولة البيانات مع الرسم البياني وبرنامج **أكسس** لتصميم وإدارة قاعدة البيانات وبرنامج **البوربوينت** لإنشاء العروض التقديمية وإضافة المؤثرات الانتقالية والحركية لها.	

٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم:

أ- الأهداف المعرفية:

١- التعرف على البرامج المكتبية الحاسوبية الحديثة والربط فيما بينها.
٢- التعرف على طرق انشاء الملفات النصية وتنسيقها.
٣- فهم قواعد البيانات والجداول والحسابات المتعلقة بها.
٤- فهم ماهية العروض التقديمية والحاجة اليها بما يلائم احتياجات الطالب.

ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر:

١- اكتساب المهارات العملية حول كيفية استخدام البرامج المكتبية وانشاء النصوص وقواعد البيانات والعروض التقديمية.
٢- ضبط الجوانب العملية الخاصة بالمقرر من خلال الحصص المختبرية.
٣- التعلم على انشاء وتعديل وخزن النصوص وقواعد البيانات والعروض التقديمية والربط فيما بينها لإدارة المعلومات المكتبية.

طرائق التعليم والتعلم

١- إلقاء المحاضرات.
٢- استخدام مختبر الحاسوب
٣- إعطاء الواجبات البيتية من الأمثلة العملية المتوفرة.
٤- الاطلاع على بعض المواقع الالكترونية (التعلم الذاتي) والمحاضرات الفديوية لتعلم المهارات الجديدة في الطباعة وادارة قواعد البيانات.
٥- المناقشة في قاعة الدرس.

طرائق التقييم:

١- الاختبارات الشهرية والنهائية.
٢- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس.
٣- الاختبارات القصيرة والمشاركة داخل القاعة الدراسية.
٤- الواجبات البيتية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:

١- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة وطرح الاسئلة.
٢- تنمية قدرة الطالب للعمل على اداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
٣- التفكير العملي والبرمجي للإيجاد حلول للمشاكل البرمجية.

طرائق التعليم والتعلم

١- توجيه الاسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة
٢- توجيه الطالب نحو فهم العلة والسبب
٣- استخدام القراءات والتعلم ذاتي وحلقات نقاش
٤- العصف الذهني.

طرائق التقييم

١- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة
٢- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
٣- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات.

د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

١- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على استخدام البرامج الحاسوبية
٢- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على التعامل مع التقنيات الحديثة الخاصة بمفردات المقرر
٣- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على مواجهة المشاكل والمعضلات وإيجاد الحلول المناسبة لها
٤- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على ترجمة المعلومات الأكاديمية إلى الواقع العملي

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٤	تعلم الطالب التعامل مع برنامج تحرير النصوص	واجهة برنامج Word , لوحات الأدوات , شريط الحالة , إنشاء الملفات وإضافة الكتابات , حفظ الملفات , فتح ملفات العمل , نسخ وتحريك الكتابات	**نظري + عملي**	**اسئلة وأجوبة**
الثاني	٤	تعلم الطالب تنسيق النص داخل الصفحات	طرق عرض المستند , إعداد الصفحة , رأس وتذييل الصفحة , إدراج أرقام الصفحات , لوحة الأدوات , رسم الأشكال والخطوط	**نظري + عملي**	**اسئلة وأجوبة**
الثالث	٤	تعلم الطالب دعم النص بالصور والوسائط الاخرى	, إضافة العناصر WordArt , إدراج الصور , إنشاء الجداول , تنسيق الجداول , حفظ الملفات بالامتدادات المختلفة , حفظ الملفات بالامتداد PDF , الطباعة	**نظري + عملي**	**اسئلة وأجوبة**
الرابع	٤	تعلم الطالب التعامل مع برنامج ادارة قواعد البيانات	واجهة برنامج Excel , لوحات الأدوات , إنشاء ملف عمل جديد , صفحات العمل Worksheets , تغيير القيم الافتراضية لصفحات العمل , حفظ الملفات , فتح ملف عمل موجود بالفعل , إدخال البيانات , تعديل البيانات	**نظري + عملي**	**اسئلة وأجوبة**
الخامس	٤	تعلم الطالب تنسيق وادارة الحسابات وقواعد البيانات	, اختيار الخلايا , التنقل داخل المستند , تحريك ونسخ محتويات الخلايا , خيارات عملية اللصق , تغيير عرض الأعمدة وارتفاع الصفوف , إضافة وحذف الصفوف والأعمدة , إخفاء وإظهار الصفوف والأعمدة ,	**نظري + عملي**	**اسئلة وأجوبة**
السادس	٤	تعلم الطالب الاستفادة من مخرجات برنامج ادارة البيانات	خيارات الطباعة , المعاينة قبل الطباعة , طباعة الملفات , بناء المعادلات , استخدام الدوال في إجراء العمليات الحسابية , استخدام الدوال , استخدام الجملة الشرطية IF , إنشاء الرسوم البيانية	**نظري + عملي**	**اسئلة وأجوبة**
السابع	٤	تعلم الطالب العمل على برنامج انشاء العروض التقديمية	واجهة برنامج PowerPoint , فتح ملف عمل جديد , حفظ الملفات , فتح الملفات , استخدام النماذج , إضافة الشرائح إلى العرض التقديمي.	**نظري + عملي**	**اسئلة وأجوبة**
الثامن	٤	تعلم الطالب تنسيق محتويات العروض التقديمية	التنقل بين شرائح العرض , طرق العرض المختلفة , إضافة الكتابات إلى الشريحة , تغيير تصميم وتخطيط الشريحة , إضافة المؤثرات الانتقالية إلى الشرائح	**نظري + عملي**	**اسئلة وأجوبة**
التاسع	٤	تعلم الطالب دعم العروض التقديمية بالصور والمؤثرات	إضافة المؤثرات الحركية على العناصر , إعدادات المؤثرات الحركية.	**نظري + عملي**	**اسئلة وأجوبة**

١١. البنية التحتية	
١ـ الكتب المقررة المطلوبة	
٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	• Microsoft Word 2010 Step by Step By Joyce Cox and Joan Lambert (Microsoft Press, 2010) ISBN 978-0-7356-2693-5
ا ـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	1. Essential Microsoft Office 2010™ Tutorials for Teachers by Bernard John Poole. 2. Learning Microsoft Office Excel 2003 J Fulton – 2004 3. Microsoft Office 2010 Paperback – 29 Jan 2013 by Bittu Kumar
ب ـ المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	/

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي:
١- تستند الخطة التطويرية للمقرر بمتابعة الإصدارات الحديثة من البرامج المكتبية ومعرفة ما هي التحديثات والتطويرات العلمية المفيدة وتطوير المهارات العملية. ٢- البحث باستمرار عن الأمثلة العملية المهمة ومحاولة تحويلها رقميا باستخدام البرامج المكتبية اسواء حاسوبيا او حتى على الاجهزة المحمولة الحديثة. ٣- البحث عن المشاكل العلمية ومحاولة تفسيرها وحلها باستخدام البرامج الحاسوبية.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

هذا المقرر يستهدف التعريف بالتكنلوجيا الرقمية (Digital technology) ومكوناتها . المقرر يتضمن المعلومات الاساسية العملية والنظرية المتعلقة بدراسة وتحليل نظم الاعداد والتعرف على كافة أنواعها (النظام الثنائي والنظام العشري والنظام الثماني والنظام السادس عشر) ودراسة طرق التحويل من نظام لاخر وكذلك دراسة العمليات الرياضية للانظمة العددية, ودراسة متممات الاعداد (1's and 2's complement of binary numbers). ودراسة البوبات المنطقية (Invertor (NOT), AND, OR, NAND, NOR, X-OR and X-NOR gates) وجدول الحقيقة لكل بوابة، ودراسة الجبر البولي (Boolean Algebra) والعمليات الرياضية التي تجري عليها, ودراسة قواعد وقوانين الجبر البولي, ونظرية (DeMorgans theorems.) واستخدامها في تحليل الدوائر المنطقية وايجاد التعابير الرياضية وجدول الحقيقة المبسط للدوائر المنطقة، ودراسة خارطة كارنوف (Karnaugh map) وطرق تبسيطها للدوائر المنطقية المعقدة واختصارها الى ابسط دائرة مكافئة وباقل عدد من استخدام البوابات المنطقية.

١٣. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
١٤. القسم العلمي / المركز	كلية الهندسة الشرقاط
١٥. اسم / رمز المقرر	**Digital Technology** –EE102
١٦. أشكال الحضور المتاحة	الكتروني – حضوري
١٧. الفصل / السنة	الاول – ٢٠٢٢
١٨. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠
١٩. تاريخ إعداد هذا الوصف	حزيران ٢٠٢٢
٢٠. أهداف المقرر	
الهدف من هذا المقرر تعليم الطالب المواضيع الاساسية لأساسيات التكنلوجيا الرقمية المستخدمة في تصميم الاجهزة الكهربائية الذكية.	

١٠.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ١- تعريف نظم الاعداد. أ٢- دراسة وتمييز البوابات المنطقيةا . أ٣-فهم العمليات الحسابية المختلفة على نط الاعداد والتحويل بينها. أ٤ فهم قواعد وقوانين الجبر البولي أ٥- دراسة خارطة كارنوف وطرقها في تبسيط الدوائر المنطقية
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فانه يكون قادرا على ان : ب١ – يستخدم النظم العددية المختلفة في تصميم الدوائر المنطقية. ب٢ – يحدد القوانين المنطقية في عمل الدوائر المنطقية. ب٣- يبني ويختبر الانظمة المنطقية المختصرة والنموذجية.
طرائق التعليم والتعلم
▪ المحاضرات النظرية ▪ التطبيق العملي في المختبر لمفردات المنهاج. الاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والتي تصب بتحليل وتصميم المشكلة الهندسية.
طرائق التقييم
▪ الامتحانات النظرية الدورية والفصلية ▪ الامتحانات العملية الدورية والفصلية ▪ الاختبارات القصيرة (Quizzes) ▪ الحوارات والمناقشات خلال المحاظرات النظرية والعملية ▪ الواجبات (Homework)
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج١- يدرك مطلوبات مهنة الهندسة والمسؤولية الأخلاقية. ج٢- يستوعب تأثير الحلول الهندسية على الأنشطة الاقتصادية والبيئية والسياق المجتمعي. ج٣- يدرك الحاجة إلى التعلم مدى الحياة والقدرة على الانخراط فيه.

ج٤- معرفة كيفية تطور علم الذكاء الاصطناعي
طرائق التعليم والتعلم
▪ المحاضرات النظرية ▪ المحاضرات العملية والتطبيق العملي في المختبر ▪ المناقشات الجماعية ▪ الواجبات البيتية والصفية
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية والشهرية عرض النتائج صفيا ليتم مناقشتها ومشاركة بقية الدارسين في النقاش
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- القدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية. د٢- القدرة على تصميم التجارب واجراءها وتحليل البيانات وتفسيرها. د٣- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات الهندسية الحديثة والأدوات اللازمة لممارسة مهنة الهندسة. د٤- التدرب على كيفية استخدام اجهزة الذكية وتطبيقاتها

١٠.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1, 2,3	٦	سيتعلم الطالب المصطلحات المهمة في التكنلوجيا الرقمية ونظم الاعداد ومفاهيمها	Introduction, Digital concepts, General number formula: Binary, octal, decimal, hexadecimal, and BCD numbers.	عرض نظري بالاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والمخططات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
4,5,6	٦	سيتعلم الطالب عملية التحويل من نظام الى نظام اخر الى نواستخدام المكملات في العمليات الرياضية	Numbers conversions and numbers Arithmetic and 1's and 2's complement of binary numbers. Signed numbers, arithmetic operations with signed numbers	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
7,8,9	٦	سيتعلم الطالب التعامل مع البوابات المنطقية ومعرفة جدول الحقيقة لكل بوابة وطرق استخدامها والعمليات الرياضية التي تنطبق عليها وقواعد وقوانين الجبر البولي	Logic gates (Invertor (NOT), AND, OR, NAND, NOR, X-OR and X-NOR gates) and Boolean Algebra: Boolean operations and expressions, and Law and rules of Boolean algebra.	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
10,11 ,12,1 3	٦	التعرف على نظرية دي مركن وكيفية تحليل وتبسيط الدائرة المنطقية	DeMorgans theorems and Boolean analysis of Logic circuits, Canonical and standard forms of Boolean expressions	عرض نظري بالاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والمخططات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
14,15	٤	التعرف على نظرية دي مركن وكيفية تحليل وتبسيط الدائرة المنطقية	Logic Simplification: Boolean expressions and Truth table and Simplifications using Boolean algebra and The Karnaugh map, Karnaugh map SOP minimization, Karnaugh map POS minimization, Five-variable Karnaugh maps	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي

١١.البنية التحتية	
١ـ الكتب المقررة المطلوبة	

٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	
ا ـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	
ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	

١٢.خطة تطوير المقرر الدراسي
- استخدام تكنولوجيا الرقمية، من خلال الاستعانة بالمختبر وتطبيق وتنفيذ الدوائر المختلفة واستخدام طرق تبسيط الدوائر المعقدة ودراسة جدول الحقيقة لكل دائرة. في مجالات التصميم الذكي للدوائر الكهربائية. - الاستعانة بمجموعة من الكتب المتخصصة في التكنلوجيا الرقمية المتطورة ، مع الحرص على تغيير وتنويع هذه الكتب من حين لآخر والالمام بكل ماهو مستحدث وجديد في استراتيجيات التعليم والتعلم. - تقديم سمنارات عن طريق الدارس يتناول بها منظومات منطقية مختلفة.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

تعريف الطالب على اساسيات الرياضيات مع بعض المواضيع المهمه ك..

١. Brief Review: .

٢. Matrices and Determinants: .

٣. Complex Numbers: .

٤. Transcendental Functions:.

٥. Applications of the Definite Integral: ..

والتي تؤهله لدراسة وفهم المنهاج المقرر لمادة الرياضيات

٢١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
٢٢. القسم العلمي / المركز	كلية الهندسة الشرقاط
٢٣. اسم / رمز المقرر	EE126 Mathematics II
٢٤. أشكال الحضور المتاحة	الكتروني – حضوري
٢٥. الفصل / السنة	االثاني – ٢٠٢٢
٢٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 theoretical +15tutorial
٢٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	حزيران ٢٠٢٢
٢٨. أهداف المقرر	

تعريف الطالب بمادة الرياضيات المستوى الجامعي وحسب ال *CALCULUS*

١٣.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ب- الأهداف المعرفية
أ١- إعادة الاساسيات.
أ٢- معرفة أنواع الدوال ومشتقاتها .
أ٣- دراسة المصفوفات والاعداد المركبه
أ٤ دراسة تكامل الدوال بانواعها

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فانه يكون قادرا على ان :
ب١ – استيعاب وفهم محاضرات المواد للمرحله القادمه .
ب٢ – تحديد المشاكل التي ترافق عمل العلوم الهندسيه الاخرى.

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- التطبيق العملي في المختبر لمفردات المنهاج.

الاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والتي تصب بتحليل وتصميم المشكلة الهندسية.

طرائق التقييم

- الامتحانات النظرية الدورية والفصلية
- الامتحانات العملية الدورية والفصلية
- الاختبارات القصيرة (Quizzes)
- الحوارات والمناقشات خلال المحاظرات النظرية والعملية
- الواجبات (Homework)

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
ج١- يدرك مطلوبات مهنة الهندسة والمسؤولية الأخلاقية.
ج٢- يستوعب تأثير الحلول الهندسية على الأنشطة الاقتصادية والبيئية والسياق المجتمعي.
ج٣- يدرك الحاجة إلى التعلم مدى الحياة والقدرة على الانخراط فيه.

طرائق التعليم والتعلم
▪ المحاضرات النظرية ▪ المحاضرات العملية والتطبيق العملي في المختبر ▪ المناقشات الجماعية ▪ الواجبات البيتية والصفية
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية والشهرية عرض النتائج صفيا ليتم مناقشتها ومشاركة بقية الدارسين في النقاش
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- القدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية. د٢- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات الهندسية الحديثة والأدوات اللازمة لممارسة مهنة الهندسة.

١١.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١,2,3	٦	يتعلم الطالب معرفة أنواع المجاميع العدديه وكيفية إيجاد العلاقه بين المستقيم والميل والمحاذيات	Trigonometry, Analytic Geometry, Sets, Relations,	عرض نظري بالاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والمخططات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
4,5,6	٦	سيتعلم الطالب أنواع الدوال واشكالها ورسمها مع التفاضل والتكامل	Functions (Algebraic and Trigonometric), Differentiation and Integration.	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
7,8,9	٦	سيتعلم الطالب كيفية الحل باستخدام المصفوفات	**Matrices and Determinants:**	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
10,11 ,12	9	سيتعرف الطالب على معكوسات الدوال وكذلك على طرق التكامل	Inverse Trigonometric, Natural) Logarithmic,Exponentialand (.Power i) Definitions ii) Properties iii) Graphs iv) Derivatives and Integrals.	عرض نظري بالاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والمخططات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
13,14 ,15	12	سيتعلم الطالب عملية حساب المساحات والحجوم والتكامل الثنائي	**Applications of the Definite Integral:**	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي

١٤.البنية التحتية	
١ـ الكتب المقررة المطلوبة	*THOMAS' CALCULUS* *TWELFTH EDITION*
٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	*1.Fifth edition* John Bird BSc(Hons), CEng, CSci, CMath, FIET, MIEE, FIIE, FIMA, FCollT .١ . 2. Understanding Basic Calculus By S.K.
١٥.خطة تطوير المقرر الدراسي	
- استخدام تكنولوجيا المعلومات، من خلال الاستعانة بمجموعة المواقع على شبكة المعلومات الدولية تقدم أبحاث ودراسات ومقالات متنوعة ومتباينة في مجالات المكائن والقدره. - الاستعانة بمجموعة من الكتب المتخصصة في الرياضيات مع الحرص على تغيير وتنويع هذه الكتب من	

حين لآخر والالمام بكل ماهو مستحدث وجديد في استراتيجيات التعليم والتعلم.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

هذا المقرر يستهدف التعريف بالرسم الهندسي Engineering Drawing. المقرر يتضمن المعلومات الاساسية العملية والنظرية المتعلقة بدراسة مفردات الرسم الهندسي و كيفية تعليم الطالب على رسم الاشكال الهندسية و الدوائر الكهربائية .

٢٩. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
٣٠. القسم العلمي / المركز	كلية الهندسة الشرقاط
٣١. اسم / رمز المقرر	Engineering Drawing
٣٢. أشكال الحضور المتاحة	الكتروني – حضوري
٣٣. الفصل / السنة	الاول – ٢٠٢٢
٣٤. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠
٣٥. تاريخ إعداد هذا الوصف	حزيران ٢٠٢٢
٣٦. أهداف المقرر	
الهدف من هذا المقرر تعريف الطالب بمادة الرسم الهندسي و تعزيز قدراته على رسم و قراءة الخرائط الهندسية و تنمية قابلية التصور لدى الطالب	

١٦.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ت- الأهداف المعرفية

أ١- تعريف الطالب بالعدة الهندسية .

أ٢-تعليم الطالب على انواع الخطوط .

أ٣- تعريف الطالب على رسم العمليات الهندسية بأستخدام ادوات الرسم دون الحاجة الى اجراء عمليات حسابية.

أ٤ تعليم الطالب على كيفية رسم الاشكال الهندسية و الدوائر الكهربائية .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فانه يكون قادرا على ان :

ب١ – رسم الاشكال الهندسية .

ب٢ – قراءة الخرائط والدوائر الكهربائية .

ب٣- القدرة على تصور الاشكال الهندسية .

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- التطبيق العملي في مراسم الرسم الهندسي لمفردات المنهاج.

الاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والتي تصب بتحليل وتصميم الاشكال الهندسية.

طرائق التقييم

- الامتحانات النظرية الدورية والفصلية
- الامتحانات العملية الدورية والفصلية
- الاختبارات القصيرة (Quizzes)
- الحوارات والمناقشات خلال المحاظرات النظرية والعملية
- الواجبات (Homework)

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج١- يدرك مطلوبات مهنة الهندسة والمسؤولية الأخلاقية.

ج٢- يستوعب تأثير الحلول الهندسية على الأنشطة الاقتصادية والبيئية والسياق المجتمعي.

ج٣- يدرك الحاجة إلى التعلم مدى الحياة والقدرة على الانخراط فيه.

ج٤- معرفة كيفية تطور الرسم الهندسي

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- المحاضرات العملية والتطبيق العملي في المختبر
- المناقشات الجماعية
- الواجبات البيتية والصفية

طرائق التقييم
الامتحانات اليومية والشهرية عرض النتائج صفيا ليتم مناقشتها ومشاركة بقية الدارسين في النقاش
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- القدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية. د٢- القدرة على رسم الاشكال الهندسية وتفسيرها. د٣- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات الهندسية الحديثة والأدوات اللازمة لممارسة مهنة الهندسة. د٤- التدرب على كيفية استخدام ادوات الرسم الهندسي

١٢.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١,2,3	٦	سيتعلم الطالب المصطلحات المهمة في مادة الرسم الهندسي	Introduction to Engineering Drawing	عرض نظري بالاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والمخططات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
4,5,6	٦	سيتعلم الطالب كيفية رسم الاشكال الهندسية و الدوائر الكهربائية	Graphic instrument and use	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد و الاشكال التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
7,8,9	٦	سيتعلم الطالب كيفية الرسم	Line types in Engineering Drawing	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد و الاشكال التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
10,11 ,12,1 3	٦	سيتعرف الطالب على كيفية استخدام الادوات الهندسية	Drawing scales	عرض نظري بالاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والاشكال الهندسية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
14,15	٤	سيتعلم الطالب كيفية استخدام الاقلام الخاصة بالرسم الهندسي و كيفية رسم الاشكال الهندسية	Section views	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد والاشكال الهندسية	اختبار تحصيلي +واجب صفي

١٧.البنية التحتية

١ـ الكتب المقررة المطلوبة	كتاب الرسم الهندسي للمؤلف فتحي الشريف Engineering Drawing
٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب الرسم الهندسي للمؤلف عبد الرسول الخفاف
اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	كتاب الرسم الهندسي الجامعة التكنلوجية
ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	Youteb فديوهات عن الرسم الهندسي عن طريق الانترنيت

١٨.خطة تطوير المقرر الدراسي

- استخدام تكنولوجيا المعلومات، من خلال الاستعانة بمجموعة المواقع على شبكة المعلومات الدولية تقدم أبحاث ودراسات ومقالات متنوعة ومتباينة في مجال الرسم الهندسي .
- الاستعانة بمجموعة من الكتب المتخصصة في الرسم الهندسي ، مع الحرص على تغيير وتنويع هذه الكتب من حين لآخر والالمام بكل ماهو مستحدث وجديد في استراتيجيات التعليم والتعلم.
- تقديم سمنارات عن طريق الدارس يتناول بها تفاصيل الرسم الهندسي .

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

هذا المقرر يستهدف التعريف عن مادة الفيزياء الالكترونية Physics electronic للمستوى الدراسي الاول للفصل الاول والثاني , ويهدف الى دراسة ومعرفة الطالب عن اهمية الخواص الكهربائية والمغناطيسية للمواد وعلاقتها بالكثير من التطبيقات الهندسية كونها اساس التطور العلمي والتكنلوجي في الالكترونيات والحاسبات ويتناول التركيب الذري للمادة والالكترون والميكانيك الكمي والتركيب الذري للمواد وكذلك التركيب البلور للمواد ونظرية الحزمة كما انه يتناول الموصلات الكهربائية وشبه الموصلات والمواد العازلة والمواد المغناطيسية.

٣٧. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
٣٨. القسم العلمي / المركز	كلية الهندسة الشرقاط
٣٩. اسم / رمز المقرر	Physics electronic EE11
٤٠. أشكال الحضور المتاحة	الكتروني – حضوري
٤١. الفصل / السنة	الاول – ٢٠٢٢
٤٢. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠ 70 theoretical + 30 tutorial
٤٣. تاريخ إعداد هذا الوصف	حزيران ٢٠٢٢
٤٤. أهداف المقرر:	
الهدف من هذا المقرر معرفة دراسة الطالب عن اهمية الخواص الكهربائية والمغناطيسية للمواد وعلاقتها بالكثير من التطبيقات الهندسية كونها اساس التطور العلمي والتكنلوجي في مادة الالكترونيات	

١٩.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ث- الأهداف المعرفية

أ١- تعريف مادة الفيزياء الالكترونية.

أ٢- التركيب الذري للمادة والالكترون .

أ٣- طاقة الالكترون .

أ٤- فهم نظرية وتجربة العالم تومسون والعالم رذرفورد والعالم بلانك والعالم انشتاين حول الحيود والتداخل والطول الموجي وثابت بلانك والتردد وحساب فرق الطاقة بين المستويات للذرة.

أ٥- فهم التركيب البلوري للمادة

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فانه يكون قادرا على ان :

ب١ – يطبق على الفيزياء الالكترونية وكل ما يتعلق بالذرة والجزيئة والالكترون وحساب طاقته.والمواد الموصلة وشبه الموصلة والاواصر الالكترونية والمواد العازلة .

ب٢ – يحدد المشاكل لكل بما يتعلق بمادة الفيزياء الالكترونية والخواص الكهرومغناطيسية للمواد.

.

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- التطبيق العملي في المختبر لمفردات المنهاج.

الاستعانة ببعض المبادئ الهندسية العامة والتي تصب بتحليل وتصميم المشكلة الهندسية.

طرائق التقييم

- الامتحانات النظرية الدورية والفصلية
- الامتحانات العملية الدورية والفصلية
- الاختبارات القصيرة (Quizzes)
- الحوارات والمناقشات خلال المحاظرات النظرية والعملية
- الواجبات (Homework)

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج١- يدرك مطلوبات مهنة الهندسة والمسؤولية الأخلاقية.

ج٢- يستوعب تأثير الحلول الهندسية على الأنشطة الاقتصادية والبيئية والسياق المجتمعي.

ج٣- يدرك الحاجة إلى التعلم مدى الحياة والقدرة على الانخراط فيه.

ج٤- معرفة كيفية تطور علم الفيزياء

طرائق التعليم والتعلم
▪ المحاضرات النظرية ▪ المحاضرات العملية والتطبيق العملي في المختبر ▪ المناقشات الجماعية ▪ الواجبات البيتية والصفية
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية والشهرية عرض النتائج صفيا ليتم مناقشتها ومشاركة بقية الدارسين في النقاش
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- القدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية. د٢- القدرة على تصميم التجارب واجراءها وتحليل البيانات وتفسيرها. د٣- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات الهندسية الحديثة والأدوات اللازمة لممارسة مهنة الهندسة. د٤- التدرب على كيفية استخدام ومعرفة مادة الفيزياء الالكترونية

١٣.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١,2,3	٦	سيتعلم الطالب المصطلحات المهمة في الفيزياء الالكترونية ومفاهيمها	Introduction to Physics electronic and fundamentals electro magnets of materials .	عرض نظري بالاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والمخططات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
4,5,6	٦	سيتعلم الطالب على الالكترونيات والحاسبات والمواد الداخلة في تركيبها والدوائر الالكترونية المتكاملة IC	Atom ,molecules , electronic , Photon , levels of energy of atom	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
7,8,9	٦	سيتعلم الطالب الى المواد الموصلة وشبه الموصلة والمواد العازلة والمواد المغناطيسية والدايود والترانسستور	Conduct material , semi conductor , insulators , diodes , transistors , magnetic materials	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
10,11 ,12,1 3	٦	سيتعرف الطالب على اهمية مادة الفيزياء الالكترونية والتركيب الذري للمادة والالكترون	The atomic structure of matter and electron	عرض نظري بالاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والمخططات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
14,15	٤	سيتعلم الطالب الاساس في فهم مادة الفيزياء الالكترونية واساس تطور العلم والتكنلوجيا للحاسبات والاتصالات	Understand electronic physics and the basis for the development of science and technology for computers and communications	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي

٢٠.البنية التحتية

١ـ الكتب المقررة المطلوبة	١- كتاب جامعة الموصل الصادر ٢٠٠٤ د.وكاع فرمان الجبوري /د.فهر غالب حياتي. ٢- كتاب فيزياء الالكترونيات, د.وكاع فرمان الجبوري /د.فهر غالب حياتي/د. صبحي سعيد محمد الراوي

٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	Electromagnetic properties of materials
ا ـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	.
ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	https://ocw.mit.edu/ https://www.iceeet.com/

٢١.خطة تطوير المقرر الدراسي
- استخدام تكنولوجيا المعلومات، من خلال الاستعانة بمجموعة المواقع على شبكة المعلومات الدولية تقدم أبحاث ودراسات ومقالات متنوعة ومتباينة في مجالات الاتصالات السلكية واللاسلكية. - الاستعانة بمجموعة من الكتب المتخصصة في الأتصالات المتطورة ، مع الحرص على تغيير وتنويع هذه الكتب من حين لآخر والالمام بكل ماهو مستحدث وجديد في استراتيجيات التعليم والتعلم. - تقديم سمنارات عن طريق الدارس يتناول بها منظومات الاتصالات.

نموذج وصف المقرر لمادة الشبكات الكهربائية

وصف المقرر

هذا المقرر يستهدف التعريف بنظم تحليل الدوائر الكهربائية Electric Circuits ومكوناتها. المقرر يتضمن المعلومات الاساسية العملية والنظرية المتعلقة بدراسة وتحليل الدوائر والتعرف على كافة أنواع الدوائر العابرة Transient circuits والمعلومات اللازمة التي تخص الاستجابة الوقتية time response والعمليات الرياضية المتعلقة بتحليل الدائرة من الدرجة الاولى والثانية, وطرق تحليل الدوائر ثلاثية الطور Three Phase Circuits لكافة انواعها وطرق حساب القدرة وكذلك طريقة قياس القدرة للمنظومه ثلاثية الطور, وكذلك دراسة انواع الحث بما في ذلك تحليل دوائر الحث الذاتي والحث المتبادل، وكذلك دراسة تطبيقات الحث المتبادل حيث تحليل المحولات الخطية Linear Transformer، والمحولات التي تعمل بشكل مثالي Ideal Transformer.

٤٥. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
٤٦. القسم العلمي / المركز	كلية الهندسة الشرقاط
٤٧. اسم / رمز المقرر	Electric Circuits-EE208
٤٨. أشكال الحضور المتاحة	الكتروني – حضوري
٤٩. الفصل / السنة	الاول– ٢٠٢٢
٥٠. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠
٥١. تاريخ إعداد هذا الوصف	حزيران ٢٠٢٢
٥٢. أهداف المقرر	
الهدف من هذا المقرر تعليم الطالب المواضيع الاساسية لتحليل الدوائر الكهربائية	

٢٢.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
ج- الأهداف المعرفية أ١- معرفة كيفية تحليل الدوائر. أ٢- فهم نظرية الدوائر العابره. أ٣-فهم عمل الدوائر متعددة الاطوار. أ٤ - فهم المرشحات وكيفية تصميمها. أ٥- لتكوين قاعدة علمية لدى الطالب حول تحليل الشبكات الكهربائية ليستفاد منها في المراحل اللاحقة لدراسة الهندسة الكهربائية.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فانه يكون قادرا على ان : ب١ – يطبق التحليلات الهندسية الرياضية. ب٢ – يطبق نظريات التحليل الهمدسي للدوائر الكهربائية.
طرائق التعليم والتعلم
▪ المحاضرات النظرية ▪ التطبيق العملي في المختبر لمفردات المنهاج. الاستعانة ببعض المبادئ الهندسية العامة والتي تصب بتحليل وتصميم المشكلة الهندسية.
طرائق التقييم
▪ الامتحانات النظرية الدورية والفصلية ▪ الاختبارات القصيرة (Quizzes) ▪ الحوارات والمناقشات خلال المحاضرات النظرية والعملية ▪ الواجبات (Homework)
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج١- يدرك مطلوبات مهنة الهندسة والمسؤولية الأخلاقية. ج٢- يستوعب تأثير الحلول الهندسية على الأنشطة الاقتصادية والبيئية والسياق المجتمعي. ج٣- يدرك الحاجة إلى التعلم مدى الحياة والقدرة على الانخراط فيه.
طرائق التعليم والتعلم
▪ المحاضرات النظرية ▪ المناقشات الجماعية

▪ الواجبات البيتية والصفية
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية والشهرية عرض النتائج صفيا ليتم مناقشتها ومشاركة بقية الدارسين في النقاش
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- القدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية. د٢- القدرة على تصميم التجارب وإجراءها وتحليل البيانات وتفسيرها. د٣- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات الهندسية الحديثة والأدوات اللازمة لممارسة مهنة الهندسة. د٤- التدرب على كيفية استخدام الاجهزة الكهربائية والاليكترونية وتطبيقاتها

١٤.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	٤	سيتعلم الطالب المصطلحات المهمة في الدوائر الكهربائية ومفاهيمها	Introduction to Electric Circuits	عرض نظري بالاستعانة ببعض المبادئ الهندسية العامة والمخططات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
2, 3, 4, 5	١٦	سيتعلم الطالب عملية تحليل دوائر الاستجابة من الدرجة الأولى في نطاق الزمن	Transient Circuits First Order Circit Response of RL and RC Circuits	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
6, 7, 8, 9	١٦	سيتعلم الطالب عملية تحليل الدوائر من الدرجة الثانية	Second Order Differential Response RLC Circuits	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
10, 11, 12	١٢	سيتعرف الطالب على تحليل الدوائر ثلاثية الاطوار وكيفية حساب وقياس القدرة	Three Phase Circuits, Power Calculation and Power measurements	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
13, 14, 15,	١٢	سيتعلم الطالب كيفية الحث الكهرومغناطيسي سواء كان حثا ذاتيا أو حثا متبادلا اضافة الى تطبيقاتها في المحولات الكهربائية	Mutual Inductance, Linear Transformer and Ideal Transformer	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي

٢٣.البنية التحتية

١ـ الكتب المقررة المطلوبة	Electric Circuits 8th Ed. By James W. Nilsson
٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	.Electric Circuits – John Bird
ا ـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	. Electric Circuits - Delmar

ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	/https://ocw.mit.edu /https://www.iceeet.com

٢٤.خطة تطوير المقرر الدراسي
- استخدام تكنولوجيا المعلومات، من خلال الاستعانة بمجموعة المواقع على شبكة المعلومات الدولية تقدم أبحاث ودراسات ومقالات متنوعة ومتباينة في مجالات تحليل الدوائر الكهربائية. - الاستعانة بمجموعة من الكتب المتخصصة في الدوائر الكهربائية والالكترونية.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

٥٣. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت / كلية هندسة الشرقاط
٥٤. القسم العلمي / المركز	قسم الكهرباء
٥٥. اسم / رمز المقرر	حقوق الإنسان والديمقراطية – EE219- EE229
٥٦. الفصل / السنة	حضوري – الكتروني
٥٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠
٥٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	حزيران ٢٠٢٢
٥٩. أهداف المقرر	
١. تزويد الطالب بالمعلومات الاساسية عن حقوق الانسان والطرائق القانونية لحمايتها . ٢. المام الطالب بانواع الحقوق الاساسية ومضامينها وحدودها ومصادرها . ٣. المام الطالب بثقافة الديمقراطية ومعرفتها العلمية ومفاهيمها . ٤. تعريف الطالب الربط بين حقوق الانسان وثقافة الديمقراطية . ٥. تعريف الطالب انواع الانظمة السياسية وتطورها وتأثرها بمفاهيم الديمقراطية . ٦. تعريف الطالب باساليب ممارسة وتنظيم الحقوق السياسية (الانتخابات).	

٦٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

١. التعرف على مضامين وأنواع وحدود حقوق الانسان .
٢. التعرف على كيفية حماية حقوق الانسان الأساسية .
٣. التعرف على ضمانات حقوق الانسان وأنواع هده الضمانات .
٤. التعرف على مفهوم الديمقراطية وجذورها وتطورها .
٥. التعرف على اشكال الديمقراطية .
٦. التعرف بمستقبل حقوق الانسان .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

١. الربط بين ثقافة الديمقراطية وحقوق الانسان .
٢. معرفة آليات الممارسة الديمقراطية من خلال نظم الانتخابات .
٣. التعرف بانواع واشكال الديمقراطية ومميزات كل نظام .

طرائق التعليم والتعلم

١. من خلال القاء المحاضرات .
٢. المناقشة في القاعة الدراسية .
٣. اجراء الامتحانات الفجائية.
٤. قراءة الكتب المنهجية والمصادر الخارجية وحث الطالب على البحث عن المصادر والدوريات في مجال الدراسة.
٥. اعلام الطلبة عن كيفية احتساب الدرجات للطلبة خلال الفصل الدراسي وبنتائجهم الامتحانية ومناقشة الاخفاقات والنجاحات

طرائق التقييم

١. الاختبارات الشهرية والنهائية.
٢. الاختبارات اليومية القصيرة والسريعة .
٣. المشاركة داخل المحاضرة وطرح الأفكار ومناقشتها .

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

٤- التحليل والتعليل والمقارنة.
٥- التفكير المنطقي وطرح الأفكار الجديدة .
٦- سرعة استرجاع المعلومة وبداهة الاستنتاج.
٧- سرعة ودقة اتخاذ القرار.

طرائق التعليم والتعلم

١. توجية الأسئلة والاستفسارات ومناقشة الحلول .
٢. توجية الطالب نحو الربط في المنهج .
٣. مناقشة الأفكار الجديدة .

طرائق التقييم

١. المشاركة الصفية اليومية .
٢. الإجابات في الامتحانات المفاجئة .
٣. تسجيل الملاحظات عن إمكانيات الطالب الفردية .

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

١- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على البحث عن المراجع الخاصة بالموضوع وتشعب الافكار.
٢- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على التعامل مع الأفكار الجديدة والبحث عن الإجابة عن التساؤلات فيها.
٣- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على طرح الأسئلة وتقوية المهارات الأدبية لديه.

٦١. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٣	التعرف على جذور مصطلح الحقوق في الحضارات الإنسانية القديمة	حقوق الانسان في الحضارات القديمة (اليونانية والمصرية)	نظري	واجب لا صفي، امتحانات مفاجئة قصيرة، امتحانات شهرية
الثاني	٣	تعليم الطلبة بتاثير حضارات وادي الرافدين على حقوق الانسان	حقوق الانسان في حضارات وادي الرافدين القديمة	نظري	
الثالث	٣	توضيح كيفية تاثير الأديان السماوية على ترسيخ مفاهيم حقوق الانسان	حقوق الانسان والأديان السماوية (المسيحية واليهودية والإسلام)	نظري	
الرابع	٣				
الخامس	٢	تعريف الطلاب على المصادر المختلفة للحقوق(المصادر الخارجية والداخلية)	مصادر حقوق الانسان	نظري	
السادس	٢	تعريف الطلاب بالمصادر الدولية للحقوق	المصادر الدولية لحقوق الانسان	نظري	
السابع	٢	تبين للطلبة ماهي الحقوق التي تظمنها الإعلان العالمي لعام ١٩٤٨ ومدى الزاميته للدول	الإعلان العالمي لحقوق الانسان ١٩٤٨	نظري	
الثامن	٢	تعريف الطلاب بالتطور في المطالبة بالحقوق التي دعى اليها العهدان الدوليان لعام ١٩٦٦	العهدان الدوليان للحقوق ١٩٦٦	نظري	
التاسع	٢	تعريف الطلاب بوجود مصادر وطنية للحقوق (دساتير,قوانين,تعليمات)	المصادر الوطنية لحقوق الانسان	نظري	
العاشر	٢	التعرف على أنواع الحقوق التي كفلها دستور العراق لعام ٢٠٠٥	دستور العراق لعام ٢٠٠٥		
الحادي عشر	٢	تعريف الطلاب بالضمانات التي تحمي الحقوق على المستوى الخارجي والداخلي	ضمانات حقوق الانسان	نظري	
الثاني عشر	٢	التعرف على الضمانات التي توفرها الدساتير والقوانين الداخلية	ضمانات الحقوق على الصعيد الداخلي		
الثالث عشر	٢	التعرف على الضمانات الدستورية والقضائية ورقابة القضاء على اعمال الإدارة	الضمانات الدستورية والضمانات القضائية والرقابة الادارية	نظري	

الرابع عشر	٢	تعريف الطلاب بالضمانات الدولية للحقوق	ضمانات حقوق الانسان على الصعيد الدولي		
الخامس عشر	٢	التعرف على الضمانات التي يوفرها ميثاق الأمم المتحدة لعام ١٩٤٥ لحقوق الانسان	ميثاق الأمم المتحدة لعام ١٩٤٥		
السادس عشر	٢	توضيح كيفية انشاء مجلس حقوق الانسان ومدى الزامية مقرراته للدول	مجلس حقوق الانسان	نظري	
السابع عشر	٢	التعرف على اثر التقدم التكنولوجي على الحقوق	مستقبل حقوق الانسان		
الثامن عشر	٢	توضيح تأثير الاعلام والأحزاب السياسية على مفاهيم حقوق الانسان	تأثير الاعلام والأحزاب السياسية على حقوق الانسان	نظري	
التاسع عشر	٢	التعرف على مدى تاثر حقوق الانسان بمفاهيم العولمة	العولمة وحقوق الانسان		
العشرون	٢	التعرف على مفهوم الديمقراطية وتاثرها بالمفاهيم في كل مجتمع	مفهوم الديمقراطية		
الحادي والعشرون	٢	التعرف على نشأة مصطلح الديمقراطية وتطوره وابعاده	جذور الديمقراطية ونشأتها	نظري	
الثاني والعشرون	٢	توضيح اشكال الديمقراطية والاختلاف بين مميزات كل شكل	اشكال الديمقراطية		
الثالث والعشرون	٢	التعرف على الشكل الاولي للديمقراطية من خلال ممارستها بصورة مباشرة	الديمقراطية المباشرة	نظري	
الرابع والعشرون	٢	توضيح تطور الديمقراطية الى الشكل الثاني منها (الديمقراطية شبه المباشرة)	الديمقراطية شبه المباشرة		
الخامس والعشرون	٢	توضيح معنى الديمقراطية التمثيلية ونشأتها وتطورها	الديمقراطية التمثيلية (النيابية)	نظري	
السادس والعشرون	٢	التعريف باركان النظام التمثيلي واشكاله والفروق بينها ومميزات كل شكل	اركان النظام التمثيلي		
السابع والعشرون	٢	التعريف بالمجلس النيابي ونظام المجلس الواحد والمجلسين ومبررات وجود المجلسين	المجلس النيابي	نظري	
الثامن والعشرون	٢	التعريف بآلية الانتخابات والتكييف القانوني للانتخاب	آلية النظام التمثيلي (الانتخابات)		
التاسع والعشرون	٢	توضيح معنى هيئة الناخبين وتكوينها	هيئة الناخبين	نظري	
الثلاثون	٣	تعريف الطلاب بكيفية تحديد الدوائر الانتخابية والقوائم الانتخابية	تنظيم عملية الانتخاب		

٦٢. البنية التحتية	
١ـ الكتب المقررة المطلوبة	1. حقوق الانسان والطفل والديمقراطية , د ماهر صالح علاوي وأخرون ٢٠٠٩.
٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	1- باسل يوسف , دبلوماسية حقوق الانسان المرجعية القانونية والاليات ,بيت الحكمة ,بغداد ٢٠٠٢ 2- د رياض عزيز هادي , حقوق الانسان تطورها مضامينها حمايتها , بغداد ٢٠٠٥. 3- د مُحَّد عابد الجابري , الديمقراطية وحقوق الانسان , مركز دراسات الوحدة العربية بيروت ١٩٩٤.
ا ـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	1- الباقر المختار , الحاجة الى تعليم حقوق الانسان , مجلة موارد تصدر عن منظمة العفو الدولية , جنيف ٢٠٠٥ العدد ٤ 2- الطاهر لبيب , علاقة المشروع الديمقراطي بالمجتمع العربي , مجلة المستقبل العربي , العدد١٥٨ لسنة ١٩٩٢
ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	http://www.alwatan.com http://www.alyasser.gov.com

٦٣. خطة تطوير المقرر الدراسي
١. مواكبة التطور العلمي في مجال الاختصاص وتزويد الطلبة بكل مستجد. ٢. تحديث المحاضرات وتنقيحها سنوياً. ٣. إستخدام الوسائل الحديثة في التعليم والتعلم. ٤. استخدام المواقع التعليمية والمحاضرات المتوفرة على الشبكة العنكبوتية.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

تعريف الطالب على أسس المفاهيم في الرياضيات للمواضيع التي يحتاجها في دراسته لهذه المرحله مع بعض المواضيع المهمه ك..

١. Laplace Transforms

٢. **Fourier Series**

٣. **Vectors cont.**

والتي تؤهله لدراسة وفهم المنهاج المقرر لمادة الرياضيات

٦٤. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
٦٥. القسم العلمي / المركز	كلية الهندسة الشرقاط
٦٦. اسم / رمز المقرر	EE226 Mathematics IV
٦٧. أشكال الحضور المتاحة	الكتروني – حضوري
٦٨. الفصل / السنة	االثاني – ٢٠٢٢
٦٩. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 theoretical +15tutorial
٧٠. تاريخ إعداد هذا الوصف	حزيران ٢٠٢٢
٧١. أهداف المقرر	
تعريف الطالب بمادة الرياضيات المستوى الجامعي وحسب ال *CALCULUS*	

٢٥.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ح- الأهداف المعرفية
أ١- معرفة الاشتقاق التفاضلي الجزئي
أ٢- معرفة أنواع المعادلات وتطبيقاتها .
أ٣- دراسة تحويلا لابلس وتطبيقاتها
أ٤ دراسة نظرية فوريه

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فانه يكون قادرا على ان :
ب١ – استيعاب وفهم محاضرات المواد للمرحله القادمه .
ب٢ – تحديد المشاكل التي ترافق عمل العلوم الهندسيه الاخرى.

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- التطبيق العملي في المختبر لمفردات المنهاج.

الاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والتي تصب بتحليل وتصميم المشكلة الهندسية.

طرائق التقييم

- الامتحانات النظرية الدورية والفصلية
- الامتحانات العملية الدورية والفصلية
- الاختبارات القصيرة (Quizzes)
- الحوارات والمناقشات خلال المحاظرات النظرية والعملية
- الواجبات (Homework)

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
ج١- يدرك مطلوبات مهنة الهندسة والمسؤولية الأخلاقية.
ج٢- يستوعب تأثير الحلول الهندسية على الأنشطة الاقتصادية والبيئية والسياق المجتمعي.
ج٣- يدرك الحاجة إلى التعلم مدى الحياة والقدرة على الانخراط فيه.

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- المحاضرات العملية والتطبيق العملي في المختبر
- المناقشات الجماعية
- الواجبات البيتية والصفية

طرائق التقييم
الامتحانات اليومية والشهرية عرض النتائج صفيا ليتم مناقشتها ومشاركة بقية الدارسين في النقاش
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- القدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية.

١٥.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١,2,3	12	يتعلم الطالب المعادلات التفاضليه واستخداماتها في العلوم الاخرى	Laplace Transforms	عرض نظري بالاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والمخططات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
4,5,6	12	يتعلم الطالب تحويلات فوريه	Fourier Series	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
7,8,9	٦	سيتعلم الطالب التكاملات الثنائيه وطرق استخدامها لحساب الحجوم والمساحات	**Multiple Integrals**	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
10,11 ,12	٥	سيتعرف الطالب على المتجهات وحساباتها	vectors	عرض نظري بالاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والمخططات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي

٢٦.البنية التحتية

١ـ الكتب المقررة المطلوبة	*THOMAS' CALCULUS* *TWELFTH EDITION*
٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	*1.Fifth edition* John Bird BSc(Hons), CEng, CSci, CMath, FIET, MIEE, FIIE, FIMA, FCollT .٢ . 2. Understanding Basic Calculus By S.K.

٢٧.خطة تطوير المقرر الدراسي

- استخدام تكنولوجيا المعلومات، من خلال الاستعانة بمجموعة المواقع على شبكة المعلومات الدولية تقدم أبحاث ودراسات ومقالات متنوعة ومتباينة في مجالات المكائن والقدره.
- الاستعانة بمجموعة من الكتب المتخصصة في الرياضيات مع الحرص على تغيير وتنويع هذه الكتب من حين لآخر والالمام بكل ماهو مستحدث وجديد في استراتيجيات التعليم والتعلم.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

تعريف الطالب على انواع محركات التيار المستمر(dc motors) وخواصها(characteristics) وطرق السيطره على سرعتها(speed control) وطرق بدأ تشغيلها(starters) وكيفية اقافها انواع الكبح(types of braking) كما يتم تعريف الطالب على مكونات وكيفية عمل المحولات الكهربائيه وطرق فحصها (open and short circuit test) وحساب الكفائه(efficiency) وتنظيم الفولتيه (voltage regulation)

٧٢. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
٧٣. القسم العلمي / المركز	كلية الهندسة الشرقاط
٧٤. اسم / رمز المقرر	Dc motors and electrical transformers-EE222
٧٥. أشكال الحضور المتاحة	الكتروني – حضوري
٧٦. الفصل / السنة	االثاني – ٢٠٢٢
٧٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠
٧٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	حزيران ٢٠٢٢
٧٩. أهداف المقرر	
تعريف الطالب على انواع محركات التيار المستمر(dc motors) وخواصها(characteristics) وكيفية عمل المحولات الكهربائيه (transformers)	

٢٨.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
خ- الأهداف المعرفية أ١- انواع محركات التيار المستمر. أ٢- خواص محركات التيار المستمر . أ٣- السيطره على سرعة محركات التيار المستمر أ٤ فهم عمل المحولات الكهربائيه وكيفية تصميمها
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فانه يكون قادرا على ان : ب١ – فحص محركات التيار المستمر. ب٢ – تحديد المشاكل التي ترافق عمل محركات التيار المستمر. ب٣- فحص وعمل المحولات الكهربائيه.
طرائق التعليم والتعلم
▪ المحاضرات النظرية ▪ التطبيق العملي في المختبر لمفردات المنهاج. الاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والتي تصب بتحليل وتصميم المشكلة الهندسية.
طرائق التقييم
▪ الامتحانات النظرية الدورية والفصلية ▪ الامتحانات العملية الدورية والفصلية ▪ الاختبارات القصيرة (Quizzes) ▪ الحوارات والمناقشات خلال المحاظرات النظرية والعملية ▪ الواجبات (Homework)
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج١- يدرك مطلوبات مهنة الهندسة والمسؤولية الأخلاقية. ج٢- يستوعب تأثير الحلول الهندسية على الأنشطة الاقتصادية والبيئية والسياق المجتمعي. ج٣- يدرك الحاجة إلى التعلم مدى الحياة والقدرة على الانخراط فيه. ج٤- معرفة كيفية تطور علم المكائن الكهربائيه
طرائق التعليم والتعلم

▪ المحاضرات النظرية ▪ المحاضرات العملية والتطبيق العملي في المختبر ▪ المناقشات الجماعية ▪ الواجبات البيتية والصفية
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية والشهرية عرض النتائج صفيا ليتم مناقشتها ومشاركة بقية الدارسين في النقاش
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- القدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية. د٢- القدرة على تصميم التجارب واجراءها وتحليل البيانات وتفسيرها. د٣- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات الهندسية الحديثة والأدوات اللازمة لممارسة مهنة الهندسة. د٤- التدرب على كيفية تشغيل وتحديد المشاكل التي ترفق تشغيل مكائن التيار المستمر

١٦.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١,2,3	٦	سيتعلم الطالب على انواع والعزوم التي ترافق عمل محركات التيار المستمر	Introduction ,principle operation of dc motors, Types of dc motors, Back EMF and torque in d.c motors	عرض نظري بالاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والمخططات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
4,5,6	٦	سيتعلم الطالب على خواص محركات التيار المستمر	Characteristics of dc shunt motors Characteristics of dc series and ,compound motors Speed control of dc motors	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
7,8,9	٦	سيتعلم الطالب على كيفية التحكم بسرعة محركات التيار المستمر	Speed control of dc shunt motors Speed control of dc series motors Necessity of starters Three point and four point starters in dc motors	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
10,11 ,12	٦	سيتعرف الطالب على المحولات الكهربائيه وكيفية فحصها	Braking in dc motors Construction and operation of transformers Efficiency and all of transformers	عرض نظري بالاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والمخططات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
13,14 ,15	٤	سيتعلم الطالب عملية حساب كفائة المحوله الكهربائيه عند الحمل وتنظيم الفولتيه	all day efficiency of transformers Regulation of transformers Final Examine	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي

٢٩.البنية التحتية	
١ـ الكتب المقررة المطلوبة	**مكائن التيار المستمر والمحولات الكهربائيه د.نبيل محمود د. فاروق خليل**
٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	**Principle of Electrical machines .ROHIT MEHTA**
٣٠.خطة تطوير المقرر الدراسي	
- استخدام تكنولوجيا المعلومات، من خلال الاستعانة بمجموعة المواقع على شبكة المعلومات الدولية تقدم أبحاث ودراسات ومقالات متنوعة ومتباينة في مجالات المكائن والقدره. - الاستعانة بمجموعة من الكتب المتخصصة في المكائن الكهربائيه والبحوث التي تخص المكائن الكهربائيه ، مع الحرص على تغيير وتنويع هذه الكتب من حين لآخر والالمام بكل ماهو مستحدث وجديد في استراتيجيات التعليم والتعلم. - تقديم سمنارات عن طريق الدارس يتناول بها فحص وعمل مكائن التيار المستمر.	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

Computer programming 2

هذا المقرر يستهدف التعريف بمدخل الى برمجة الحاسب باستخدام لغة سي ++ ومكوناتها.

المقرر يتضمن المعلومات الاساسية النظرية والعلمية المتعلقة ب مقدمة عن لغة سي ++، التعامل مع البيانات وتعريفها المتغيرات والعمليات الرياضية , الادوات الشرطية والمنطقية ، جمل التكرار المصفوفات الدوال , الموشرات

٨٠. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
٨١. القسم العلمي / المركز	كلية الهندسة الشرقاط
٨٢. اسم / رمز المقرر	Computer Programming II- EE124
٨٣. أشكال الحضور المتاحة	الكتروني – حضوري
٨٤. الفصل / السنة	الثاني – ٢٠٢٢
٨٥. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠
٨٦. تاريخ إعداد هذا الوصف	حزيران ٢٠٢٢
٨٧. أهداف المقرر	
١ – تعليم الطالب االساس النظري والعملي بموضوع الحاسبات و تاريخها و مكوناتها و اللغات التي تتعامل بها و كيفية خزن المعلومات و التعامل معها. **٢ – تعليم الطالب اللغة البرمجية C++ و كيفية التعمل معها**	

٣١.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
تعليم الطالب اللغة البرمجية ++C و كيفية التعمل معها اصول اللغة البرمجيةC++ نواع المعطيات في برمجةC++ عبارات ومعاملات البرمجةC++ عبارة IF عبارة switch العبارات المنطقية حلقات التكرار باستخدام do while , while , for الدوال والمصفوفات
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فانه يكون قادرا على ان : ب١ – يطبق امكانيات كتابة شفرة مصدر باستخدام لغة سي ++في المشاكل الهندسية الرياضية. ب٢ – حل المشاكل البرمجية وتمثليها داخل بيئة اللغة البرمجية. ب٣- يبني ويختبر اكواد متنوعة التي طرحت في الجانب النظري.
طرائق التعليم والتعلم
▪ المحاضرات النظرية ▪ التطبيق العملي في المختبر لمفردات المنهاج. الاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والتي تصب برمجة الحاسوب باستخدام لغة سي ++
طرائق التقييم
▪ الامتحانات النظرية الدورية والفصلية ▪ الامتحانات العملية الدورية والفصلية ▪ الاختبارات القصيرة (Quizzes) ▪ الحوارات والمناقشات خلال المحاظرات النظرية والعملية ▪ الواجبات (Homework)
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج١- يدرك مطلوبات مهنة الهندسة والمسؤولية الأخلاقية. ج٢- يستوعب تأثير الحلول الهندسية على الأنشطة الاقتصادية والبيئية والسياق المجتمعي. ج٣- يدرك الحاجة إلى التعلم مدى الحياة والقدرة على الانخراط فيه.

ج٤- معرفة كيفية تطور الحاسوب وبرمجته
طرائق التعليم والتعلم
▪ المحاضرات النظرية ▪ المحاضرات العملية والتطبيق العملي في المختبر ▪ المناقشات الجماعية ▪ الواجبات البيتية والصفية
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية والشهرية عرض النتائج صفيا ليتم مناقشتها ومشاركة بقية الدارسين في النقاش
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- القدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل البرمجية من منظور هندسي. د٢- القدرة على تصميم التجارب واجراءها وتفسيرها. د٣- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات الهندسية الحديثة والأدوات اللازمة لممارسة مهنة الهندسة. د٤- التدرب على كيفية برمجة الحاسوب وتطبيقاته

١٧.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١,2,3	12	سيتعلم الطالب المصطلحات المهمة في انواع البيانات والمتغيرات	Introduction to data types, variables , math expression	عرض نظري+عملي بالاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والمخططات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
4,5,6	12	سيتعلم الطالب استخدام الشروط المنطقية والايقاف بالاضافة الى عبارة استبدال	Logical expression, switch and if condition	عرض نظري+عملي بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
7,8,9	12	سيتعلم الطالب استخدام حلقات التكرار for, while, do while	Loops	عرض نظري+عملي تغطية المقرر	اختبار تحصيلي +واجب صفي
10,11 ,12,1 3	12	سيتعرف الطالب على المصفوفات	Array	عرض نظري+عملي بالاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والمخططات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
14,15	١٢	سيتعلم الطالب االدوال والموشرات	Funcation and pointer	عرض نظري+عملي بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي

٣٢.البنية التحتية

١ـ الكتب المقررة المطلوبة	– Introduction to computers , by Gordon B. Davis. 2 - Borland C++ Builder, by Herbert Schmidt.
٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	- C / C++ Programmers References , by Herbert Schmidt .C++ By Dissection , by Ira Pohl A C++ Primer For Engineers , by K. Ponnambalam& Tiuley
ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	/https://w3scools.com /

٣٣.خطة تطوير المقرر الدراسي

- استخدام تكنولوجيا المعلومات، من خلال الاستعانة بمجموعة المواقع على شبكة المعلومات الدولية تقدم أبحاث ودراسات ومقالات متنوعة ومتباينة في مجالات برمجة الحاسوب باستخدام لغة سي ++
- الاستعانة بمجموعة من الكتب المتخصصة في الأتصالات المتطورة ، مع الحرص على تغيير وتنويع هذه الكتب من حين لآخر والالمام بكل ماهو مستحدث وجديد في استراتيجيات التعليم والتعلم.
- تقديم سمنارات عن طريق الدارس يتناول بها تطبيقات برمجية.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

هذا المقرر يستهدف التعريف بنظم الاتصالات التماثلية Analog communication systems ومكوناتها . المقرر يتضمن المعلومات الاساسية العملية والنظرية المتعلقة بدراسة وتحليل وتصميم منظومات الأتصالات التماثلية والتعرف على كافة أنواع الأشارات والمعلومات اللازمة التي تخص الضوضاء والتشويش والعمليات الرياضية المتعلقة بانظمة الاتصالات التماثلية وطرق التضمين للاشارة وانواع التضمين بما في ذلك تحليل فوريير للإشارات، التضمين الخطي: تضمين السعة، التضمين ذو النطاق الجانبي المزدوج، النطاق الجانبي المفرد، تحويل الترددات، التوليد والكشف، تعديد المقابلات بتقسيم التردد، التضمين الأسي (تضمين التردد، تضمين الطور، تضمين التردد ضيق النطاق وواسع النطاق)، التضمين النبضي (نظرية أخذ العينات، تضمين سعة وعرض وموضع النبضات، تضمين المدونات النبضية، تعديد المقابلات بتقسيم الزمن).

٨٨. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
٨٩. القسم العلمي / المركز	كلية الهندسة الشرقاط
٩٠. اسم / رمز المقرر	Analog Communication-EE313
٩١. أشكال الحضور المتاحة	حضوري
٩٢. الفصل / السنة	الاول – ٢٠٢٢
٩٣. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠
٩٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	حزيران ٢٠٢٢
٩٥. أهداف المقرر	
الهدف من هذا المقرر تعليم الطالب المواضيع الاساسية لأساسيات الاتصالات المستخدمة في نقل البيانات والمعلومات المرسلة كهربائيا	

٣٤.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
د- الأهداف المعرفية أ١- تصنيف نظم الاتصالات. أ٢-تمييز الاشارات وطرق تحليلها . أ٣-فهم عملية التضمين والتمييز بين انواعه. أ٤ فهم المرشحات وكيفية تصميمها
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فانه يكون قادرا على ان : ب١ – يطبق التحليلات الهندسية الرياضية. ب٢ – يحدد المشاكل لانظمة الاتصالات التماثلية. ب٣- يبني ويختبر انظمة الاتصالات التي طرحت في الجانب النظري.
طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- التطبيق العملي في المختبر لمفردات المنهاج.

الاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والتي تصب بتحليل وتصميم المشكلة الهندسية.

طرائق التقييم

- الامتحانات النظرية الدورية والفصلية
- الامتحانات العملية الدورية والفصلية
- الاختبارات القصيرة (Quizzes)
- الحوارات والمناقشات خلال المحاظرات النظرية والعملية
- الواجبات (Homework)

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج١- يدرك مطلوبات مهنة الهندسة والمسؤولية الأخلاقية.

ج٢- يستوعب تأثير الحلول الهندسية على الأنشطة الاقتصادية والبيئية والسياق المجتمعي.

ج٣- يدرك الحاجة إلى التعلم مدى الحياة والقدرة على الانخراط فيه.

ج٤- معرفة كيفية تطور علم الاتصالات

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- المحاضرات العملية والتطبيق العملي في المختبر
- المناقشات الجماعية
- الواجبات البيتية والصفية

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية والشهرية

عرض النتائج صفيا ليتم مناقشتها ومشاركة بقية الدارسين في النقاش

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د١- القدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية.

د٢- القدرة على تصميم التجارب واجراءها وتحليل البيانات وتفسيرها.

د٣- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات الهندسية الحديثة والأدوات اللازمة لممارسة مهنة الهندسة.

د٤- التدرب على كيفية استخدام اجهزة الاتصالات وتطبيقاتها

١٨.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١,2,3	٦	سيتعلم الطالب المصطلحات المهمة في منضومات الاتصالات ومفاهيمها	Introduction to Communications fundamentals :Basic elements of communication system, signals	عرض نظري بالاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والمخططات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
4,5,6	٦	سيتعلم الطالب عملية التحويل من نطاق الزمن الى نطاق الترددات للاشارات عن طريق استخدام متسلسلات فورير	Fourier Series	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
7,8,9	٦	سيتعلم الطالب عملية التحويل من نطاق الزمن الى نطاق الترددات للاشارات والمنضومات لتسهيل تحليل وتصميم منضومات الاتصالات	Fourier Transform	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
10,11,12,13	٦	سيتعرف الطالب على اهمية عملية التضمين واسبابه واانواعه	Modulation: Amplitude Modulation frequency Modulation	عرض نظري بالاستعانة ببعض المباديء الهندسية العامة والمخططات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي
14,15	٤	سيتعلم الطالب الاساس في عملية التحول الى النضام الرقمي	Sampling and Filters	عرض نظري بالاستعانة ببعض القواعد والمعادلات التوضيحية	اختبار تحصيلي +واجب صفي

٣٥.البنية التحتية	
١ـ الكتب المقررة المطلوبة	Introduction to Communication Systems by Stremler.
٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	Digital Communications 5th Ed by John G. Proakis and .Masoud Salehi 2007.
ا ـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	Modern Digital and Analog Communication Systems, 4th ed.; B.P. Lathi and Zhi Ding; Oxford University .Press; 2009. Digital and Analog Communication Systems, 8th .Edition by L.W. Couch II, Prentice Hall, 2013.
ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	https://ocw.mit.edu/ https://www.iceeet.com/

٣٦.خطة تطوير المقرر الدراسي
- استخدام تكنولوجيا المعلومات، من خلال الاستعانة بمجموعة المواقع على شبكة المعلومات الدولية تقدم أبحاث ودراسات ومقالات متنوعة ومتباينة في مجالات الاتصالات السلكية واللاسلكية. - الاستعانة بمجموعة من الكتب المتخصصة في الأتصالات المتطورة ، مع الحرص على تغيير وتنويع هذه الكتب من حين لآخر والالمام بكل ماهو مستحدث وجديد في استراتيجيات التعليم والتعلم. - تقديم سمنارات عن طريق الدارس يتناول بها منظومات الاتصالات.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

٩٦. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت \ كلية الهندسة الشرقاط
٩٧. القسم الجامعي / المركز	قسم هندسة الكهرباء
٩٨. اسم / رمز المقرر	EE323/ Digital Communications
٩٩. البرامج التي يدخل فيها	القسم
١٠٠. أشكال الحضور المتاحة	الزامي – نظري + عملي
١٠١. الفصل / السنة	الثاني – ٢٠٢٢
١٠٢. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة
١٠٣. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢١\٥\٣٠
١٠٤. أهداف المقرر	
يهدف منهاج مادة الاتصالات الرقمية الى تعريف الطالب بمهارات واساسيات مادة الاتصالات الرقمية التي تتضمن عملية نقل الاشارة التماثلية بشكل رقمي بالاضافة دراسة عملية التضمين وانواعه واخير دراسة نظرية المعلومات التي تتضمن عملية تشفير المصدر بالاضافة الى ترميز القناة من اجل عملية كشف وتصحيح الاخطاء اثناء عملية نقل المعلومة.	

أ- الاهداف المعرفية

أ١- يتعلم الطالب خلال السنه الدراسية اساسيات مادة االاتصالات الرقمية .
أ٢- فهم اساسيات عملية نقل الاشارة التماثلية بشكل رقمي (تحويل الاشارة التماثلية الى رقمية).
أ٣- يتعلم كيفية نقل المعلومة و ما هي المراحل التي تمر بها قبل ان تصل الى طرف الاستلام.
أ٤- يتعلم الطالب عملية التضمين والهدف منه بالاضافة الى اهم انواعه.

ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع

ب١ - تعلم كيفية التعامل الاشارة الرقمية.
ب٢- الالمام بالمفاهيم الاساسية لانواع التضمين وكذلك شكل الاشارة الناتجة بعد تلك العملية .
ب٣- الالمام بمفهوم ترميز المصدر بالاضافة الى التقنيات المستخدمة لهذه النور من الترميز.
ب٤- الالمام بمفهوم ترميز القناة و دراسة تقنية LBC المستخدمة لهذا الغرض.

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ يجهز التدريسي محاضرات عن المادة على شكل والكتروني ويقدمها للطلبة.
- ✓ يقوم التدريسي بالقاء المحاضرات بشكل تفصيلي .
- ✓ يقوم التدريسي بطلب تقارير دورية وواجبات بيتيه عن المواضيع الاساسية للمادة .

طرائق التقييم

- ✓ مناقشة يومية لمعرفة مدى استيعاب الطلبة للمادة ووضع تقييم للمشاركات اليومية.
- ✓ امتحانات يومية باسئلة علمية متنوعة وقصيرة لفهم مدى استيعابهم للمادة.
- ✓ اعطاء جزء من درجة كل فصل للواجبات البيتية.
- ✓ امتحانات يومية (كوزات) و امتحانات شهرية للمنهج الدراسي والامتحان النهائي

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

ج١- حث الطالب على استيعاب الهدف من دراسة المادة بشكل عام .
ج٢- حث الطالب على استيعاب المادة بشكل عملي من خلال بناء كودات في برنامج الماتلاب لمختلف محاور المادة.
ج٢-حث الطالب على التفكير بكيفية تطوير الذات في مجال الاتصالات الرقمية.
ج٤- جعل الطالب قادر على التعامل مع الاشارة وكيفية نقلها من طرف الارسال الى طرف الاستلام .

د - المهارات العامة و التأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د١- تمكين الطلبة من كتابة التقارير حول المواضيع الخاصة بمادة الاتصالات الرقمية.
د٢-تمكين الطلبة من كيفية استخدام شبكة الانترنت للحصول على المعلومات المهمه .
د٣-رفع ثقة الطالب بنفسة من خلال ربط المادة النظرية بالواقع العملي.
د٤- تنمية مهارات الطلبة في كيفية التعامل مع مشاكل نقل الاشارة وكيفية التعامل معها.

١٠٦. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول- الرابع	٨	يتعلم الطالب مقدمة عن الاتصالات الرقمية و سلسلة التقنيات المستخدمة لتحويل الاشارة التماثلية الى رقمية	Digital Transmission of Analog Signals. Sampling Theorem. Quantization, Quantization error, Encoding. Pulse Shaping & Inter symbol Interference,	محاضرات PDF power point Video	امتحانات يومية +امتحانات شهري
الخامس – الثامن	٨	يتعلم الطالب عملية التضمين والهدف منه وكذلك دراسة انواع التضمين	Digital Carrier Modulation Systems, Pulse Modulation, Pulse Amplitude Modulation(PAM), Pulse width Modulation(PWM) Pulse Position Modulation(PPM), Delta Modulation(DM), Pulse Code Modulation (PCM), Bandwidth of PCM,	محاضرات PDF power point Video	امتحانات يومية +امتحانات شهري
التاسع- العاشر	٤	تعلم تفاصيل عملية Multiplexing وانواعه بالاضافة الى تقنيات ASK, FSK,PSK	Time Division Multiplexing(TDM), Bandwidth of TDM, Frequency Division Multiplexing(FDM), Digital Modulation, Amplitude Shift Keying(ASK), Frequency Shift Keying(FSK), Phase Shift Keying(PSK),	محاضرات PDF power point Video	امتحانات يومية +امتحانات شهري
الحادي عشر- الخامس عشر	١٠	تعلم تقنيات الترميز المستخدمة في عملية نقل المعلومات	Information Theory & Channel coding, Information Theory Detection of digital signals in noise ,Source coding of signals in noise ,Channel coding, Error detection codes.	محاضرات PDF power point Video	امتحانات يومية +امتحانات شهري

١٢.خطة تطوير المقرر الدراسي: اضافة او تقليص مفردات المنهج بنسبة لا تتجاوز ١٠%

١٣.البنية التحتية	
أ-الكتب المقررة المطلوبة :	• Hewi Hsu, Ph.D, Analog and Digital Communications, 4th Edition, 2009, SCHAUM'S outlines
ب- المراجع الرئيسية (المصادر)	• المحاضرات المقدمة من قبل مدرس المادة • الكتب المتوفرة في مكتبة الكلية
ج- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ,التقارير,.....)	جميع المجلات العلمية الرصينة التي لها علاقة بمباديء الحاسبات او البرمجة . • John Proakis & Masoud Salehi, Digital Communications, 5th Edition, 2010. • Bernard Sklar, Digital Communications: Fundamentals and Applications, 2nd Edition, 2001. • Robert G. Gallager, Principles of Digital Communication,1st Edition, 2010. • Dr.Neal Patwari, ECE 5520: Digital Communications Lecture Notes, University of Utah Department of Electrical and Computer Engineering, 2009.
د- المراجع الالكترونية , مواقع الانترنيت	• Any other materials available on the web.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

١٠٧. المؤسسة التعليمية	**جامعة تكريت \ كلية الهندسة الشرقاط**
١٠٨. القسم الجامعي / المركز	**قسم هندسة الكهرباء**
١٠٩. اسم / رمز المقرر	**EE416/ Digital Signal Processing DSP**
١١٠. البرامج التي يدخل فيها	**القسم**
١١١. أشكال الحضور المتاحة	**الزامي - نظري + عملي**
١١٢. الفصل / السنة	**فصلي**
١١٣. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**٣٠ ساعة**
١١٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	**٢٠٢١\٥\٣٠**

١١٥. أهداف المقرر

يهدف منهاج مادة الاتصالات الرقمية الى تعريف الطالب بمهارات واساسيات مادة الاتصالات الرقمية التي تتضمن عملية نقل الاشارة التماثلية بشكل رقمي بالاضافة دراسة عملية التضمين وانواعه واخير دراسة نظرية المعلومات التي تتضمن عملية تشفير المصدر بالاضافة الى ترميز القناة من اجل عملية كشف وتصحيح الاخطاء اثناء عملية نقل المعلومة.

أ- الاهداف المعرفية

١- يتعلم الطالب خلال السنه الدراسية اساسيات مادة معالجة الاشارات الرقمية .
٢- تزويد الطالب بالمعلومات العملية والنظرية المتعلقة بدراسة و تحليل كافة أنواع الأشارات التماثلية
٣- تزويد الطالب بالمعلومات العملية والنظرية المتعلقة بدراسة و تحليل كافة أنواع الأشارات الرقمية
٤- تزويد الطالب بكافة المعلومات المتعلقة بالمنظومات الرقمية وطرق تصميمها
٥- تزويد الطالب بمعلومات وافية تخص التحليل الطيفي للأشارات
٦- تزويد الطالب بكافة المعلومات المتعلقة بمعالجات الأشارة الرقمية

ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع

ب١ - تعلم كيفية التعامل الاشارة الرقمية.
ب٢- الالمام بالمفاهيم الاساسية لانواع التضمين وكذلك شكل الاشارة الناتجة بعد تلك العملية .
ب٣- الالمام بمفهوم ترميز المصدر بالاضافة الى التقنيات المستخدمة لهذه النور من الترميز.
ب٤- الالمام بمفهوم ترميز القناة و دراسة تقنية LBC المستخدمة لهذا الغرض.

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ يجهز التدريسي محاضرات عن المادة على شكل والكتروني ويقدمها للطلبة.
- ✓ يقوم التدريسي بالقاء المحاضرات بشكل تفصيلي .
- ✓ يقوم التدريسي بطلب تقارير دورية وواجبات بيتيه عن المواضيع الاساسية للمادة .

طرائق التقييم

- ✓ مناقشة يومية لمعرفة مدى استيعاب الطلبة للمادة ووضع تقييم للمشاركات اليومية.
- ✓ امتحانات يومية باسئلة علمية متنوعة وقصيرة لفهم مدى استيعابهم للمادة.
- ✓ اعطاء جزء من درجة كل فصل للواجبات البيتية.
- ✓ امتحانات يومية (كوزات) و امتحانات شهرية للمنهج الدراسي والامتحان النهائي

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

ج١- حث الطالب على استيعاب الهدف من دراسة المادة بشكل عام .
ج٢- حث الطالب على استيعاب المادة بشكل عملي من خلال بناء كودات في برنامج الماتلاب لمختلف محاور المادة.
ج٢-حث الطالب على التفكير بكيفية تطوير الذات في مجال الاتصالات الرقمية.
ج٤- جعل الطالب قادر على التعامل مع الاشارة وكيفية نقلها من طرف الارسال الى طرف الاستلام .

د - المهارات العامة و التأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د١- تمكين الطلبة من كتابة التقارير حول المواضيع الخاصة بمادة الاتصالات الرقمية.
د٢-تمكين الطلبة من كيفية استخدام شبكة الانترنت للحصول على المعلومات المهمه .
د٣-رفع ثقة الطالب بنفسة من خلال ربط المادة النظرية بالواقع العملي.
د٤- تنمية مهارات الطلبة في كيفية التعامل مع مشاكل نقل الاشارة وكيفية التعامل معها.

٣٧.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأسبوع ١	٣ نظري + ٢ عملي	تزويد الطالب بالمفاهيم الأساسية المتعلقة بموضوع معالجة الأشارة الرقمية	Chapter One Introduction to Digital Signal Processing	نظري + عملي	أمتحانات
الأسبوع ٢-٣	٣ نظري + ٢ عملي	أعطاء الطالب كافة المعلومات المرتبطة بالأشارات الرقمية وأنواعها والمنظومات الرقمية وخواصها	Chapter Two Digital Signals and Systems	نظري + عملي	أمتحانات
الأسبوع ٤-٦	٣ نظري + ٢ عملي	تزويد الطالب بالمعلومات الضرورية حول تحويل فورير المتقطع و كيفية الحصول على طيف الأشارة	Chapter Three Discrete Fourier Transform and Signal Spectrum	نظري + عملي	أمتحانات
الأسبوع ٧-٨	٣ نظري + ٢ عملي	تزويد الطالب بالخبرة اللازمة لحساب تحويل z وتحويل z العكسي أضافة الى أعطاء فكرة حول حل المعادلات الفرقية بأستخدام تحويل z	Chapter Four The z-Transform	نظري + عملي	أمتحانات

١١.بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأسبوع ٩-١١	٣ نظري + ٢ عملي	تزويد الطالب بالخبرة النظرية والعملية لغرض بناء دوائر المرشح ذي الأستجابة النبضية المحدودة	Chapter Six Finite Impulse Response Filter Design	نظري + عملي	أمتحانات
الأسبوع ١٢-١٥	٣ نظري + ٢ عملي	تزويد الطالب بالخبرة النظرية والعملية لغرض بناء دوائر المرشح ذي الأستجابة النبضية غير المحدودة	Chapter Seven Infinite Impulse Response Filter Design	نظري + عملي	أمتحانات

٣٨.البنية التحتية	
١ـ الكتب المقررة المطلوبة	الكتب المنهجية المقررة
٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	المصادر الساندة للمقرر
اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	المجلات العلمية في مجال معالجة الأشارة
ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	كافة صفحات الويب المرتبطة بمجال معالجة الأشارة

٣٩.خطة تطوير المقرر الدراسي
أضافة مفردات للمنهج ضمن التطور الحاصل للمقرر وبنسبة لاتتجاوز ١٠%

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

١١٧. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
١١٨. القسم العلمي / المركز	كلية الهندسة – الشرقاط
١١٩. اسم / رمز المقرر	نظرية المعلومات و التشفير- EE426
١٢٠. أشكال الحضور المتاحة	الزامي – نظري - عملي
١٢١. الفصل / السنة	الثاني - ٢٠٢٢
١٢٢. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠
١٢٣. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢/١/١٥
١٢٤. أهداف المقرر	
- تزويد الطالب بالمعلومات الاساسية عن تطبيقات نظرية المعلومات	
- دراسة علاقة نظرية الاحتمالية بنظرية المعلومات	
- دراسة كيفية قياس كمية المعلومات في الوسط الناقل للمعلومات	
- دراسة كيفية ضغط حجم المعلومات	
- دراسة كيفية حماية المعلومات اثناء نقلها	
- دراسة حسابات سعة القناة الناقلة للمعلومات	
- دراسة كيفية التمييز بين الرموز المنتظمة وغير المنتظمة	
- دراسة سُبل تصحيح المعلومات الخاطئة اثناء النقل في طرف المستلم	

٤٠.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ١- تمكين الطالب من فهم تطبيقات نظرية المعلومات أ٢- تمكين الطالب من معرفة المقياس الكمي للمعلومات أ٣- تمكين الطالب من فهم اسلوب تناقل البيانات في الوسائط أ٤- تمكين الطالب من فهم اسلوب ضغط البيانات في المصدر البيانات أ٥- تمكين الطالب من فهم اسلوب تجفير البيانات في الوسائط الناقل للبيانات أ٦- تمكين الطالب من معرفة اساليب اكتشاف الخطئ وايضا اساليب تصحيح الخطئ
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب١ - تمكين الطالب من معرفة العلاقة بين نظرية المعلومات والحاسبات في الحياة العملية ب٢ - تمكين الطالب من معرفة العلاقة بين نظرية المعلومات والانترنيت ب٣ – اكسالب الطالب المعارف الاساسية بمكونات نظام الاتصال الكتروني ب٤- اكسالب الطالب المعارف الاساسية بالمؤثرات السلبية على نظام الاتصال الكتروني
طرائق التعليم والتعلم
التعليم النظري واستثارة الدافعية لدى الطلاب على معرفة تطبيقات نظرية المعلومات
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية والفصلية ، المناقشات العلمية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج١- اكساب الطالب الثقة بأن لدية المعرفة الاساسية التي تمكنة فهم اي موضوع يتعلق بنظرية المعلومات ج٢- اكساب الطالب المهارات على تطبيق الجانب النظري في الحياة العملية ج٣- اكساب الطالب المهارات تحليل المشاكل المتعلقة بالجانب النظري ج٤-
طرائق التعليم والتعلم
التعليم النظري مع ربط الجانب النظري بالامثلة العملية
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية والفصلية، مناقشة علمية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د١- تمكين الطالب على معرفة أهمية نظرية المعلومات وتطبيقاتها الواسعة
د٢- كيفية الاستفادة من معرفته في تحسين وتأهيل معلومات الطالب لاغراض التطوير الشخصي

٤١.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١-٢	٦	علاقة الحتمالية بنظرية المعلومات	الاحتمالية	محاضرات نظري	امتحانات يومية
٣	١٢	التمييز بين أنواع مصادر المعلومات	مصادر المعلومات	محاضرات نظري	امتحانات يومية
٤-٦	١٨	معرفة أفضل طرق ضغط المعلومات	اساليب تشفير مصادر المعلومات	محاضرات نظري	امتحانات يومية
٧	٩	التمييز بين انواع قنوات ارسال المعلومات	قنوات المعلومات	محاضرات نظري	امتحانات يومية
٨	٣	معرفة سعة القناة وكيف يتم وحساباتها	سعة القناة	محاضرات نظري	امتحانات يومية
٩-١٢	١٢	معرفة اساليب ارسال المعلومات بعد تغيير رموزها	تشفير قنوات المعلومات	محاضرات نظري	امتحانات يومية
١٣	١٥	معرفة اساليب استعادة المعلومات من خلال أسلوب التجفير	استعادة المعلومات ذات الخاطئ الواحد	محاضرات نظري	امتحانات يومية
١٤	١٢	معرفة اساليب استعادة المعلومات من خلال أسلوب التجفير	استعادة المعلومات متعددة الاخطاء	محاضرات نظري	امتحانات يومية
١٥	٣	الاساليب المتقدمة في استعادة المعلومات الخاطئة	استعادة المعلومات الخاطئة	محاضرات نظري	امتحانات يومية

٤٢.البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة	Essential of information theory- P.G. Farrell Modern digital and analog communication systems-B.P. Lathi

٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	Error control coding fundamental and applications.
ا ـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	Elements of Information Theory 2nd Edition (Wiley Series) Information Theory and Statistical Mechanics. II
ب ـ المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	http://www.careerride.com/mcq-tag-wise.aspx?Key=Information%20Theory&Id=21 http://www.gatestudy.com/wp-content/uploads/2015/09/Information-Theory-Coding.pdf

٤٣.خطة تطوير المقرر الدراسي
اضافة او تقليص مفردات المنهج بنسبة لا تتجاوز ١٠%