



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقييم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الاكاديمي
قسم الاعتماد الدولي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات للعام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢

اسم الجامعة : الأنبار.
اسم الكلية: الهندسة.
القسم العلمي: الهندسة الكهربائية
تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١ / ١٠ / ١١ م.

أ.م.د. أمير عبد الرحمن هلال
عميد الكلية

التاريخ: ٢٠٢١ / ١٠ / ٢٥ م

أ.م.د. محمد عبد احمد
معاون العميد للشؤون العلمية

التاريخ: ٢٠٢١ / ١٠ / ٢٥ م

م. د هيثم كامل داود
مدير شعبة ضمان الجودة
والأداء الجامعي

التاريخ: ٢٠٢١ / ١٠ / ٢٥ م



نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

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

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

١. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار.
٢. القسم الجامعي	كلية الهندسة
٣. اسم البرنامج الأكاديمي	قسم هندسة الكهرباء.
٤. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس في الهندسة الكهرباء.
٥. النظام الدراسي	فصلي.
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	لا يوجد .
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	لا توجد.
٨. تاريخ إعداد الوصف	١١ / ١٠ / ٢٠٢١ م.
٩. أهداف البرنامج الأكاديمي: يهدف البرنامج الأكاديمي في قسم الهندسة الكهرباء الى:	
➤ بناء الطالب علمياً وعملياً وتأهليه في مجال هندسة الكهرباء.	
➤ بناء واعداد الطالب نفسياً ليقوم بدوره كمهندس يعتمد عليه في مجال تخصصه.	
➤ بناء طلبة قادرين على التنافس مع مهندسين اخرين لفرص العمل والحصول على المقاعد المطلوبة في إكمال دراسات عليا.	
➤ امكانية التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محلية أو اقليمية أو عالمية لغرض اكمال الدراسة او التعيين.	
➤ حث الطالب على الابداع والتفكير في مشاريع التخصص ومواكبة التطور الحاصل في هذا المجال.	
➤ تزويد الطلبة بمهارات علمية وعملية ومهارات ذاتية تمكنه من حل المشاكل العملية والتعامل معها بمفاهيم علمية.	



١٠. التخطيط للتطور الشخصي: يتم التخطيط لتطوير شخصية الطلبة عن طريق اقامة حلقات نقاشية معهم ومطالبتهم بتقارير وحلقات نقاشية دورية وعلى مدار المراحل الأربعة ولمختلف المواضيع لتنمية التطور الشخصي لديهم.
١١. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد): قبول مركزي من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
١٢. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج: ➤ موقع الكلية. ➤ الموقع الالكتروني والبريد الالكتروني للقسم.



١٣. بنية البرنامج

الساعات والوحدات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
	1	Human Rights	EE1101	الأولى
	2	English I	EE1102	الأولى
	1	Democracy	EE1104	الأولى
	4	Calculus I	EE1201	الأولى
	4	Calculus II	EE1202	الأولى
2	3	Physics I	EE1203	الأولى
	4	Engineering Mechanics I (Static)	EE1204	الأولى
	3	Applied physics	EE1304	الأولى
2	3	Computer Science	EE1205	الأولى
2	4	Engineering Drawing	EE1206	الأولى
2	3	Chemistry I	EE1207	الأولى
2	٣	Fundamentals of EE I	EE1301	الأولى
2	4	Fundamentals of EE II	EE1302	الأولى
	٢	Arabic Language	EE2105	الأولى
	2	English II	EE2103	الثانية
	4	Calculus III	EE2208	الثانية
	4	Calculus IV	EE2209	الثانية
	2	Digital Techniques I	EE2304	الثانية
2	2	Digital Techniques II	EE2305	الثانية
4		EE Lab I	EE2306	الثانية
4		EE Lab II	EE2307	الثانية
	3	Fundamentals of Electronics I	EE2308	الثانية
	3	Fundamentals of Electronics II	EE2309	الثانية
	4	Electric Circuits I	EE2310	الثانية
	4	Electric Circuits II	EE2311	الثانية
2	1	Computer Programming	EE2312	الثانية
	3	DC Machines I	EE2313	الثانية
	3	DC Machines II	EE2314	الثانية
	3	Electro-Magnetics I	EE2315	الثانية
	3	Electro-Magnetics II	EE2316	الثانية
	3	Engineering Statistics	EE 3212	الثانية
	2	English III	EE3107	الثالثة
	3	Engineering Economy	EE3210	الثالثة
	3	Electric Power I	EE3317	الثالثة
	3	Electric Power II	EE3318	الثالثة
	3	Signals and Systems I	EE3319	الثالثة
	3	Signals and Systems II	EE3320	الثالثة
		EE Lab III	EE3321	الثالثة



4		EE Lab IV	EE3322	الثالثة
	4	Computer Networks	EE3323	الثالثة
	3	AC-Machines I	EE3324	الثالثة
	3	AC-Machines II	EE3325	الثالثة
	4	Electronics I	EE3326	الثالثة
	4	Electronics II	EE3327	الثالثة
	3	Analog Communications and Noise	EE3328	الثالثة
	3	Digital Communications	EE3329	الثالثة
	2	English IV	EE4108	الرابعة
	2	Ethics and Leadership skills	EE4106	الرابعة
2		EE Lab V	EE4330	الرابعة
2		EE Lab VI	EE4331	الرابعة
	3	Control Theory I	EE4332	الرابعة
	3	Control Theory II	EE4333	الرابعة
	2	Information Theory	EE4334	الرابعة
	3	Advanced Communications Systems	EE4335	الرابعة
	4	Electric Power III	EE4336	الرابعة
	4	Power Electronics	EE4337	الرابعة
	3	Engineering Project I	EE4338	الرابعة
	3	Engineering Project II	EE4339	الرابعة
	3	Digital Electronics	EE4343	الرابعة
	3	Power System Analysis	EE4348	الرابعة
٢	٣	Engineering Numerical Method	EE3211	الرابعة
	3	Programmable logic controller	EE4345	الرابعة

١٤. التخطيط للتطور الشخصي:

يتم التخطيط لتطوير شخصية الطلبة عن طريق اقامة حلقات نقاشية معهم ومطالبتهم بتقارير وسمينارات دورية وعلى مدار المراحل الاربعه ولتختلف المواضيع لتنمية التطور الشخصي لديهم.

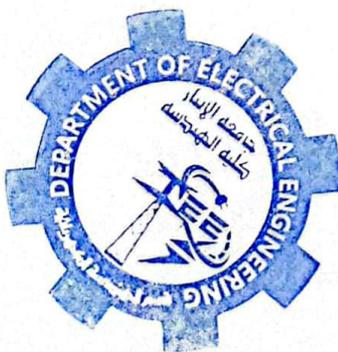
١٥. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد):

قبول مركزي من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

١٦. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج:

➤ موقع الكلية.

➤ الموقع الالكتروني والبريد الالكتروني للقسم.



مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والمنقولة المتعلقة بالمهارة الأخرى المتطور الشخصي	مهارات التفكير					المهارات الخاصة بالموضوع					المعرفة والفهم					اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
	٤د	٣د	٢د	١د	٤ج	٣ج	٢ج	١ج	٤ب	٣ب	٢ب	١ب	٤ا	٣ا	٢ا				
										X					X		Human Rights	EE1101	الاولى
										X							English I	EE1102	الاولى
										X					X		Engineering Mechanics I (Static)	EE1204	الاولى
									X								Democracy	EE1104	الاولى
											X						Calculus I	EE1201	الاولى
											X						Calculus II	EE1202	الاولى
											X						Physics I	EE1203	الاولى
											X						Applied Physics	EE1304	الاولى





نموذج وصف المقرر

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

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

جامعة الانبار\كلية الهندسة	1. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكهربائية	2. القسم الجامعي / المركز
EE1203\I فيزياء	3. اسم / رمز المقرر
لا يوجد	4. البرامج التي يدخل فيها
دوام رسمي/ الحضور الأليكترونس	5. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الاول / السنة الدراسية الاولى	6. الفصل / السنة
45 ساعة	7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2202/6/14	8. تاريخ إعداد هذا الوصف
9. أهداف المقرر : أ. تعلم المفاهيم الأساسية للقوانين الفيزيائية وكيفية تطبيقها ب. تعلم بعض القوانين الفيزيائية وذات الأهمية في الاستقرار والحركة للأجسام ج. تعلم أنواع الطاقات المتجددة وأنواعها في عصر الفيزياء الحديثة والتطور د. تعلم الطرق الرياضية الحديثة لحل المسائل الفيزيائية	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
تعلم الطالب كيفية تطبيق المسائل الفيزيائية وطرق حلها في الواقع
تعريف الطالب على بعض المشاكل في النظم الكهربائية وارتباطها في علم الفيزياء
تعريف الطالب على اهمية استخدام القوانين لايجاد بعض المتغيرات المهمة لاي منظومة او جسم
التعرف على كيفية اثبات القوانين الفيزيائية بتجارب عملية وتحقيقها نظريا وعمليا
طرائق التقييم
التعلم كيفية التعامل مع النظريات الفيزيائية وطرق استنتاجها وتطبيقها عمليا
التعلم كيفية استخدام الحاسوب اذا امكن في حل مسألة فيزيائية
كيفية حل مشكلة فيزيائية موجودة فعلا في الواقع وحلها بقانون فيزيائي
طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none">• حل التمارين الخاصة بالفيزياء الكهربائية• تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.• تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .



طرائق التقييم
المشاركة في قاعة الدرس. تقديم الأنشطة . اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة.
ج- مهارات التفكير ج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر . ج2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين وكتابة البرامج . ج3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية. د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت. د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة. د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.



11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	مفاهيم اساسية		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	3	محصل انظمة القوى		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث	3	محصل انظمة القوى		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الرابع	3	المراكز ومركز الجاذبية		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الخامس	3	المراكز ومركز الجاذبية		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
السادس	3	الاستقرار		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السابع	3	الاستقرار		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثامن	3	الاستقرار		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
التاسع	3	الاحتكاك		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
العاشر	3	الاحتكاك		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الحادي عشر	3	الاحتكاك		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني عشر	3	العزوم الثابتة		نظري + مناقشة	اسئلة عامة



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

ومناقشة او امتحان اني	مناقشة				
اسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة		الحركة الخطية	3	الثالث عشر
اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني	نظري + مناقشة		الحركة الزاوية	3	الرابع عشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة		عزم القصور الذاتي	3	الخامس عشر



12. البنية التحتية	
R.D. Knight, Physics for Scientists and Engineers, 2nd ed., Pearson 2008	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
<i>EE1201</i>	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
100	أكبر عدد من الطلبة



نموذج وصف المقرر

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

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

جامعة الانبار\كلية الهندسة	1. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكهربائية	2. القسم الجامعي / المركز
EE1304\II فيزياء	3. اسم / رمز المقرر
لا يوجد	4. البرامج التي يدخل فيها
دوام رسمي/ الحضور الاليكتروني	5. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الثاني / السنة الدراسية الاولى	6. الفصل / السنة
45 ساعة	7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2022/6/14	8. تاريخ إعداد هذا الوصف
9. أهداف المقرر : أ. تعلم المفاهيم الأساسية للقوانين الفيزيائية وكيفية تطبيقها ب. تعلم بعض القوانين الفيزيائية وذات الأهمية في الاستقرار والحركة للجسام ج. تعلم أنواع الطاقات المتجددة وأنواعها في عصر الفيزياء الحديثة والتطور د. تعلم الطرق الرياضية الحديثة لحل المسائل الفيزيائية	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
تعلم الطالب كيفية تطبيق المسائل الفيزيائية وطرق حلها في الواقع
تعريف الطالب على بعض المشاكل في النظم الكهربائية وارتباطها في علم الفيزياء
تعريف الطالب على اهمية استخدام القوانين لايجاد بعض المتغيرات المهمة لاي منظومة او جسم
التعرف على كيفية اثبات القوانين الفيزيائية بتجارب عملية وتحقيقها نظريا وعمليا
طرائق التقييم
التعلم كيفية التعامل مع النظريات الفيزيائية وطرق استنتاجها وتطبيقها عمليا
التعلم كيفية استخدام الحاسوب اذا امكن في حل مسألة فيزيائية
كيفية حل مشكلة فيزيائية موجودة فعلا في الواقع وحلها بقانون فيزيائي
طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none">• حل التمارين الخاصة بالفيزياء الكهربائية• تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.• تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .



طرائق التقييم
المشاركة في قاعة الدرس. تقديم الأنشطة . اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة.
ج- مهارات التفكير ج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر . ج2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين وكتابة البرامج . ج3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية. د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت. د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة. د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.



الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	3	Electric charge and electric field		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	3	Coulomb's law		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث	3	Electric Field of a Continuous Charge Distribution and Due to a Charged Rod		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الرابع	3	Electric Field Lines and Motion of Charged Particles in a Uniform Electric Field		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الخامس	3	Electric Flux		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
السادس	3	Gauss's Law		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السابع	3	Application of Gauss's Law to Various Charge Distributions and Conductors in Electrostatic Equilibrium		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثامن	3	Formal Derivation of Gauss's Law		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
التاسع	3	Potential Difference and Electric Potential		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة



			and Potential Differences in a Uniform Electric Field		
اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني	نظري + مناقشة		Electric Potential and Potential Energy Due to Point Charges and Obtaining the Value of the Electric Field from the Electric Potential	3	العاشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة		Electric Potential Due to Continuous Charge Distributions and Electric Potential Due to a Charged Conductor	3	الحادي عشر
اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني	نظري + مناقشة		Definition of Capacitance and Calculating Capacitance	3	الثاني عشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة		Combinations of Capacitors And Energy Stored in a Charged	3	الثالث عشر
اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني	نظري + مناقشة		Capacitors with Dielectrics and Electric Dipole in an Electric Field	3	الرابع عشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة		Electric Current And Resistance	3	الخامس عشر



12. البنية التحتية	
R.D. Knight, Physics for Scientists and Engineers, 2nd ed., Pearson 2008	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
<i>EE1201</i>	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
100	أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار – كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	أسس هندسة كهربائية -1 / EE1301
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي/ حضوري- الكتروني
6. الفصل / السنة	الفصل الأول / السنة الدراسية الأولى
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/6/15
9. أهداف المقرر :	
	• توسيع امكانيات الطالب في تحليل وتصميم الدوائر الكهربائيه ومساعدته في حل المسائل الهندسة التي تواجهه في مجال تخصصه

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- تخريج مهندسين اكفاء في مجال الهندسه الكهربائيه
- اضافته معرفه كامله حول دوائر الهندسه الكهربائيه
- القدره على اجراء البحوث العلميه
- التعامل بدقه مع مشاكل العمل مستقبلا .

أ. طرائق التعليم والتعلم



- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها.

ب. طرائق التقييم

- المشاركة اثناء المحاضرة.
- تقديم الأنشطة
- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

ج. مهارات التفكير

- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .
- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

د. طرائق التعليم والتعلم

- التمارين والاشكاليات العملية
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

هـ. طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى.
- التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية.

و. المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

11. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة	أسس هندسة كهربائية 1	Introduction, Basic Definitions,	4	الاول
اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني	نظري + مناقشة	=	KCL, KVL	4	الثاني
أسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة	=	Conservation of power, Series and Parallel	4	الثالث
امتحان اني	نظري + مناقشة	=	connection of elements, Ohm's Law	4	الرابع
أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني	نظري + مناقشة	=	, delta and star transformation	4	الخامس
اسئلة عامة و مناقشة	نظري + مناقشة	=	Node Voltage Method	4	السادس
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	=	Node Voltage Method	4	السابع
الواجبات الجماعية	نظري + مناقشة	=	Mesh Current Method	4	الثامن
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	=	Source Transformation	4	التاسع
امتحان شهري	نظري + مناقشة	=	Thevenin Theorem, Norton Theorem	4	العاشر
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	=	Maximum Power Transfer	4	الحادي عشر
مناقشة و امتحان اني	نظري + مناقشة	=	, Principle of Superposition	4	الثاني عشر
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	=	Principle of Superposition	4	الثالث عشر
الواجبات الجماعية+ مناقشة	نظري + مناقشة	=	Principle of Superposition	4	الرابع عشر
امتحان شهري	نظري + مناقشة	=	Principle of Superposition	4	الخامس عشر

12. البنية التحتية

Labrotary sheet preperd by deptment lecturers	القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)



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

13. القبول	
<i>EE1201</i>	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
100	أكبر عدد من الطلبة



نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار – كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	أسس هندسة كهربائية 2 / EE1302
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي / حضوري- الكتروني
6. الفصل / السنة	الفصل الثاني / السنة الدراسية الأولى
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/6/15
9. أهداف المقرر :	
	• توسيع امكانيات الطالب في تحليل وتصميم الدوائر الكهربائيه ومساعدته في حل المسائل الهندسة التي تواجهه في مجال تخصصه

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
<ul style="list-style-type: none">• تخريج مهندسين اكفاء في مجال الهندسه الكهربائيه• اضافته معرفه كامله حول دوائر الهندسه الكهربائيه• القدره على اجراء البحوث العلميه• التعامل بدقه مع مشاكل العمل مستقبلا .
أ. طرائق التعليم والتعلم



- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها.

ب. طرائق التقييم

- المشاركة اثناء المحاضرة.
- تقديم الأنشطة
- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

ج. مهارات التفكير

- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .
- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

د. طرائق التعليم والتعلم

- التمارين والاشكاليات العملية
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

هـ. طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى.
- التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية.

و. المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

11. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة	أسس هندسة كهربائية 2	Capacitors, Inductors,	4	الاول
اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني	نظري + مناقشة	=	Series and Parallel connection	4	الثاني
أسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة	=	=	4	الثالث
امتحان اني	نظري + مناقشة	=	AC circuit Analysis	4	الرابع
أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني	نظري + مناقشة	=	=	4	الخامس
اسئلة عامة و مناقشة	نظري + مناقشة	=	Sinusoidal Review, Complex Numbers	4	السادس
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	=	=	4	السابع
الواجبات الجماعية	نظري + مناقشة	=	Sinusoidal Circuits, Impedance and Admittance	4	الثامن
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	=	Series and Parallel connection and phase relation in Sinusoidal Circuits	4	التاسع
امتحان شهري	نظري + مناقشة	=	Phasor Diagram, More Sinusoidal Circuits	4	العاشر
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	=	=	4	الحادي عشر
مناقشة و امتحان اني	نظري + مناقشة	=	Instantaneous, Average, Apparent Power and Power Factor and reactive power	4	الثاني عشر
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	=	=	4	الثالث عشر
الواجبات الجماعية + مناقشة	نظري + مناقشة	=	Complex Power and Power Triangle	4	الرابع عشر
امتحان شهري	نظري + مناقشة	=	RMS Values, Maximum Power Transfer in sinusoidal circuits	4	الخامس عشر

12. البنية التحتية

Electric circuits by Nilson

القراءات المطلوبة :
 ▪ كتب المقرر
 ▪ اخرى

متطلبات خاصة



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

	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
--	---

13. القبول	
EE1202	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
100	أكبر عدد من الطلبة



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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الأنبار / كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	رسم هندسي / EE1206
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي / الحضور الإلكتروني
6. الفصل / السنة	الفصل الثاني / السنة الدراسية الأولى
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/9/20
9- أهداف المقرر :	

9. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

رفع وتطوير مهارات الطالب الذهنية والتعبيرية بلغة الرسم.
التدريب على الدقة في القياسات والسرعة الرسم.
رفع وتحسين قابلية الطالب على التصور والخيال في تمثيل الأجسام بشكل هندسي.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع
ب1 - تقارير علمية
ب2 - بحوث تخرج

طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

طرائق التقييم

المشاركة في قاعة الدرس.
تقديم الأنشطة
اختبارات فصلية ونهاية وأنشطة .

ج- مهارات التفكير
ج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
ج2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .
ج3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
ج4-

طرائق التعليم والتعلم

- التمارين والاشكاليات العملية
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى.
- التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية

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

د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.

د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.

د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.

د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	مقدمة عن الرسم الهندسي والتصميم، أدوات الرسم	رسم هندسي	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	4	الخطوط في الرسم الهندسي	رسم هندسي	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث	4	الخط الهندسي، تخطيط اللوحة	رسم هندسي	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	4	العمليات الهندسية	رسم هندسي	نظري + مناقشة	امتحان اني
الخامس	4	تمارين في العمليات الهندسية	رسم هندسي	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس	4	نظرية الإسقاط	رسم هندسي	نظري + مناقشة	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	4	رسم المساقط	رسم هندسي	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثامن	4	تمارين في رسم المساقط	رسم هندسي	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية
التاسع	4	امتحان منتصف الكورس	رسم هندسي	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
العاشر	4	تمارين في رسم المساقط	رسم هندسي	نظري + مناقشة	امتحان شهري
الحادي عشر	4	وضع الأبعاد	رسم هندسي	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثاني عشر	4	تمارين في رسم المساقط	رسم هندسي	نظري + مناقشة	مناقشة و امتحان اني
الثالث عشر	4	الإسقاط المجسم	رسم هندسي	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الرابع عشر	4	تمارين في الرسم المتقايس	رسم هندسي	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية+ مناقشة
الخامس عشر	4	التجميع	رسم هندسي	نظري + مناقشة	امتحان شهري

11. البنية التحتية

<p>عبد الرسول الخفاف الرسم الهندسي الجامعة التكنولوجية العراق الطبعة الثانية</p>	<p>القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى</p>
	<p>متطلبات خاصة</p>
	<p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)</p>

<p>12. القبول</p>	
<p>لا يوجد</p>	<p>المتطلبات السابقة</p>
<p>20</p>	<p>أقل عدد من الطلبة</p>
<p>100</p>	<p>أكبر عدد من الطلبة</p>



نموذج وصف المقرر

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

يوفر وصف المقرر هذا إجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها
مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار - كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	<i>Calculus I/EE1201</i>
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور
6. الفصل / السنة	الفصل الاول - السنة الدراسية الأولى
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	23/6/2022
9. أهداف المقرر :	
	<ul style="list-style-type: none">• يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب مهارة التعامل مع المعادلات الرياضية ورسم الدوال بيانياً.• توضيح طرق حل دوال النهايات والاستمرارية مع معنى مفهوم الخطوط المقاربة الأفقية والرأسية.• يهدف المقرر إلى توضيح مفهوم دالة التفاضل وتقنيات التفاضل مع دراسة تطبيقات المشتقات.• يهدف المقرر إلى إكساب الطالب خلفية جديدة يمكنه الاستفادة منها عند دراسة المعادلات



التفاضلية.	
	10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
	<ul style="list-style-type: none">● تطوير المهارات الرياضية حتى يتمكن الطلاب من الرسم البياني للدوال المختلفة و إيجاد النهايات باستخدام تقنيات مختلفة بما في ذلك قاعدة L'Hopital's .● تطبيق الأساليب والمبادئ الرياضية في حل المسائل المشتقة المختلفة من المجالات الهندسية، بما في ذلك تطبيقات المشتقات.● إظهار القدرة الجبرية مع المواضيع الجبرية بما في ذلك الدوال الخطية والتربيعية والأسية واللوغاريتمية والمثلثية،● حساب المشتقات ومضادات المشتقات الجبرية، المثلثية، المثلثية العكسية، الأسية، واللوغاريتمية وتطبيقها لحل المسائل في مجموعة واسعة من التطبيقات الهندسية.
	1. طرائق التعليم والتعلم
	<ul style="list-style-type: none">● الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .● التدريبات والأنشطة.● إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .
	2. طرائق التقييم



<ul style="list-style-type: none">● المشاركة اثناء المحاضرة.● تقديم الأنشطة● اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة
3. مهارات التفكير
<ul style="list-style-type: none">● تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر .● محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .
4. طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none">● تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.● تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .
5. طرائق التقييم
<ul style="list-style-type: none">● المشاركة الفاعلة اثناء المحاضرة دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.● الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات.● تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى.● التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية
6. المهارات العامة والمنقولة) المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي). <ul style="list-style-type: none">● تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة وحل المسائل المختلفة والتعامل معها



11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	Functions	CH_1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	4	Functions	CH_1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الثالث	4	Limits	CH_2	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	4	Limits	CH_2	نظري + مناقشة	امتحان
الخامس	4	Differentiation rules	CH_3	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس	4	Differentiation rules	CH_3	نظري + مناقشة	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	4	The Chain Rule, implicit Differentiation	CH_3	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثامن	4	Applications of differentiation	CH_4	نظري + مناقشة	الواجبات
التاسع	4	Applications of differentiation	CH_4	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
العاشر	4	Exponential and logarithmic functions	CH_4	نظري + مناقشة	امتحان شهري
الحادي عشر	4	Trigonometric functions and their derivatives	CH_5	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثاني عشر	4	Hyperbolic functions and their derivatives	CH_5	نظري + مناقشة	مناقشة و امتحان
الثالث عشر	4	Advanced Applications of differentiation	CH_5	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الرابع عشر	4	Derivative and anti-derivative functions	CH_5	نظري + مناقشة	الواجبات + مناقشة
الخامس عشر	4	Derivative and anti-derivative functions	CH_5	نظري + مناقشة	امتحان شهري



12. البنية التحتية	
<ul style="list-style-type: none">▪ Stewart, J., Clegg, D. K., & Watson, S. (2020). Calculus: early transcendental. Cengage Learning▪ Thomas, G. B., Haas, J., Heil, C., & Weir, M. (2018). Thomas' Calculus. Pearson Education Limited.▪ Stroud, K. A., & Booth, D. J. (2020). Engineering mathematics. Bloomsbury Publishing.	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ كتب المقرر▪ اخرى
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
لا يوجد	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
100	أكبر عدد من الطلبة



نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار – كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	<i>Calculus II/EE1202</i>
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور
6. الفصل / السنة	الفصل الثاني - السنة الدراسية الأولى
7. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	22/6/2022
9. أهداف المقرر :	
	<ul style="list-style-type: none">• يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب مهارة التعامل مع الدوال التكاملية وتوضيح مفهوم التكامل والإحداثيات القطبية والديكارتية.• إظهار طرق حل التكاملات والمتسلسلات.• يهدف المقرر إلى دراسة تطبيقات التكامل في حساب أطوال المنحنيات والمساحات والأحجام بالإحداثيات المختلفة وبعض التطبيقات الفيزيائية.• يهدف المقرر إلى إكساب الطالب خلفية جديدة يمكنه الاستفادة منها عند دراسة التكاملات الثنائية والثلاثية.



10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
<ul style="list-style-type: none">• ايجاد التكمالات المحددة وغير المحددة باستخدام تقنيات التكامل المختلفة.• تحديد طول القوس ومساحة السطح والحجم باستخدام تطبيقات تقنيات التكامل.• تحديد الرسوم البيانية للإحداثيات القطبية وحل المسائل ذات الصلة بما في ذلك المساحة وطول القوس والحجم.• التعرف على خصائص المتتابعات وحدودها من خلال التعرف على العمليات التقاربية القياسية لسلاسل القوى.
أ. طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none">• الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .• التدريبات والأنشطة.• إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .
ب. طرائق التقييم
<ul style="list-style-type: none">• المشاركة اثناء المحاضرة.• تقديم الأنشطة• اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .
ج. مهارات التفكير
<ul style="list-style-type: none">• تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.• محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .
د. طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none">• تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.• تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .
هـ. طرائق التقييم
<ul style="list-style-type: none">• المشاركة الفاعلة اثناء المحاضرة دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.• الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات.• تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.• التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية
و. المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
<ul style="list-style-type: none">• تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة وحل المسائل المختلفة والتعامل معها



الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	Principles of Integration	CH_1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	4	Integral Methods	CH_1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الثالث	4	Integration Techniques-Integration by Parts	CH_2	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	4	Integration Techniques-Trigonometric Integrals	CH_2	نظري + مناقشة	امتحان
الخامس	4	Integration Techniques-Partial Fractions.	CH_2	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس	4	Integration Techniques-Partial Fractions	CH_2	نظري + مناقشة	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	4	Applications of Integrals-Infinite Integral Areas	CH_3	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثامن	4	Applications of Integrals-Arc Length, Surface area	CH_3	نظري + مناقشة	الواجبات
التاسع	4	Applications of Integrals-Volumes (Disk, Washer, Shell)	CH_3	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
العاشر	4	Polar Coordinates - Common Polar Coordinate Graphs	CH_4	نظري + مناقشة	امتحان شهري
الحادي عشر	4	Polar Coordinates - Tangents with Polar Coordinates, Curves defined by parametric equations.	CH_4	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثاني عشر	4	Polar Coordinates - Tangents with Polar Coordinates, Curves defined by parametric equations.	CH_4	نظري + مناقشة	مناقشة و امتحان
الثالث عشر	4	Sequences and Series	CH_5	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الرابع عشر	4	Sequences and Series	CH_5	نظري + مناقشة	الواجبات + مناقشة
الخامس عشر	4	Sequences and Series	CH_5	نظري + مناقشة	امتحان شهري



12. البنية التحتية	
<ul style="list-style-type: none">Stewart, J., Clegg, D. K., & Watson, S. (2020). Calculus: early transcendental. Cengage LearningThomas, G. B., Haas, J., Heil, C., & Weir, M. (2018). Thomas' Calculus. Pearson Education Limited.Stroud, K. A., & Booth, D. J. (2020). Engineering mathematics. Bloomsbury Publishing.	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none">كتب المقررأخرى
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
<i>EE1201</i>	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
100	أكبر عدد من الطلبة



نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الأنبار/ كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	الحريات والديمقراطية/ EE1104
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	الحضور الرسمي.
6. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني/ السنة الدراسية الثانية.
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	15
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/10/15م
9. أهداف المقرر :	الرقى بالمستوى الفكري لدى الطلبة ، والمتمثل ببيان مدى أهمية مفهوم الحريات عند انعكاس تطبيقه على الفرد والمجتمع والدولة .

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- تطوير الملكة الفكرية لدى الطالب في مجال الحريات ومفهوم الديمقراطية، لاكتساب القدرة والمهارة العقلية لقولبة القول والفعل .

أ. طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة.
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس أحيانا .

ب. طرائق التقييم

- الحضور.
- المشاركة اليومية.
- الاختبارات (اليومية أحيانا، الشهرية، النهائي)

ج- مهارات التفكير

- العمل على تطوير الملكة الفكرية لدى الطالب.
- الحرص على البناء الشخصي لدى الطالب على المستوى الأكاديمي.
- رسم سبل النجاح الفكري، لتحقيق البناء الشخصي على المستوى (الأسري، الاجتماعي، الأكاديمي، المهني).
- تعلم فن التعامل مع ما يطرأ على مستويات البناء الشخصي سألقة الذكر.



11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	1	الحرريات والديمقراطية	بنود الحفاظ على الحرريات والتي تضمنه الإعلان العالمي لحقوق الإنسان و اثر دراسة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	1	الحرريات والديمقراطية	بيان معنى الحرية والديمقراطية ، أنواع الحرريات وأقسامها.	نظري	اسئلة عامة ومناقشة واختبار
الثالث	1	الحرريات والديمقراطية	الحرريات المتعلقة بحقوق الفرد المادية ، ومنها، الحرية الشخصية	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	1	الحرريات والديمقراطية	حرية التنقل والسكن والتملك	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الخامس	1	الحرريات والديمقراطية	الحرريات المتعلقة بحقوق الفرد المعنوية ، ومنها	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
السادس	1	الحرريات والديمقراطية		نظري	امتحان شهري
السابع	1	الحرريات والديمقراطية	حرية الاعتقاد، حرية الرأي والتعبير، وحرية التعلم	نظري	الواجبات الجماعية
الثامن	1	الحرريات والديمقراطية	الحرية السياسية ، ثقافة الحوار وأثرها في إثبات حرية الرأي	نظري	اسئلة عامة ومناقشة واختبار
التاسع	1	الحرريات والديمقراطية	من صور أبطال الاستعباد للبشر واثبات الحرية للأفراد	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
العاشر	1	الحرريات والديمقراطية	إثبات حرية المرأة وبيان مدى أهمية تطبيق مبدأ الحرريات بين الأفراد ولكلا الجنسين	نظري	اسئلة عامة ومناقشة واختبار
الحادي عشر	1	الحرريات والديمقراطية	الالتزام بتطبيق مبدأ الحرريات بين الشعوب، مدى أهمية الالتزام بتطبيق الحرريات في انعكاسه على حياة الأفراد	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الثاني عشر	1	الحرريات والديمقراطية	الاهتمام الفردي والمجتمعي الدولي في تطبيق مبدأ الحرريات	نظري	مناقشة و امتحان
الثالث عشر	1	الحرريات والديمقراطية	الحقوق والحرريات مبدءان مترابطان دور الفرد والمجتمع والدولة في إثبات الحرريات،	نظري	أسئلة عامة ومناقشة

الرابع عشر	1	الحرريات والديمقراطية	العوامل الجانبية السلبية في حال عدم تطبيق مبدأ الحرريات	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الخامس عشر	1	الحرريات والديمقراطية		نظري	امتحان شهري

13. القبول	
المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة	35
أكبر عدد من الطلبة	80
لمعنى الحرريات والديمقراطية، والكتب التي تعنى بالإعلان العالمي لحقوق	
متطلبات خاصة	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	إقامة بعض الدورات التدريبية المجانية في مجال حقوق الإنسان، والاستضافة لتقديم الخدمة المجتمعية قدر الإمكان.



نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الأنبار/ كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	اللغة العربية / EE 2105
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	الحضور الرسمي
6. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الأول / السنة الدراسية الأولى
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/11/15م
9. أهداف المقرر :	الرقى بالمستوى اللغوي لدى الطلبة ، وبناء رقيه الفكري في بيان مدى أهمية اللغة العربية في حياته فضلاً عن كونها لغته الأم.

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

➤ تطوير الملكة الفكرية لدى الطالب في مجال اللغة العربية، لاكتساب القدرة والمهارة القولية والفعلية .

أ. طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة.
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس أحياناً .

ب. طرائق التقييم

- الحضور.
- المشاركة اليومية.
- الاختبارات (اليومية ، الشهرية، النهائي)

ج- مهارات التفكير

- العمل على تطوير الملكة الفكرية لدى الطالب.
- الحرص على البناء الشخصي لدى الطالب على المستوى الأكاديمي.



11. بنية المقرر

12. البنية التحتية

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	قواعد اللغة العربية	قواعد اللغة العربية اهميتها ومكائنها من اللغة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	3	قواعد اللغة العربية	الهزمة في أول الكلام وفي اثنائه	نظري	اسئلة عامة ومناقشة واختبار
الثالث	3	قواعد اللغة العربية	مواضع همزي الوصل والقطع	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	3	قواعد اللغة العربية	علامات الترقيم أو التنقيط وكيفية رسمها خلال الكلام وأهميتها	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الخامس	3	معاجم	المعجم وسبل الكشف عن معاني الالفاظ في المعاجم	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
السادس	3			نظري	امتحان شهري
السابع	3	قواعد اللغة العربية	قواعد العدد والمعدود وحكم تمييز العدد وصياغته وتعريف العدد وطريقة قراءته	نظري	الواجبات الجماعية
الثامن	3	الادب	الادب/ ابرز السمات والخصائص التي يمتاز بها الأدب العربي	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
التاسع	3	الادب	العصور التاريخية للأدب العربي	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
العاشر	3	الادب	الرواية وعناصرها	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الحادي عشر	3	البلاغة	الحقيقة والمجاز	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الثاني عشر	3	البلاغة	فنون البلاغة	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الثالث عشر	3	البلاغ	فنون البلاغة	نظري	مناقشة و امتحان
الرابع عشر	3	الشعر والشعراء	الشعر/ شعراء المعلقات وبعض الشعراء المعاصرون.	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الخامس عشر	3			نظري	امتحان شهري

<p>➤ محاضرات في اللغة العربية.</p> <p>➤ محاضرات في الادب العربي والبلاغة والمعجم والشعر والشعراء</p>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	<p>متطلبات خاصة</p>
<p>إقامة بعض الدورات التدريبية المجانية في مجال اللغة العربية.</p>	<p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)</p>

<p>13. القبول</p>	
	<p>المتطلبات السابقة</p>
<p>35</p>	<p>أقل عدد من الطلبة</p>
<p>80</p>	<p>أكبر عدد من الطلبة</p>

نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الأنبار/ كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	حقوق الانسان/ EE1101
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	الحضور الرسمي
6. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الأول/ السنة الدراسية الأولى
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	15
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/10/15م
9. أهداف المقرر :	الرقى بالمستوى الفكري لدى الطلبة ، والمتمثل ببيان مدى أهمية حقوق الإنسان عند انعكاس تطبيقه على الفرد والمجتمع والدولة .

➤ تطوير الملكة الفكرية لدى الطالب في مجال الحقوق والواجبات، لاكتساب القدرة والمهارة القولية والفعالية .

أ. طرائق التعليم والتعلم

➤ الاختبارات اليومية المفاجئة.
➤ التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس أحياناً .

ب. طرائق التقييم

➤ الحضور.
➤ المشاركة اليومية.
➤ الاختبارات (اليومية احياناً، الشهرية، النهائي)

ج- مهارات التفكير

➤ العمل على تطوير الملكة الفكرية لدى الطالب.
➤ الحرص على البناء الشخصي لدى الطالب على المستوى الأكاديمي.
➤ رسم سبل النجاح الفكري، لتحقيق البناء الشخصي على المستوى (الأسري، الاجتماعي، الأكاديمي، المهني).
➤ تعلم فن التعامل مع ما يطرأ على مستويات البناء الشخصي سאלفة الذكر.



الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	1	حقوق الانسان	الإعلان العالمي لحقوق الانسان وما تضمنه من بنود اثر دراسة حقوق الانسان على الفرد والمجتمع والدولة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	1	حقوق الانسان	بيان معنى الحق والالتزام والذمة، ضمانات حقوق الانسان أمام القضاء	نظري	اسئلة عامة ومناقشة واختبار
الثالث	1	حقوق الانسان	أقسام حقوق الانسان في القانون والشريعة ، مع بيان ضمانات حقوق الانسان	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	1	حقوق الانسان	أقسام حقوق الفرد على المجتمع ، وتشمل حق حماية الحياة والعرض والعقل، حق حماية المال والملكية	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الخامس	1	حقوق الانسان	حق المساواة أمام الشرع والقانون، صور من حق المساواة والعدالة بين الأفراد	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
السادس	1	حقوق الانسان		نظري	امتحان شهري
السابع	1	حقوق الانسان	حق الفرد في العمل والتعلم وإبداء رأيه وحرية التفكير	نظري	الواجبات الجماعية
الثامن	1	حقوق الانسان	بيان حرمة المسكن وحق الفرد في التنقل	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
التاسع	1	حقوق الانسان	حقوق المجتمع على الفرد منها حق حرية المعتقد والحياة ، وحق حماية العرض ، والعمل ، والتعلم	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
العاشر	1	حقوق الانسان	ضمان المساواة أما القانون والقضاء، حق حرية الرأي والتفكير وحماية العقل	نظري	اسئلة عامة ومناقشة واختبار
الحادي عشر	1	حقوق الانسان	حق حماية الملكية ، والتنقل	نظري	اسئلة عامة
الثاني عشر	1	حقوق الانسان	حقوق الفرد على الفرد منها الحقوق الاجتماعية	نظري	اسئلة عامة ومناقشة واختبار
الثالث عشر	1	حقوق الانسان	الحقوق المالية وبيان أهمية ذلك في ضمان الحياة الاجتماعية	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع عشر	1	حقوق الانسان	وأخيرا التأكيد على أهمية الالتزام بتطبيق حقوق الإنسان وأثره على الفرد والمجتمع والدولة	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الخامس عشر	1	حقوق الانسان		نظري	امتحان شهري



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

المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة	35
أكبر عدد من الطلبة	80

13. البنية التحتية	
<p>القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ أخرى</p>	<p>➤ حقوق الانسان والحريات. أ.د مصطفى الزلمي. ➤ بعض البحوث المعاصرة المنشورة والمتضمنة لحقوق الإنسان والكتب التي تعنى بالإعلان العالمي لحقوق الإنسان</p>
متطلبات خاصة	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	إقامة بعض الدورات التدريبية المجانية في مجال حقوق الإنسان، والاستضافة لتقديم الخدمة المجتمعية قدر الإمكان.

1987

1408

نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية الهندسه
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	احصاء هندسي / EE3212
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	تعليم حضوري
6. الفصل / السنة	الفصل الثاني / السنة الدراسية الثانية
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/14
9. أهداف المقرر : أ – اكتساب المهارات الرياضيه والفهميه لمبادئ الاحصاء ب – اكتساب المهارات الرياضيه والفهميه لمبادئ الاحتمالات ج_ يهدف المقرر الى اعطاء الطالب خلفيه جديده يمكن الاستفاد منها عند دراسة الاتصالات واستلام الاشارة	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم



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

<ul style="list-style-type: none">- يتعرف على المفاهيم الأساسية للاحصاء- اعطاء الطالب خبرة في الاحتمالات- يتعرف على انواع الطرق للتعامل مع البيانات
<ul style="list-style-type: none">-ب- المهارات الخاصة بالموضوع- تقارير علمية- بحوث تخرج
طرائق التعليم والتعلم
<ol style="list-style-type: none">1- محاضرات نظرية بأستخدام الصبورة2- مناقشة موضوع المحاضرة وحل بعض التمارين3- اداء الاختبارات ومناقشة نتائجها
طرائق التقييم
المشاركة في قاعة الدرس تقديم الانشطة اختبارات شهرية ونهائية وانشطة
<ul style="list-style-type: none">ج- مهارات التفكيرج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على اداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقررج2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين
ج3- تطوير قدرة الطالب على الحل والمناقشة
طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none">- الاختبارات اليومية المفاجئه والاسبوعية المستمرة- التدريبات والانشطة في قاعة الدرس- ارشاد الطلاب في بعض المصادر التي تحتوي على امثله وتمارين والاستفاده منها
طرائق التقييم
المشاركة في قاعة الدرس تقديم الانشطة اختبارات شهرية ونهائية وانشطة

- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية
- د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الانترنت
- د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة
- د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	الاحصاء والاحتمالية	Introduction: basic probability	نظري + مناقشة	اسئلة عامه ومناقشة
الثاني	3	الاحصاء والاحتمالية	Conditional probability, independent events	نظري + مناقشة	اسئلة عامه وامتحان اني
الثالث	3	الاحصاء والاحتمالية	Principle of counting, permutations, combinations, binomial coefficient	نظري + مناقشة	اسئلة عامه ومناقشة
الرابع	3	الاحصاء والاحتمالية	Random variables and probability distributions	نظري + مناقشة	امتحان اني
الخامس	3	الاحصاء والاحتمالية	Graphical interpretations, joint distributions	نظري + مناقشة	اسئلة عامه ومناقشة
السادس	3	الاحصاء والاحتمالية	Mathematical expectation	نظري + مناقشة	اسئلة ومناقشة
السابع	3	الاحصاء والاحتمالية	Variance and standard deviation	نظري + مناقشة	اسئلة عامه
الثامن	3	الاحصاء والاحتمالية	Correlation coefficient, skewness, and kurtosis	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية
التاسع	3	الاحصاء والاحتمالية	Percentiles, mean, median, mode	نظري + مناقشة	اسئله عامه
العاشر	3	الاحصاء والاحتمالية	examples	نظري + مناقشة	اسئله عامه
الحادي عشر	3	الاحصاء والاحتمالية	exam	نظري + مناقشة	امتحان شهري
الثاني عشر	3	الاحصاء والاحتمالية	Binomial distribution	نظري + مناقشة	اسئلة عامه
الثالث عشر	3	الاحصاء والاحتمالية	Normal distribution	نظري + مناقشة	مناقشة وامتحان
الرابع عشر	3	الاحصاء والاحتمالية	Exam	نظري + مناقشة	امتحان شهري
الخامس عشر	3	الاحصاء والاحتمالية	Review	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية



12. البنية التحتية	
1. Statistics for Engineers and Scientists. 4th edition. by Navidi 2. Probability & Statistics for Engineers & Scientists. 9th edition. by Walpole et.al. 3. Schaum's Outline Probability and Statistics 4th edition. by Spiegel et.al.	القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
	متطلبات خاصة
التطبيق العملي من مشاريع بحوث التخرج	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
EE1202	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
50	أكبر عدد من الطلبة

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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	EE2313 /DC Machines I
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي الحضوري
6. الفصل / السنة	الفصل الاول / السنة الدراسية الثانية
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/9/26
9-أهداف المقرر :	
أ- فهم المبادئ الرئيسية لعمل مكائن التيار المستمر.	
ب- دراسته مكونات المكائن وطرق اللف وأنواع المولدات والمحركات وكيفية السيطرة عليه ورسم العلاقات الرياضية.	
ج- دراسته النظرية و اجراء بعض التطبيقات في المختبر	

9. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

القدرة على التعامل مع المولدات والمحركات والمحولات
القدرة على تحليل ودراسة مكائن التيار المستمر
القدرة على استنتاج وحل المشاكل المتعلقة بالمكائن
معرفة انواع المحولات وطرق التحويل من نوع الى اخر

ب - المهارات الخاصة بالموضوع
ب1 - تقارير علمية
ب2 - بحوث تخرج

طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة .
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

طرائق التقييم

المشاركة اثناء المحاضرة .
تقديم الأنشطة
اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

ج- مهارات التفكير

ج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
ج2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .
ج3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
ج4-

طرائق التعليم والتعلم

- التمارين والاشكاليات الرياضية
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة اثناء المحاضرة دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
 - الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
 - تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى.
 - التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية
- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
 - د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع المكانن
 - د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
 - د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	Principle of operation of generators		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	3	Principle of operation of motors		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث	3	constrictions		نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	3	Armature windings		نظري + مناقشة	امتحان اني
الخامس	3	Armature winding schemes		نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس	3	Main field		نظري + مناقشة	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	3	Types of excitation of DC machine		نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثامن	3	Tutorial problem		نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية
التاسع	3	Armature reaction		نظري + مناقشة	اسئلة عامة
العاشر	3	Process of armature reaction		نظري + مناقشة	امتحان شهري
الحادي عشر	3	Voltage build up		نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثاني عشر	3	Commutation process		نظري + مناقشة	مناقشة و امتحان اني
الثالث عشر	3	losses		نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الرابع عشر	3	Generator operation		نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية+ مناقشة
الخامس عشر	3	External characteristics		نظري + مناقشة	امتحان شهري

11. البنية التحتية

Electrical technology B. L. Theraja Design of Electrical Machines , V.N. Mittle Arvind Mitta	القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	متطلبات خاصة
التطبيق العملي في مشاريع بحوث التخرج.	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

12. القبول	
<i>EE1301/ EE1302 / EE1204</i>	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
100	أكبر عدد من الطلبة

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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	EE2314 /DC Machines II
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي الحضور
6. الفصل / السنة	الفصل الثاني / السنة الدراسية الثانية
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/9/26
9-أهداف المقرر :	
أ- فهم المبادئ الرئيسية لعمل مكائن التيار المستمر.	
ب- دراسته مكونات المكائن وطرق اللف وأنواع المولدات والمحركات وكيفية السيطرة عليه ورسم العلاقات الرياضية.	
ج- الدراسة النظرية و اجراء بعض التطبيقات في المختبر	

9. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

القدرة على التعامل مع المولدات والمحركات والمحولات
القدرة على تحليل ودراسة مكائن التيار المستمر
القدرة على استنتاج وحل المشاكل المتعلقة بالمكائن
معرفة انواع المحولات وطرق التحويل من نوع الى اخر

ب - المهارات الخاصة بالموضوع
ب1 - تقارير علمية
ب2 - بحوث تخرج

طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة.
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

طرائق التقييم

المشاركة اثناء المحاضرة.
تقديم الأنشطة
اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

ج- مهارات التفكير

ج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
ج2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .
ج3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
ج4-

طرائق التعليم والتعلم

- التمارين والاشكاليات الرياضية
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة فائناء المحاضرة دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
 - الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
 - تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى.
 - التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية
- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
 - د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع المكائن.
 - د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
 - د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	Motor operation			اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	3	Mechanical characteristic			اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث	3	Mode of operation			أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	3	Speed control of DC motor (1)			امتحان اني
الخامس	3	Speed control of DC motor (1)			أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس	3	Starting of DC motor			اسئلة عامة و مناقشة
السابع	3	Breaking of DC motor			اسئلة عامة
الثامن	3	Tutorial problem			الواجبات الجماعية
التاسع	3	Single phase transformers			اسئلة عامة
العاشر	3	Equivalent circuit of transformer			امتحان شهري
الحادي عشر	3	Three -phase transformer			اسئلة عامة
الثاني عشر	3	$\Delta-\Delta, \Delta-Y, Y-\Delta, Y-Y$			مناقشة و امتحان اني
الثالث عشر	3	, T-trans., V-trans.			اسئلة عامة
الرابع عشر	3	Tutorial problem			الواجبات الجماعية+ مناقشة
الخامس عشر	3	Tutorial problems			امتحان شهري

11. البنية التحتية

Electrical technology B. L. Theraja
 Design of Electrical Machines , V.N. Mittal Arvind
 Mitta

القراءات المطلوبة :
 ■ كتب المقرر
 ■ اخرى

	متطلبات خاصة
التطبيق العملي في مشاريع بحوث التخرج.	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

12. القبول	
<i>EE2313</i>	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
100	أكبر عدد من الطلبة

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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الأنبار / كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	EE2315 / <i>Electro-Megnetics1</i>
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	الالكتروني
6. الفصل / السنة	الفصل الأول / السنة الدراسية الثانية
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/6/23
9-أهداف المقرر :	

9. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ. إعداد الملاكات الهندسية في مجال الهندسة الكهربائية
- ب. إعداد مهندسين أكفاء في تنفيذ المشاريع والصيانة
- ج. تقديم الاستشارات والخبرات الهندسية .
- د. غرس اخلاقيات المهنة في نفوس الخرجين لتجنبهم الفساد والانحراف .

- ب - المهارات الخاصة بالموضوع
- ب1 – تقارير علمية
 - ب2 – بحوث تخرج

طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة.
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

طرائق التقييم

- المشاركة اثناء المحاضرة.
- تقديم الأنشطة
- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

- ج- مهارات التفكير
- ج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
 - ج2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .
 - ج3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
 - ج4-

طرائق التعليم والتعلم

- التمارين والاشكاليات العملية
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى.
- التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية

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

د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.

د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.

د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.

د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	Vector analysis & coordinate system	Electro-Megnetics1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	4	Vector analysis & coordinate system	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث	4	Coulomb's law & electric field intensity	=	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	4	Coulomb's law & electric field intensity	=	نظري + مناقشة	امتحان اني
الخامس	4	Coulomb's law & electric field intensity	=	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس	4	Electric flux density, Gauss's law & divergence	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	4	Electric flux density, Gauss's law & divergence	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثامن	4	Electric flux density, Gauss's law & divergence	=	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية
التاسع	4	Energy ,potential, gradient & dipole	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
العاشر	4	Energy ,potential, gradient & dipole	=	نظري + مناقشة	امتحان شهري
الحادي عشر	4	Energy ,potential, gradient & dipole	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثاني عشر	4	Current, conductor, dielectrics & capacitance	=	نظري + مناقشة	مناقشة و امتحان اني
الثالث عشر	4	Current, conductor, dielectrics & capacitance	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الرابع عشر	4	Current, conductor, dielectrics & capacitance	=	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية + مناقشة
الخامس عشر	4	Poisson's & Laplace's equations	=	نظري + مناقشة	امتحان شهري

11. البنية التحتية

Engineering electromagnetic/ Seventh edition By: William H.Hayt	القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

12. القبول	
<i>EE1201, EE1202 and EE1204</i>	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
100	أكبر عدد من الطلبة

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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الأنبار / كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	EE2316 / <i>Electro-Megnetics II</i>
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	الالكتروني
6. الفصل / السنة	الفصل الثاني / السنة الدراسية الثانية
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/6/23
9-أهداف المقرر :	

9. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ. إعداد الملاكات الهندسية في مجال الهندسة الكهربائية
- ب. إعداد مهندسين أكفاء في تنفيذ المشاريع والصيانة
- ج. تقديم الاستشارات والخبرات الهندسية .
- د. غرس اخلاقيات المهنة في نفوس الخرجين لتجنبهم الفساد والانحراف .

- ب - المهارات الخاصة بالموضوع
- ب1 – تقارير علمية
 - ب2 – بحوث تخرج

طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة.
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

طرائق التقييم

- المشاركة اثناء المحاضرة.
- تقديم الأنشطة
- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

- ج- مهارات التفكير
- ج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
 - ج2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .
 - ج3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
 - ج4-

طرائق التعليم والتعلم

- التمارين والاشكاليات العملية
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.
- التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية

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

د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.

د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.

د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.

د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	The steady magnetic field	مجالات 2	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	4	Biot- savat law	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث	4	Amperes circuital law&their applications	=	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	4	Magnetic flux & magnetic flux density	=	نظري + مناقشة	امتحان اني
الخامس	4	CURL	=	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس	4	Stoke's theorem	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	4	The scalar &vector magnetic potentail	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثامن	4	Magnetic forces&derivation of the steady magnetic field laws	=	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية
التاسع	4	Time varying field &Maxwell's equation,Faraday's law	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
العاشر	4	Moving conductor in a magneticfield&general case of induction	=	نظري + مناقشة	امتحان شهري
الحادي عشر	4	Displacement current&conduction current	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثاني عشر	4	Maxwell's equations in point form	=	نظري + مناقشة	مناقشة و امتحان اني
الثالث عشر	4	Maxwell's equations in integral form	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الرابع عشر	4	Boundary condition	=	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية+ مناقشة
الخامس عشر	4	Boundary condition	=	نظري + مناقشة	امتحان شهري

11. البنية التحتية

Engineering electromagnetic/ Seventh edition By: William H.Hayt	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

12. القبول	
EE2315	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
100	أكبر عدد من الطلبة

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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الأنبار / كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	EE2308 / Fundamentals of Electronics I
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري
6. الفصل / السنة	الفصل الأول / السنة الدراسية الثانية
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/6/23
9. أهداف المقرر:	
يوفر هذا الدرس للطالب المهارات الأساسية لفهم أساسيات أجهزة أشباه الموصلات مثل الديود والترانزستور.	
– لفهم عمل الديود والترانزستور.	
– دراسة تقنيات الانحياز المختلفة لتشغيل الديود والترانزستور.	
– تحليل الإخراج في وضعيات التشغيل المختلفة لأجهزة أشباه الموصلات المختلفة.	
– مقارنة متطلبات التصميم والمزايا والعيوب والقيود للإلكترونيات الأساسية.	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ. المعرفة والفهم

- في نهاية الفصل، سيكون الطالب قادرًا على:
- شرح المبدأ التشغيلي الأساسي للدايود.
 - شرح الدايود المثالي والدائرة المكافئة وخصائص التيار المستمر للدايود.
 - التعرف على دوائر نصف الموجة، والموجة الكاملة، والقص (Clipping) والازاحة (Clamping).
 - يكون قادرًا على شرح بنية وعمل الترانزستورات والتعرف على أنواعها المختلفة.
 - شرح عمل دوائر التوجيه المستمر للترانزستورات.
 - حساب معاملات (Parameters) الدائرة المكافئة للترانزستور.

ب. المهارات الخاصة بالموضوع

- تقارير علمية
- بحوث تخرج

ت. طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة.
- التدريبات والأنشطة.
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

ث. طرائق التقييم

- المشاركة في المحاضرة
- تقديم الأنشطة
- اختبارات فصلية ونهاية وأنشطة.

ج. مهارات التفكير

- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين.
- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

- ح. المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
 - تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
 - تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
 - تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	BJT-stability	أسس الكترونيك 1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	4	Bias techniques for stability	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث	4	Bias techniques for stability	=	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	4	Voltage-divider CE	=	نظري + مناقشة	امتحان اني
الخامس	4	Feedback-bias CE	=	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس	4	CB & Common Collector	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	4	BJT equivalent circuit	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثامن	4	AC equivalent circuit – RE model	=	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية
التاسع	4	RE-model CB	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
العاشر	4	RE model – CE	=	نظري + مناقشة	امتحان شهري
الحادي عشر	4	RE model – CE	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثاني عشر	4	Hybrid –parameters	=	نظري + مناقشة	مناقشة و امتحان اني
الثالث عشر	4	AC –equivalent CE	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الرابع عشر	4	AC –equivalent CB,CC	=	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية+ مناقشة
الخامس عشر	4	Mid-year Examination	=	نظري + مناقشة	امتحان شهري

12. البنية التحتية

Electronic Devices by Robert L .Boylestad	<p>القراءات المطلوبة:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
EE1302 & EE1301	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
100	أكبر عدد من الطلبة

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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الأنبار / كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	EE2309 / Fundamentals of Electronics II
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري
6. الفصل / السنة	الفصل الثاني / السنة الدراسية الثانية
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/6/23
9. أهداف المقرر:	
	يوفر هذا الدرس للطالب المهارات الأساسية لفهم أساسيات أجهزة أشباه الموصلات مثل الديود والترانزستور.
	– لفهم عمل الديود والترانزستور.
	– دراسة تقنيات الانحياز المختلفة لتشغيل الديود والترانزستور.
	– تحليل الإخراج في وضعيات التشغيل المختلفة لأجهزة أشباه الموصلات المختلفة.
	– مقارنة متطلبات التصميم والمزايا والعيوب والقيود للإلكترونيات الأساسية.

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ. المعرفة والفهم

في نهاية الفصل، سيكون الطالب قادرًا على:

- شرح المبدأ التشغيلي الأساسي للدايود.
- شرح الدايدود المثالي والدائرة المكافئة وخصائص التيار المستمر للدايود.
- التعرف على دوائر نصف الموجة، والموجة الكاملة، والقص (Clipping) والازاحة (Clamping).
- يكون قادرًا على شرح بنية وعمل الترانزستورات والتعرف على أنواعها المختلفة.
- شرح عمل دوائر التوجيه المستمر للترانزستورات.
- حساب معلمات (Parameters) الدائرة المكافئة للترانزستور.

ب. المهارات الخاصة بالموضوع

- تقارير علمية
- بحوث تخرج

ت. طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة.
- التدريبات والأنشطة.
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها.

ث. طرائق التقييم

- المشاركة في المحاضرة.
- تقديم الأنشطة.
- اختبارات فصلية ونهاية وأنشطة.

ج. مهارات التفكير

- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين.
- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

ح. المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	FET equivalent Circuit	أسس الكترونيك 2	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	4	FET equivalent Circuit	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث	4	FET equivalent Circuit	=	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	4	Multi-Two stage amplifier	=	نظري + مناقشة	امتحان اني
الخامس	4	Multi-Two stage amplifier	=	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس	4	Class-C amplifier	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	4	Class-C amplifier	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثامن	4	Tuned amplifier	=	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية
التاسع	4	SCR & UJT	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
العاشر	4	Introduction to semiconductor laser	=	نظري + مناقشة	امتحان شهري
الحادي عشر	4	Introduction to semiconductor laser	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثاني عشر	4	Basic IC biasing techniques	=	نظري + مناقشة	مناقشة و امتحان اني
الثالث عشر	4	Basic IC biasing techniques	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الرابع عشر	4	Final Examination	=	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية+ مناقشة
الخامس عشر	4	Final Examination	=	نظري + مناقشة	امتحان شهري

12. البنية التحتية

Electronic Devices by Robert L .Boylestad	<p>القراءات المطلوبة:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
EE2308	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
100	أكبر عدد من الطلبة



نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار – كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	<i>Electric Circuits I / EE2310</i>
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور
6. الفصل / السنة	الفصل الاول - السنة الدراسية الثانية
7. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/10/12
9. أهداف المقرر :	
	• توسيع امكانيات الطالب في الرياضيات لمساعدته في حل المسائل الهندسة التي تواجهه في مجال تخصصه

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- يتعرف على المفاهيم الأساسية للمعادلات التفاضلية وطرق حلها والتوسع بها
- تطبيقات متسلسلة فورير
- تطبيقات لابلاس

أ. طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة.
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

ب. طرائق التقييم

- المشاركة اثناء المحاضرة.
- تقديم الأنشطة
- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

ج. مهارات التفكير

- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .

د. طرائق التعليم والتعلم

- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

هـ. طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة اثناء المحاضرة دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى. التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية

و. المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة وحل المسائل المختلفة والتعامل معها



11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	4	Introduction to Op Amp, Ideal Op Amp, and Inverting Op Amp	دوائر كهربائية 1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الثاني	4	Non-inverting Op Amp, Summing Op Amp and Subtracting Op Amp	دوائر كهربائية 1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الثالث	4	Cascaded Op Amp, Integrator Op Amp, and Differentiator Op Amp	دوائر كهربائية 1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الرابع	4	Examples of Op Amp	دوائر كهربائية 1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الخامس	4	Introduction to Source-free RC circuit	دوائر كهربائية 1	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
السادس	4	Source-free RL circuit and Step response of RC circuit	دوائر كهربائية 1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان
السابع	4	Step response of RL circuit and First-order Op Amp circuit	دوائر كهربائية 1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الثامن	4	Introduction to Source-free series RLC circuit	دوائر كهربائية 1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان
التاسع	4	Source-free parallel RLC circuit and Step response of series RLC circuit	دوائر كهربائية 1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان
العاشر	4	Step response of parallel RLC circuit and Second-order Op Amp circuit	دوائر كهربائية 1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الحادي عشر	4	Introduction to Balanced three-phase voltages	دوائر كهربائية 1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الثاني عشر	4	Balanced Wye-Wye connection and Balanced Wye-Delta connection	دوائر كهربائية 1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الثالث عشر	4	Balanced Delta-Delta connection and Balanced Delta-Wye connection	دوائر كهربائية 1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الرابع عشر	4	Power in balanced system and Unbalanced .three-phase systems	دوائر كهربائية 1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان

اسئلة عامة ومناقشة او امتحان	نظري + مناقشة	دوائر كهربائية 1	Examples of Three- phase systems	4	الخامس عشر
------------------------------------	---------------	------------------	-------------------------------------	---	------------



13. القبول	
<i>EE1301 & EE1302</i>	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
100	أكبر عدد من الطلبة

12. البنية التحتية	
Electric Circuit, , 6th Edition by Nilsson & Riedel	القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)





نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار – كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	<i>Electric Circuits II / EE2311</i>
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور
6. الفصل / السنة	الفصل الثاني - السنة الدراسية الثانية
7. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/10/12
9. أهداف المقرر :	
	• توسيع امكانيات الطالب في الرياضيات لمساعدته في حل المسائل الهندسة التي تواجهه في مجال تخصصه

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- يتعرف على المفاهيم الأساسية للمعادلات التفاضلية وطرق حلها والتوسع بها
- تطبيقات متسلسلة فورير
- تطبيقات لابلاس

أ. طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة.
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

ب. طرائق التقييم

- المشاركة اثناء المحاضرة.
- تقديم الأنشطة
- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

ج. مهارات التفكير

- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .

د. طرائق التعليم والتعلم

- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

هـ. طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة اثناء المحاضرة دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى. التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية

و. المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة وحل المسائل المختلفة والتعامل معها



11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	Introduction to Magnetically Coupled Circuits and Mutual Inductance	دوائر كهربائية 11	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	4	Energy in a Coupled Circuit	دوائر كهربائية 11	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الثالث	4	Explanation of Linear Transformer	دوائر كهربائية 11	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	4	Concept of Ideal Transformer, Concept of Ideal Autotransformer and Three-Phase Transformers	دوائر كهربائية 11	نظري + مناقشة	امتحان
الخامس	4	Concept of Series and Parallel Resonance	دوائر كهربائية 11	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس	4	Passive Filters (Lowpass, Highpass, Bandpass, and Bandstop)	دوائر كهربائية 11	نظري + مناقشة	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	4	Active Filters (Lowpass, Highpass, Bandpass, and Bandreject)	دوائر كهربائية 11	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثامن	4	Introduction to Laplace Transform and Its Properties	دوائر كهربائية 11	نظري + مناقشة	الواجبات
التاسع	4	Inverse Laplace Transform	دوائر كهربائية 11	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
العاشر	4	Circuit Element Models (Laplace Transform Applications)	دوائر كهربائية 11	نظري + مناقشة	امتحان شهري
الحادي عشر	4	Tow-port Networks (Impedance Parameters)	دوائر كهربائية 11	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثاني عشر	4	Tow-port Networks (Admittance Parameters)	دوائر كهربائية 11	نظري + مناقشة	مناقشة و امتحان
الثالث عشر	4	Tow-port Networks (Hybrid Parameters)	دوائر كهربائية 11	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الرابع عشر	4	Tow-port Networks (Transmission Parameters)	دوائر كهربائية 11	نظري + مناقشة	الواجبات + مناقشة
الخامس عشر	4	Interconnection of Networks	دوائر كهربائية 11	نظري + مناقشة	امتحان شهري

13. القبول	
<i>EE2310</i>	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
100	أكبر عدد من الطلبة

12. البنية التحتية	
Electric Circuit, , 6th Edition by Nilsson & Riedel	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)



نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار - كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	<i>EE Lab 21/EE2306</i>
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور
6. الفصل / السنة	الفصل الاول - السنة الدراسية الثانية
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	23/6/2022
9. أهداف المقرر :	
1. يهدف المقرر الى اكساب الطالب مهارة في التعامل مع مكائن التيار المستمر .	
2. معرفة مبدأ عمل المكائن التيار المستمر بنوعيتها (محركات ومولدات).	
3. يهدف المقرر الى اكساب الطالب مهارة في تشغيل وتحديد اعطال مكائن التيار المستمر.	
4. رسم معادلات مكائن التيار المستمر .	



10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ. فهم المبادئ الرئيسية لعمل مكائن التيار المستمر ب. دراسه مكونات المكائن وطرق اللف وأنواع المولدات والمحركات وكيفية السيطرة عليه ورسم العلاقات الرياضية.
1. طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none">• الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .• التدريبات والأنشطة.• إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .
2. طرائق التقييم
<ul style="list-style-type: none">• المشاركة اثناء المحاضرة.• تقديم الأنشطة• اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .
3. مهارات التفكير
<ul style="list-style-type: none">• تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر .• محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .
4. طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none">• تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.• تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .
5. طرائق التقييم



- المشاركة الفاعلة اثناء المحاضرة
 دليل التزام الطالب وتحمله
 المسؤولية.
 - الالتزام بالموعد المحدد في تقديم
 الواجبات.
 - تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية
 عن الالتزام والتحصيل المعرفي
 والمهارى.
 - التطبيقات والتمارين والواجبات
 اليومية
6. المهارات العامة والمنقولة)
 المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية
 التوظيف والتطور الشخصي).
 ● تطوير قدرة الطالب على
 الحوار والمناقشة وحل
 المسائل المختلفة والتعامل
 معها

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	Construction of DC Machines	CH_1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	2	Building up Voltage	CH_2	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الثالث	2	Building up Voltage	CH_2	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	2	Building up Voltage	CH_2	نظري + مناقشة	امتحان
الخامس	2	Characteristic of Separately Excited Generator	CH_3	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس	2	Characteristic of Separately Excited	CH_3	نظري + مناقشة	اسئلة عامة و مناقشة



			Generator		
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	CH_3	Characteristic of Separately Excited Generator	2	السابع
الواجبات	نظري + مناقشة	CH_4	Characteristic of Self Excited Shunt Generator	2	الثامن
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	CH_4	Characteristic of Self Excited Shunt Generator	2	التاسع
امتحان شهري	نظري + مناقشة	CH_4	Characteristic of Self Excited Shunt Generator	2	العاشر
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	CH_5	Characteristic of (a) Compound Generator	2	الحادي عشر
مناقشة و امتحان	نظري + مناقشة	CH_5	Characteristic of and (b) Series Generator	2	الثاني عشر
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	CH_5	Characteristic of (a) Compound Generator and (b) Series Generator	2	الثالث عشر
الواجبات + مناقشة	نظري + مناقشة	CH_6	Separation of Losses in DC Generator by Auxiliary Motor.	2	الرابع عشر
امتحان شهري	نظري + مناقشة	CH_6	Separation of Losses in DC Generator by Auxiliary Motor.	2	الخامس عشر





12. البنية التحتية	
<ul style="list-style-type: none">▪ Theraja and Theraja (A Textbook of Electrical Technology) volume I basic electrical engineering in S.I. System of units revised by: Tarnekar Chand an ISO 9001:2000 company Chand & company ltd. Ram Nagar (2005)▪ Laboratory sheet prepared by department lecturers	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ كتب المقرر▪ اخرى
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
EE2308	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
30	أكبر عدد من الطلبة



نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار – كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	EE Lab 22/EE2307
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور
6. الفصل / السنة	الفصل الثاني - السنة الدراسية الثانية
7. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	23/6/2022
9. أهداف المقرر :	
	أ. يهدف المقرر الى اكساب الطالب مهارة في التعامل مع مكائن التيار المستمر . ب. معرفة مبدأ عمل المكائن التيار المستمر بنوعيتها (محركات ومولدات). ت. يهدف المقرر الى اكساب الطالب مهارة في تشغيل وتحديد اعطال مكائن التيار المستمر. ث. رسم معادلات مكائن التيار المستمر .



10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ. فهم المبادئ الرئيسية لعمل مكائن التيار المستمر ب. دراسه مكونات المكائن وطرق اللف وأنواع المولدات والمحركات وكيفية السيطرة عليه ورسم العلاقات الرياضية.	
أ. طرائق التعليم والتعلم	
• الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة . • التدريبات والأنشطة. • إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .	
ب. طرائق التقييم	
• المشاركة اثناء المحاضرة. • تقديم الأنشطة • اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .	
ج. مهارات التفكير	
• تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر. • محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .	
د. طرائق التعليم والتعلم	
• تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية. • تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .	
هـ. طرائق التقييم	
• المشاركة الفاعلة اثناء المحاضرة دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية. • الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات. • تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى. • التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية	
و. المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).	
• تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة وحل المسائل المختلفة والتعامل معها	

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم



اسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة	CH_1	Connection & Rotational direction test of DC-Shunt Machines Operating as Motors	2	الاول
اسئلة عامة ومناقشة او امتحان	نظري + مناقشة	CH_1	Connection & Rotational direction test of DC-Shunt Machines Operating as Motors	2	الثاني
أسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة	CH_2	Speed Control of a DC Shunt Motor	2	الثالث
امتحان	نظري + مناقشة	CH_2	Speed Control of a DC Shunt Motor	2	الرابع
أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني	نظري + مناقشة	CH_2	Speed Control of a DC Shunt Motor	2	الخامس
اسئلة عامة و مناقشة	نظري + مناقشة	CH_3	Load Characteristics of the Separately - Excited Shunt-Wound DC Motor,	2	السادس
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	CH_3	Load Characteristics of the Separately - Excited Shunt-Wound DC Motor,	2	السابع
الواجبات	نظري + مناقشة	CH_3	Load Characteristics of the Separately - Excited Shunt-Wound DC Motor,	2	الثامن
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	CH_4	Connection & Rotational direction Test of DC-Series Machines Operating as Motors	2	التاسع
امتحان شهري	نظري + مناقشة	CH_4	Connection & Rotational direction Test of DC-Series Machines Operating as Motors	2	العاشر
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	CH_5	Load Characteristics of the Series-Wound DC Motor	2	الحادي عشر
مناقشة و امتحان	نظري + مناقشة	CH_5	Load Characteristics of the Series-Wound DC Motor	2	الثاني عشر
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	CH_6	Load Characteristics of Shunt and Compound DC Motor	2	الثالث عشر



الواجبات + مناقشة	نظري + مناقشة	CH_6	Load Characteristics of Shunt and Compound DC Motor	2	الرابع عشر
امتحان شهري	نظري + مناقشة	CH_6	Load Characteristics of Shunt and Compound DC Motor	2	الخامس عشر

12. البنية التحتية	
<ul style="list-style-type: none">Theraja and Theraja (A Textbook of Electrical Technology) volume I basic electrical engineering in S.I. System of units revised by: Tarnekar Chand an ISO 9001:2000 company Chand & company ltd. Ram Nagar (2005)Laboratory sheet prepared by department lecturers	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none">كتب المقررأخرى
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
13. القبول	
EE2309	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
30	أكبر عدد من الطلبة



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



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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الأنبار / كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	اتصالات تماثلية / EE3328
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	التعليم حضوري
6. الفصل / السنة	الفصل الأول / السنة الدراسية الثالثة
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023-10-14
9-أهداف المقرر :	

9. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ فهم المبادئ الرئيسييه لعمل انظمه الاتصالات
ب. دراسه الموديلات الرياضيه لانظمه الاتصالات
ج. الدراسه النظرية و اجراء بعض التطبيقات في المختبر
د. تصميم بعض انظمه الاتصالات

- ب - المهارات الخاصة بالموضوع
ب1 - تقارير علمية
ب2 - بحوث تخرج

طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

طرائق التقييم

- المشاركة في قاعة الدرس.
تقديم الأنشطة
اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

ج- مهارات التفكير

- ج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
ج2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .
ج3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
ج4-

طرائق التعليم والتعلم

- التمارين والاشكاليات العملية
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى.
- التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية

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

د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.

د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.

د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.

د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

10. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة	Introduction to Communication systems	Communication	4	الاول
اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني	نظري + مناقشة	Signals & Fourier & Spectrum	Communication	4	الثاني
أسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة	Bandwidth & Filters	Communication	4	الثالث
امتحان اني	نظري + مناقشة	Analog Communications: AM-DSB-SC	AM	4	الرابع
أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني	نظري + مناقشة	AM-DSB-LC	AM	4	الخامس
اسئلة عامة و مناقشة	نظري + مناقشة	AM-SSB & VSB	AM	4	السادس
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	Superheterodyne & FDM	FDM	4	السابع
الواجبات الجماعية	نظري + مناقشة	Examples & Problems	FDM	4	الثامن
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	Quiz & Introduction to FM	FM	4	التاسع
امتحان شهري	نظري + مناقشة	NB-FM & WB-FM,	FM	4	العاشر
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	Types of Mod/DeMod	FM	4	الحادي عشر
مناقشة و امتحان اني	نظري + مناقشة	PLL	Communication	4	الثاني عشر
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	Introduction to Noise	Noise	4	الثالث عشر
الواجبات الجماعية+ مناقشة	نظري + مناقشة	Noise in AM & FM	Noise	4	الرابع عشر
امتحان شهري	نظري + مناقشة	Examples & problems	Noise	4	الخامس عشر

11. البنية التحتية

Introduction to Communication Systems by .
Ferrel G. Stremler.

القراءات المطلوبة :
 ■ كتب المقرر
 ■ اخرى

متطلبات خاصة

	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
--	---

12. القبول	
EE3319	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
50	أكبر عدد من الطلبة

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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الأنبار / كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	اتصالات رقمية / EE3329
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	تعليم حضوري
6. الفصل / السنة	الفصل الثاني / السنة الدراسية الثالثة
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	14-10-2023
9-أهداف المقرر :	

9. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ فهم المبادئ الرئيسييه لعمل انظمه الاتصالات
ب. دراسه الموديلات الرياضيه لانظمه الاتصالات
ج. الدراسه النظرية و اجراء بعض التطبيقات في المختبر
د. تصميم بعض انظمه الاتصالات

- ب - المهارات الخاصة بالموضوع
ب1 - تقارير علمية
ب2 - بحوث تخرج

طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

طرائق التقييم

- المشاركة في قاعة الدرس.
تقديم الأنشطة
اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

- ج- مهارات التفكير
ج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
ج2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .
ج3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
ج4-

طرائق التعليم والتعلم

- التمارين والاشكاليات العملية
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى.
- التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية

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

د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.

د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.

د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.

د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

10. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة	اتصالات تماثلية	Introduction to Sampling	4	الاول
اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني	نظري + مناقشة	=	PAM,PWM,PPM	4	الثاني
أسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة	=	TDM	4	الثالث
امتحان اني	نظري + مناقشة	=	PCM	4	الرابع
أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني	نظري + مناقشة	=	DeltaPCM, Differential PCM	4	الخامس
اسئلة عامة و مناقشة	نظري + مناقشة	=	DM, Adaptive DM	4	السادس
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	=	Channel capacity , ISI	4	السابع
الواجبات الجماعية	نظري + مناقشة	=	Probability of error	4	الثامن
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	=	Examples & problems	4	التاسع
امتحان شهري	نظري + مناقشة	=	Quiz & introduction to Digital Comm	4	العاشر
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	=	ASK, FSK, PSK	4	الحادي عشر
مناقشة و امتحان اني	نظري + مناقشة	=	Probability of error in Digital Mod	4	الثاني عشر
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	=	M-level Modulation	4	الثالث عشر
الواجبات الجماعية+ مناقشة	نظري + مناقشة	=	QPSK	4	الرابع عشر
امتحان شهري	نظري + مناقشة	=	QAM, Examples & problems	4	الخامس عشر

11. البنية التحتية

Introduction to Communication Systems by .
Ferrel G. Stremmler.

القراءات المطلوبة :
 ■ كتب المقرر
 ■ اخرى

	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

12. القبول	
EE3328	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
50	أكبر عدد من الطلبة



نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار – كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	<i>Signals & Systems I/EE3319</i>
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	الكثروني / حضوري
6. الفصل / السنة	الفصل الاول - السنة الدراسية الثالثة
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/6/23
9. أهداف المقرر :	
	• توسيع امكانيات الطالب في التعرف على الاشارات والانظمه وطرق التحليل للمسائل الهندسية التي تواجهه في مجال تخصصه

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- يتعرف على المفاهيم الأساسية للإشارات والانظمة
- تطبيقات متسلسلة فورير
- تطبيقات لابلاس استخدامها في تحليل معادلات الانظمة

أ. طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة.
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

ب. طرائق التقييم

- المشاركة اثناء المحاضرة.
- تقديم الأنشطة
- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

ج. مهارات التفكير

- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .

د. طرائق التعليم والتعلم

- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

هـ. طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة اثناء المحاضرة دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى.
- التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية

و. المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة وحل المسائل المختلفة والتعامل معها



11. بنية المقرر					
12. البنية التحتية					
-1 Singals and systems, CHARLES L. PHILLIPS 2- signals processing and linear: Lathi			القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى		
			متطلبات خاصة		
			الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)		
أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اتي	نظري + مناقشة	Continuous-Time systems	Signal and system	3	الخامس
اسئلة عامة و مناقشة	نظري + مناقشة	.Basic System Properties	Signal and system	3	السادس
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	.the Convolution Sum	Linear Time -Invariant (Systems LTI	3	السابع
الواجبات	نظري + مناقشة	the Convolution .integral	Linear Time -Invariant Systems (LTI	3	الثامن
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	Unit Step response	Linear Time -Invariant Systems (LTI	3	التاسع
امتحان شهري	نظري + مناقشة	Differential equation .formulation	Linear Time -Invariant Systems (LTI	3	العاشر
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	Fourier Series: Periodic and non Periodic Functions, Euler Formulas	Fourier Series	3	الحادي عشر
مناقشة و امتحان	نظري + مناقشة	Even and Odd functions, Half Range , Expansion(Fourier Sine and Fourier Cosine)	Fourier Series	3	الثاني عشر
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	Properties of Continuous-time Fourier ,transform Convolution and Multiplication Properties	Fourier transform	3	الثالث عشر
الواجبات + مناقشة	نظري + مناقشة	Laplace Transform Pairs, Laplace Transform for ,signals	Laplace transform	3	الرابع عشر
امتحان شهري	نظري + مناقشة	System analysis using LT		3	الخامس عشر

13. القبول

<i>EE2208</i>	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
70	أكبر عدد من الطلبة



نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار – كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	<i>Signals & Systems II/EE3320</i>
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	الكثروني / حضوري
6. الفصل / السنة	الفصل الثاني - السنة الدراسية الثالثة
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/6/23
9. أهداف المقرر :	
	• توسيع امكانيات الطالب في التعرف على الاشارات والانظمه وطرق التحليل للمسائل الهندسية التي تواجهه في مجال تخصصه

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- يتعرف على المفاهيم الأساسية للإشارات والأنظمة
- تطبيقات متسلسلة فورير
- تطبيقات محول Z واستخدامها في تحليل معادلات الأنظمة

أ. طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والأسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة.
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على أمثلة وتمارين للإفادة منها .

ب. طرائق التقييم

- المشاركة أثناء المحاضرة.
- تقديم الأنشطة
- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

ج. مهارات التفكير

- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .

د. طرائق التعليم والتعلم

- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

هـ. طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة أثناء المحاضرة دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.
- التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية

و. المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة وحل المسائل المختلفة والتعامل معها



11. بنية المقرر					
12. البنية التحتية					
-1-Singals and systems, CHARLES L. PHILLIPS 2- signals processing and linear: Lathi			القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى		
			متطلبات خاصة		
			الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)		
أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اتي	نظري + مناقشة	Discrete-Time systems	Signal and system	3	الخامس
اسئلة عامة و مناقشة	نظري + مناقشة	.Basic System Properties	Signal and system	3	السادس
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	.the Convolution Sum	Linear Time -Invariant (Systems LTI	3	السابع
الواجبات	نظري + مناقشة	the Convolution .integral	Linear Time -Invariant Systems (LTI	3	الثامن
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	Unit Step response	Linear Time -Invariant Systems (LTI	3	التاسع
امتحان شهري	نظري + مناقشة	Difference equation .formulation	Linear Time -Invariant Systems (LTI	3	العاشر
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	Fourier Series: Periodic and non Periodic Functions, Euler Formulas	Fourier Series	3	الحادي عشر
مناقشة و امتحان	نظري + مناقشة	Even and Odd functions, Half Range , Expansion(Fourier Sine and Fourier Cosine)	Fourier Series	3	الثاني عشر
اسئلة عامة	نظري + مناقشة	Properties of Discrete-time Fourier transform Convolution and Multiplication Properties	Fourier transform	3	الثالث عشر
الواجبات + مناقشة	نظري + مناقشة	Z- Transform Pairs, Z Transform for ,signals	Z- transform	3	الرابع عشر
امتحان شهري	نظري + مناقشة	System analysis using Z-T		3	الخامس عشر

13. القبول

<i>EE3319</i>	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
70	أكبر عدد من الطلبة



نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار – كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	القدرة الكهربائية 1 – EE3317
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور
6. الفصل / السنة	الفصل الاول - السنة الدراسية الثالثة
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/10/12
9. أهداف المقرر :	
	• توسيع امكانيات الطالب في الرياضيات لمساعدته في حل المسائل الهندسة التي تواجهه في مجال تخصصه

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- يتعرف على المفاهيم الأساسية للمعادلات التفاضلية وطرق حلها والتوسع بها
- تطبيقات متسلسلة فورير
- تطبيقات لابلاس

أ. طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة.
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

ب. طرائق التقييم

- المشاركة اثناء المحاضرة.
- تقديم الأنشطة
- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

ج. مهارات التفكير

- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .

د. طرائق التعليم والتعلم

- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

هـ. طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة اثناء المحاضرة دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى. التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية

و. المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة وحل المسائل المختلفة والتعامل معها



11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	3	Introduction to elements of power system	القدرة الكهربائية 1	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الثاني	3	Various types of power generating stations	القدرة الكهربائية 1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الثالث	3	Various types of power generating stations	القدرة الكهربائية 1	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الرابع	3	Load curve and load duration curve, economic factors: load factor, demand factor, and so on	Se القدرة الكهربائية 1	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الخامس	3	Introduction to the transmission line constants, resistance, inductance	القدرة الكهربائية 1	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
السادس	3	Inductance of single-phase two-wire line	القدرة الكهربائية 1	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
السابع	3	Inductance of three-phase with symmetrical and unsymmetrical distances	القدرة الكهربائية 1	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الثامن	3	Introduction to capacitance of T.L., Capacitance of a Two-Wire Line	القدرة الكهربائية 1	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
التاسع	3	Capacitance of a three-phase with symmetrical and unsymmetrical distance	القدرة الكهربائية 1	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
العاشر	3	Effect of earth on the capacitance of three-phase transmission lines	القدرة الكهربائية 1	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الحادي عشر	3	Introduction to the transmission lines performance	القدرة الكهربائية 1	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الثاني عشر	3	Short T.L, equivalent circuit, voltage regulation, phasor diagram	القدرة الكهربائية 1	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الثالث عشر	3	Medium T.L, equivalent circuit, voltage	القدرة الكهربائية 1	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان

امتحان			regulation, phasor diagram		
أسئلة عامة ومناقشة او امتحان	نظري + مناقشة	القدرة الكهربائية 1	T model, pi model, Long T.L, equivalent circuit, voltage regulation, .phasor diagram	3	الرابع عشر
أسئلة عامة ومناقشة او امتحان	نظري + مناقشة	القدرة الكهربائية 1	Long T.L, equivalent circuit, voltage regulation, phasor diagram	3	الخامس عشر



12. القبول	
<i>EE1301, EE1302, EE2310 and EE2311</i>	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
100	أكبر عدد من الطلبة
13. البنية التحتية	
Elements of power systems analysis " Modern power system" by Stevenson	القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)





نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار – كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	القدرة الكهربائية 11 – EE3318
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور
6. الفصل / السنة	الفصل الثاني - السنة الدراسية الثالثة
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/10/12
9. أهداف المقرر :	
	• توسيع امكانيات الطالب في الرياضيات لمساعدته في حل المسائل الهندسة التي تواجهه في مجال تخصصه

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- يتعرف على المفاهيم الاساسية للمعادلات التفاضلية وطرق حلها والتوسع بها
- تطبيقات متسلسلة فورير
- تطبيقات لابلاس

أ. طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة.
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

ب. طرائق التقييم

- المشاركة اثناء المحاضرة.
- تقديم الأنشطة
- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

ج. مهارات التفكير

- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .

د. طرائق التعليم والتعلم

- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

هـ. طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة اثناء المحاضرة دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى. التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية

و. المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة وحل المسائل المختلفة والتعامل معها



11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	Equivalent Circuit of Long Transmission Line	القدرة الكهربائية 11	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الثاني	3	Port Networks and -2 Determination Short T.L. Parameters	القدرة الكهربائية 11	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الثالث	3	ABCD Method for Medium Transmission Lines	القدرة الكهربائية 11	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الرابع	3	ABCD method for long transmission lines and 2-Cascaded T. L	القدرة الكهربائية 11	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الخامس	3	Power Flow through T.L., Sending and Receiving Circle Diagrams	القدرة الكهربائية 11	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
السادس	3	Overhead T.L Components, Conductor Materials, and Line Supports	القدرة الكهربائية 11	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
السابع	3	Inductance of three-phase with symmetrical and unsymmetrical distances	القدرة الكهربائية 11	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الثامن	3	Introduction to capacitance of T.L, Capacitance of a Two-Wire Line	القدرة الكهربائية 11	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
التاسع	3	Potential Distribution over Suspension Insulator String	القدرة الكهربائية 11	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
العاشر	3	Potential Distribution over Suspension Insulator String	القدرة الكهربائية 11	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الحادي عشر	3	Corona and Sag in Overhead Transmission Lines	القدرة الكهربائية 11	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الثاني عشر	3	Corona and Sag in Overhead Transmission Lines	القدرة الكهربائية 11	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الثالث عشر	3	Underground Cables regulation, phasor diagram	القدرة الكهربائية 11	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الرابع عشر	3	Economic Operation of Power Generation	القدرة الكهربائية 11	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان

امتحان			.(without line losses)		
أسئلة عامة ومناقشة او امتحان	نظري + مناقشة	القدرة الكهربائية 11	Economic Operation of Power Generation (with line losses)	3	الخامس عشر



12. القبول	
<i>EE1301, EE1302, EE2310 and EE2311</i>	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
100	أكبر عدد من الطلبة
13. البنية التحتية	
Elements of power systems analysis " Modern power system" by Stevenson	القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)





نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	AC Machines I/EE3324
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
6. الفصل / السنة	الاول/ السنة الدراسية الثالثة
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/9/1
9. أهداف المقرر :	
تعريف الطالب باساسيات مكائن التيار المتناوب وتطوير مهارة ايجاد الحلول الصناعية لمعظم المشكلات التي قد يتعرض لها في حقل العمل, كذلك تهيئة الطالب ليكون قادر على التعامل مع جميع الاعطال وكيفية اختيار المحركات حسب نوع الحالة وحساب الكفاءة, بالاضافة الى فهم اساسيات ومهارات التعامل مع المحولات الكهربائية والمولدات.	

إعداد الملاكات الهندسية في مجال الهندسة الكهربائية
إعداد مهندسين أكفاء في تنفيذ المشاريع والصيانة
تقديم الاستشارات والخبرات الهندسية .
غرس اخلاقيات المهنة في نفوس الخرجين لتجنيبهم الفساد والانحراف

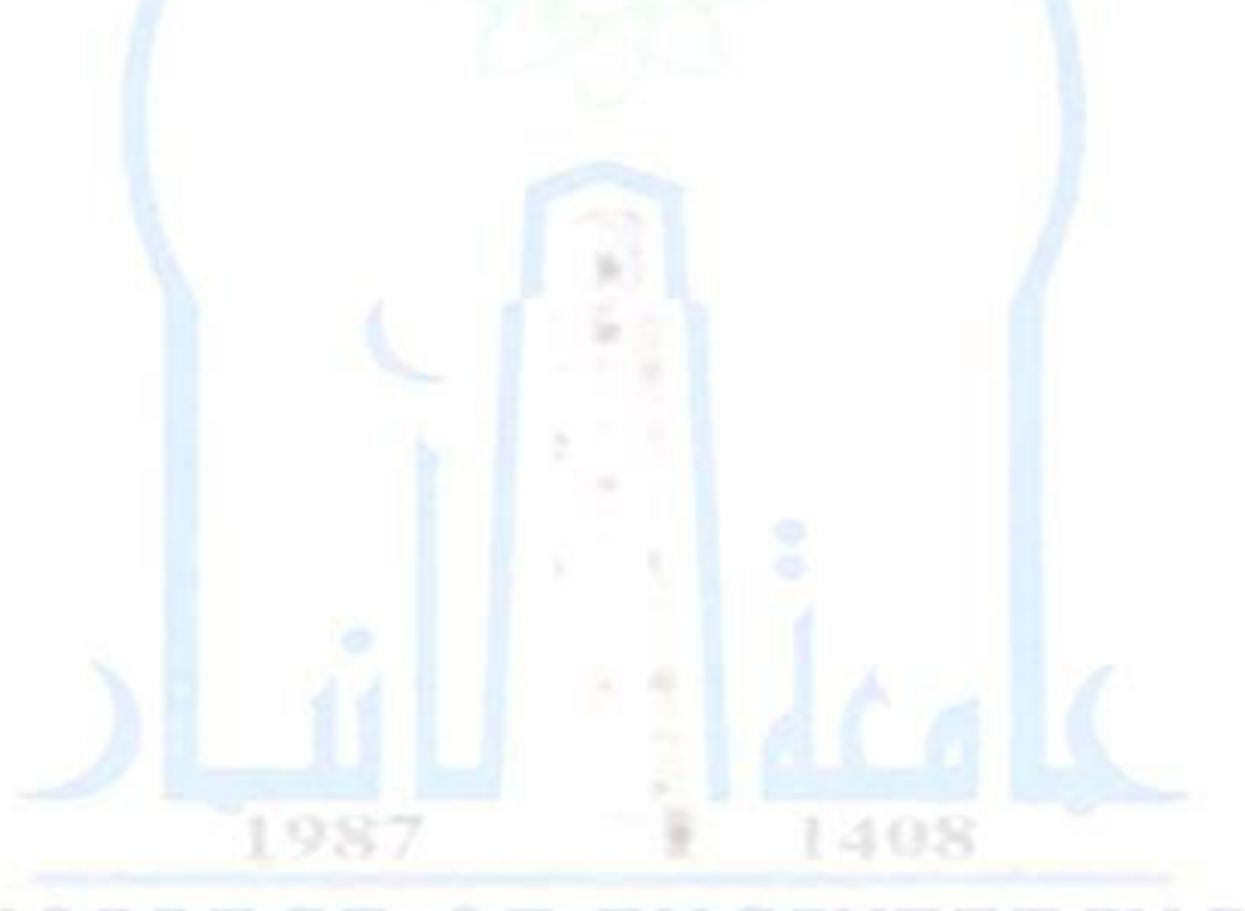
10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
التعامل مع المكائن الحثية والمحولات بانواعها اجراء تجارب عملية بما يناسب المعطيات المنهجية التعامل مع المشكلات المتوقعة في حقل العمل
طرائق التعليم والتعلم
الاجتبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة . - التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس . - إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية المشاركة داخل القاعة الامتحانات النصف فصلية والشهرية
ج- مهارات التفكير اسئلة فكرية تتضمن مشكلات صناعية وكيفية حلها اختيار نوع وحجم المحركات لظروف عمل مختلفة
طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none"> • التمارين • تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية. تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات



طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبير الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى. التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية

- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
 - تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
 - تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
 - تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.



11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	Single phase winding	Single phase theory	+ نظري مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	3	Double field theory	Double field theory	+ نظري مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث	3	Types of 1 phase motor	All Types of 1 phase motor	+ نظري مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	3	Starting torque of single Phase motor	Main equations of Starting torque	+ نظري مناقشة	امتحان اني
الخامس	3	Capacitor type motor	Capacitor motor theory	+ نظري مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
السادس	3	Three phase induction motor construction	Introduction of three phase induction motor	+ نظري مناقشة	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	3	Rotating field for three phase	Rotating field	+ نظري مناقشة	اسئلة عامة
الثامن	3	Equivalent circuit of 3 phase motor	Exact and approximate Equivalent circuit	+ نظري مناقشة	الواجبات الجماعية
التاسع	3	Torque -speed in 3 phase motor	Torque -speed characteristic curve	+ نظري مناقشة	اسئلة عامة
العاشر	3	Starting torque, maximum torque ,full load torque	Torque ratios	+ نظري مناقشة	امتحان شهري
الحادي عشر	3	Slip on 3 phase motor	Slip on 3 phase motor	+ نظري مناقشة	اسئلة عامة
الثاني عشر	3	Mechanical load on rotor	Mechanical torque	+ نظري مناقشة	مناقشة و امتحان اني
الثالث عشر	3	Circle calculation of three of 3 phase motor	Circle diagram	+ نظري مناقشة	اسئلة عامة
الرابع عشر	3	Speed control of three phase induction motor	Speed control	+ نظري مناقشة	الواجبات الجماعية+ مناقشة
الخامس عشر	3	Starting of three phase induction motor	Starting Methods	+ نظري مناقشة	امتحان شهري



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

12. البنية التحتية	
A.C Electrical machines B.L THERAJA ➤ Advanced problems in electrical machines ➤ B.L THERAJA	القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	متطلبات خاصة
التطبيق العملي في مشاريع بحوث التخرج	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
لا توجد	المتطلبات السابقة
15	أقل عدد من الطلبة
45	أكبر عدد من الطلبة



نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	AC Machines I/EE3325
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
6. الفصل / السنة	الثاني / السنة الدراسية الثالثة
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/9/1
9. أهداف المقرر :	
تعريف الطالب باساسيات مكائن التيار المتناوب وتطوير مهارة ايجاد الحلول الصناعية لمعظم المشكلات التي قد يتعرض لها في حقل العمل, كذلك تهيئة الطالب ليكون قادر على التعامل مع جميع الاعطال وكيفية اختيار المحركات حسب نوع الحالة وحساب الكفاءة, بالإضافة الى فهم اساسيات ومهارات التعامل مع المحولات الكهربائية والمولدات.	

إعداد الملاكات الهندسية في مجال الهندسة الكهربائية
إعداد مهندسين أكفاء في تنفيذ المشاريع والصيانة
تقديم الاستشارات والخبرات الهندسية .
غرس اخلاقيات المهنة في نفوس الخرجين لتجنيبهم الفساد والانحراف

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
التعامل مع المكائن الحثية والمحولات بانواعها اجراء تجارب عملية بما يناسب المعطيات المنهجية التعامل مع المشكلات المتوقعة في حقل العمل
طرائق التعليم والتعلم
الاجتبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة . - التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس . - إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية المشاركة داخل القاعة الامتحانات النصف فصلية والشهرية
ج- مهارات التفكير اسئلة فكرية تتضمن مشكلات صناعية وكيفية حلها اختيار نوع وحجم المحركات لظروف عمل مختلفة
طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none"> • التمارين • تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية. تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات

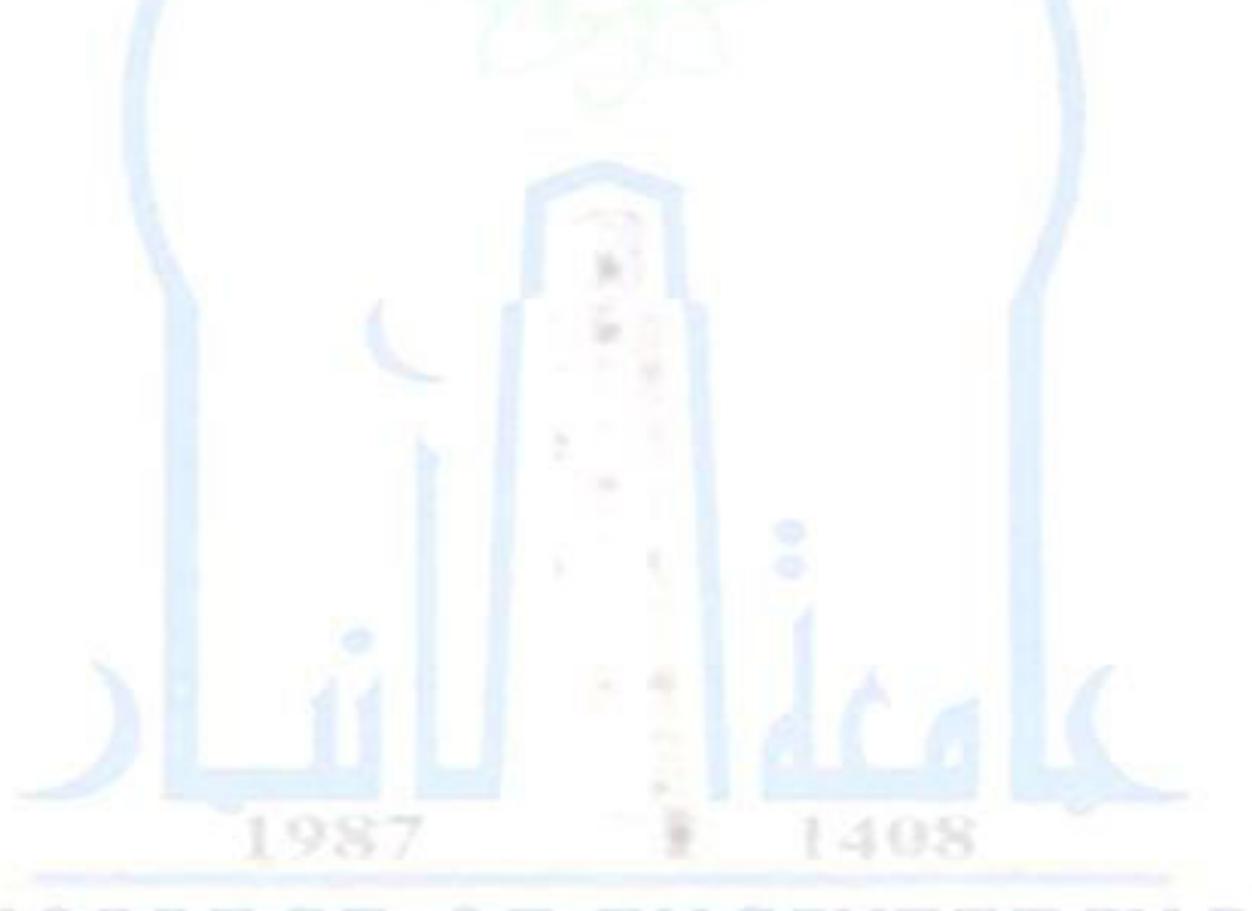


طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبير الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى.

التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية

- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
 - تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
 - تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
 - تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.



11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	Synchronous motor construction	Introduction of Synchronous motor	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	3	Principle of operations	Principle of operations	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الثالث	3	Loaded syn. motor	Synchronous motor under load	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	3	Loaded syn. motor	Synchronous motor under load	نظري + مناقشة	امتحان اني
الخامس	3	Over –under excitation effect on syn. motor	Effect of excitation	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
السادس	3	Alternator constructions & winding	Introduction of Alternator	نظري + مناقشة	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	3	Induced e.m.f	Induced e.m.f	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثامن	3	Armature reaction effect & synchronous impedance	Armature reaction	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية
التاسع	3	Loaded alternator	Loaded alternator	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
العاشر	3	Regulation of alternator	Voltage Regulation	نظري + مناقشة	امتحان شهري
الحادي عشر	3	Regulation techniques	Regulation techniques	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثاني عشر	3	Transformer theory	Transformer	نظري + مناقشة	مناقشة و امتحان اني
الثالث عشر	3	Equivalent circuit and phasor diagram of transformer	Equivalent circuit and phasor diagram	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الرابع عشر	3	Power calculation and efficiency of transformer	Power calculation	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية + مناقشة
الخامس عشر	3	Power calculation and efficiency of transformer	Power calculation	نظري + مناقشة	امتحان شهري



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

12. البنية التحتية	
A.C Electrical machines B.L THERAJA ➤ Advanced problems in electrical machines ➤ B.L THERAJA	القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	متطلبات خاصة
التطبيق العملي في مشاريع بحوث التخرج	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
لا توجد	المتطلبات السابقة
15	أقل عدد من الطلبة
45	أكبر عدد من الطلبة



نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار – كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	EE Lab 31/EE3321
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور
6. الفصل / السنة	الفصل الاول - السنة الدراسية الثالثة
7. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	23/6/2022
9. أهداف المقرر :	
	أ. يهدف المقرر الى اكساب الطالب مهارة في التأمل مع مكائن التيار المتناوب والمحولات الكهربائية . ب. معرفة مبدأ عمل المكائن التيار المتناوب بنوعيتها (محركات ومولدات). ت. يهدف المقرر الى اكساب الطالب مهارة في تشغيل وتحديد اعطال مكائن التيار المتناوب. ث. رسم معادلات مكائن التيار المتناوب.



10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ. فهم المبادئ الرئيسية لعمل مكائن التيار المتناوب والمحولات الكهربائية . ب. دراسته مكونات المكائن وطرق اللف وأنواع المولدات والمحركات وكيفية السيطرة عليه ورسم العلاقات الرياضية.
أ. طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none">• الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .• التدريبات والأنشطة.• إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .
ب. طرائق التقييم
<ul style="list-style-type: none">• المشاركة اثناء المحاضرة.• تقديم الأنشطة• اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .
ج. مهارات التفكير
<ul style="list-style-type: none">• تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.• محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .
د. طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none">• تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.• تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .
هـ. طرائق التقييم
<ul style="list-style-type: none">• المشاركة الفاعلة اثناء المحاضرة دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.• الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات.• تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.• التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية
و. المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
<ul style="list-style-type: none">• تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة وحل المسائل المختلفة والتعامل معها



11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	General knowing of electrical machines.	CH_1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	2	Characteristics of the single-phase induction motor.	CH_2	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الثالث	2	Connection and rotational direction of three phase induction motor.	CH_3	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	2	Connection and rotational direction of three phase induction motor.	CH_3	نظري + مناقشة	امتحان
الخامس	2	Operation of three phase induction motor in star and delta circuit.	CH_4	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس	2	Operation of three phase induction motor in star and delta circuit.	CH_4	نظري + مناقشة	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	2	Efficiency, current and power factor of three phase induction motor.	CH_5	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثامن	2	Efficiency, current and power factor of three phase induction motor.	CH_5	نظري + مناقشة	الواجبات
التاسع	2	Efficiency, current and power factor of three phase induction motor.	CH_5	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
العاشر	2	Connection & rotational direction and optimum starting resistance test of three phase Induction motor fitted with slip ring rotor.	CH_6	نظري + مناقشة	امتحان شهري
الحادي عشر	2	Connection & rotational direction and optimum starting resistance test of three phase Induction motor fitted with slip ring rotor.	CH_6	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثاني عشر	2	Connection & rotational direction and optimum starting resistance test of three phase Induction motor fitted with slip ring rotor.	CH_6	نظري + مناقشة	مناقشة و امتحان
الثالث عشر	2	Characteristics of three phase induction motor fitted with slip	CH_7	نظري + مناقشة	اسئلة عامة



			ring rotor.		
الواجبات + مناقشة	نظري + مناقشة	CH_7	Characteristics of three phase induction motor fitted with slip ring rotor.	2	الرابع عشر
امتحان شهري	نظري + مناقشة	CH_7	Characteristics of three phase induction motor fitted with slip ring rotor.	2	الخامس عشر

12. البنية التحتية	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Theraja and Theraja (A Textbook of Electrical Technology) volume I basic electrical engineering in S.I. System of units revised by: Tarnekar Chand an ISO 9001:2000 company Chand & company ltd. Ram Nagar (2005) ▪ Laboratory sheet prepared by department lecturers 	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
EE3324	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
30	أكبر عدد من الطلبة



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





نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار – كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	EE Lab 32/EE3322
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	حضورى
6. الفصل / السنة	الفصل الثاني - السنة الدراسية الثالثة
7. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	23/6/2022
9. أهداف المقرر :	
	أ. يهدف المقرر الى اكساب الطالب مهارة في التأمل مع مكائن التيار المتناوب والمحولات الكهربائية . ب. معرفة مبدأ عمل المكائن التيار المتناوب بنوعيه (محركات ومولدات). ت. يهدف المقرر الى اكساب الطالب مهارة في تشغيل وتحديد اعطال مكائن التيار المتناوب. ث. رسم معادلات مكائن التيار المتناوب.



10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ. فهم المبادئ الرئيسية لعمل مكائن التيار المتناوب والمحولات الكهربائية ب. دراسه مكونات المكائن وطرق اللف وانواع المولدات والمحركات وكيفية السيطرة عليه ورسم العلاقات الرياضية.
أ. طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none">• الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .• التدريبات والأنشطة.• إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .
ب. طرائق التقييم
<ul style="list-style-type: none">• المشاركة اثناء المحاضرة.• تقديم الأنشطة• اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .
ج. مهارات التفكير
<ul style="list-style-type: none">• تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.• محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .
د. طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none">• تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.• تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .
هـ. طرائق التقييم
<ul style="list-style-type: none">• المشاركة الفاعلة اثناء المحاضرة دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.• الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات.• تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى.• التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية
و. المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
<ul style="list-style-type: none">• تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة وحل المسائل المختلفة والتعامل معها



11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	Connection And Rotational Direction Test Of Synchronous Generator.	CH_1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	2	No Load Characteristics Of Synchronous Generator.	CH_2	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان
الثالث	2	Load Characteristics Of Synchronous Generator.	CH_3	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	2	Load Characteristics Of Synchronous Generator.	CH_3	نظري + مناقشة	امتحان
الخامس	2	Main Synchronization And Control Characteristics Of The Synchronous Generator.	CH_4	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس	2	Connection And Rotational Direction Test And Load Characteristics Of Synchronous Motor.	CH_5	نظري + مناقشة	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	2	Connection And Rotational Direction Test And Load Characteristics Of Synchronous Motor.	CH_5	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثامن	2	V- Curve Of The Syn. Motor.	CH_6	نظري + مناقشة	الواجبات
التاسع	2	V- Curve Of The Syn. Motor.	CH_6	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
العاشر	2	Open Circuit & Short Circuit Tests Of Single-Phase Transformer.	CH_7	نظري + مناقشة	امتحان شهري
الحادي عشر	2	Open Circuit & Short Circuit Tests Of Single-Phase Transformer.	CH_7	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثاني عشر	2	Polarity Making And Conversion Of Two Winding Transformer Into Auto Transformer.	CH_8	نظري + مناقشة	مناقشة و امتحان
الثالث عشر	2	Back-To-Back Test On Single Phase Transformer.	CH_9	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الرابع عشر	2	Regulation And Efficiency Of Three Phase Transformer By Direct Load.	CH_10	نظري + مناقشة	الواجبات + مناقشة
الخامس عشر	2	SCOTT Connection Of Transformer.	CH_11	نظري + مناقشة	امتحان شهري



12. البنية التحتية	
<ul style="list-style-type: none">Theraja and Theraja (A Textbook of Electrical Technology) volume I basic electrical engineering in S.I. System of units revised by: Tarnekar Chand an ISO 9001:2000 company Chand & company ltd. Ram Nagar (2005)Laboratory sheet prepared by department lecturers	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none">كتب المقررأخرى
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
EE3325	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
30	أكبر عدد من الطلبة



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





نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار – كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الكهرباء
3. اسم / رمز المقرر	EE3323/computer network
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	التعليم التقليدي
6. الفصل / السنة	الفصل الاول - السنة الدراسية الثالثة
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/10/1
9. أهداف المقرر:	<ul style="list-style-type: none">• يتناول هذا المقرر المفهوم الأساسي لاتصالات البيانات.• فهم بنية الطبقات لبروتوكولات الاتصال.• تعلم تقنيات نقل وتشفير الإشارات الرقمية والتناظرية.• فهم تقنيات تعدد الإرسال.

- دراسة أمن الشبكات وطرق التشفير.
- فهم بنيات وأنظمة الشبكة المحلية.

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- وصف المبادئ العامة لتوصيل البيانات.
- وصف كيفية استخدام الإشارات لنقل البيانات بين العقد.
- وصف كيفية تسليم الحزم الموجودة على الإنترنت.
- شرح مفهوم تقسيم الوظيفة إلى مهام ذات طبقات، ووظائف الطبقات المختلفة لوضع OSI.
- شرح أساسيات نموذج TCP/IP، ووظائف الطبقات والبروتوكولات المختلفة المعنية، وآليات المعالجة المستخدمة ضمن TCP/IP، وIPv4، والأهم من ذلك عنوان IP وتنسيق رأس IP.
- تعريف وسائط النقل وأنواعها، وفهم استراتيجيات الشبكة المختلفة وطوبولوجياتها.
- وصف كيفية عمل بروتوكولات التوجيه.
- تصميم وتنفيذ بروتوكول الشبكة.
- شرح تقنيات تعدد الإرسال.
- شرح أمن الشبكات والتشفير.
- مناقشة عناصر الإنترنت وتطبيقاتها.

مهارات خاصة بالموضوع

- التقارير العلمية
- أبحاث التخرج

طرائق التعليم والتعلم

- اختبارات مستمرة يومية وأسبوعية مفاجئة.
- تمارين وأنشطة داخل الفصل.
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على أمثلة وتمارين للاستفادة منها.

طرائق التقييم

- تعتبر المشاركة النشطة في الفصل الدراسي بمثابة دليل للالتزام الطلاب ومسؤوليتهم.
- الالتزام بالموعد النهائي في تسليم المهام
- الاختبارات الفصلية والنهائية تعبر عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاراتي.
- التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية.

مهارات التفكير



- تنمية قدرة الطالب على العمل على أداء الواجبات وتسليمها في الوقت المحدد.
- حاول تطبيق المفاهيم عن طريق حل أنواع مختلفة من التمارين.
- تنمية قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
- فتح المجال أمام الطالب لتقديم ما يراه من المادة.

المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).

- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة وحل المشاكل المختلفة والتعامل معها



الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	4	Introduction	Data communications and networking	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	4	Data transmission	Data, signals, transmission impairments & their parameters	=	اسئلة عامة ومناقشة
الثالث	4	Standard Signal encoding techniques	(digital data, digital signals), (digital data, Analog signals), & (analog data, analog signals).	=	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	4	Data communication	Network topologies, network types, & computer communication networks	=	إعطاء واجب I مع اسئلة عامة ومناقشة
الخامس	4	Transmission media	Introduction, guided media, applications, optical fiber, unguided media, wireless channels, & satellite microwave	=	أسئلة عامة ومناقشة
السادس	4	Wireless LANs	Wireless LAN Technology, IEEE 802.11 Architecture and Services, IEEE 802.11 Medium Access Control, & IEEE 802.11 Physical Layer	=	اختبار I للطلاب مع اسئلة عامة ومناقشة
السابع	4	Network protocol and standard	Introduction, OSI model with its layers and physical layers	=	اسئلة عامة
الثامن	4		Midterm Exam	=	امتحان شهري



شرح ومناقشة	=	Framing, character-oriented protocols, bit-oriented protocols, flow and error control & protocols.	Data Link Control & Protocols Data Link Layer	4	التاسع
شرح ومناقشة	=	Introduction, TCP/IP model & its layers	Network protocol and standard	4	العاشر
إعطاء واجب مع اسئلة عامة ومناقشة	=	Circuit switching, packet switching, message switching, virtual circuit, cell switching, & ATM virtual connections	Switching networks	4	الحادي عشر
اسئلة عامة	=	Introduction, Path determination & routing algorithms	Routing	4	الثاني عشر
اختبار 2 للطلاب مع اسئلة عامة ومناقشة	=	Frequency division multiplexing, synchronous time division multiplexing, statistical time division multiplexing, & digital subscriber line	Multiplexing	4	الثالث عشر
واجب + مناقشة	=	Introduction, security architecture, security attacks, & achieving network security.	Network security	4	الرابع عشر
شرح ومناقشة	=	Electronic mail and network management, internet directory service & World Wide Web.	Internet applications	4	الخامس عشر
إمتحان شهري	=	Final exam		4	السادس عشر

12. البنية التحتية	
1-Data Communication And Computer Networking" , Behrou Feourozon . 2-"Computer Networks Fifth Edition "Andrew S. Tanenbaum, David J. Wetherall	القراءات المطلوبة : المحاضرات الاساسية <ul style="list-style-type: none"> ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
لا توجد	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
100	أكبر عدد من الطلبة



نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	برمجة حاسوب / EE2312
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري
6. الفصل / السنة	الفصل الثاني / السنة الدراسية الثانية
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/12/1
9. أهداف المقرر :	
أ. إعداد طلاب لديهم المعرفة في البرمجة والمحاكاة باستخدام برنامج الماتلاب.	

ب. إمكانية اعداد البرامج باستخدام برنامج الماتلاب لحل بعض المسائل العلمية والتطبيقات الهندسية.

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- التعرف على الايعازات الأساسية في برنامج ماتلاب.
- استخدام نماذج المصفوفات لوصف وحل المعادلات الخطية.
- البرمجة باستخدام برنامج ماتلاب لحل المسائل الرياضية والهندسية.
- استخدام برنامج ماتلاب لإنشاء الرسومات.
- استخدام حزمة المحاكاة Simulink لمحاكاة بعض الدوائر الكهربائية.

- ب - المهارات الخاصة بالموضوع
- ب1 - تقارير علمية وكتابة برامج
- ب2 - بحوث تخرج

طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

طرائق التقييم

المشاركة في قاعة الدرس.
تقديم الأنشطة
اختبارات فصلية ونهاية وأنشطة .

ج- مهارات التفكير

- ج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
- ج2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين وكتابة البرامج .
- ج3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

طرائق التعليم والتعلم

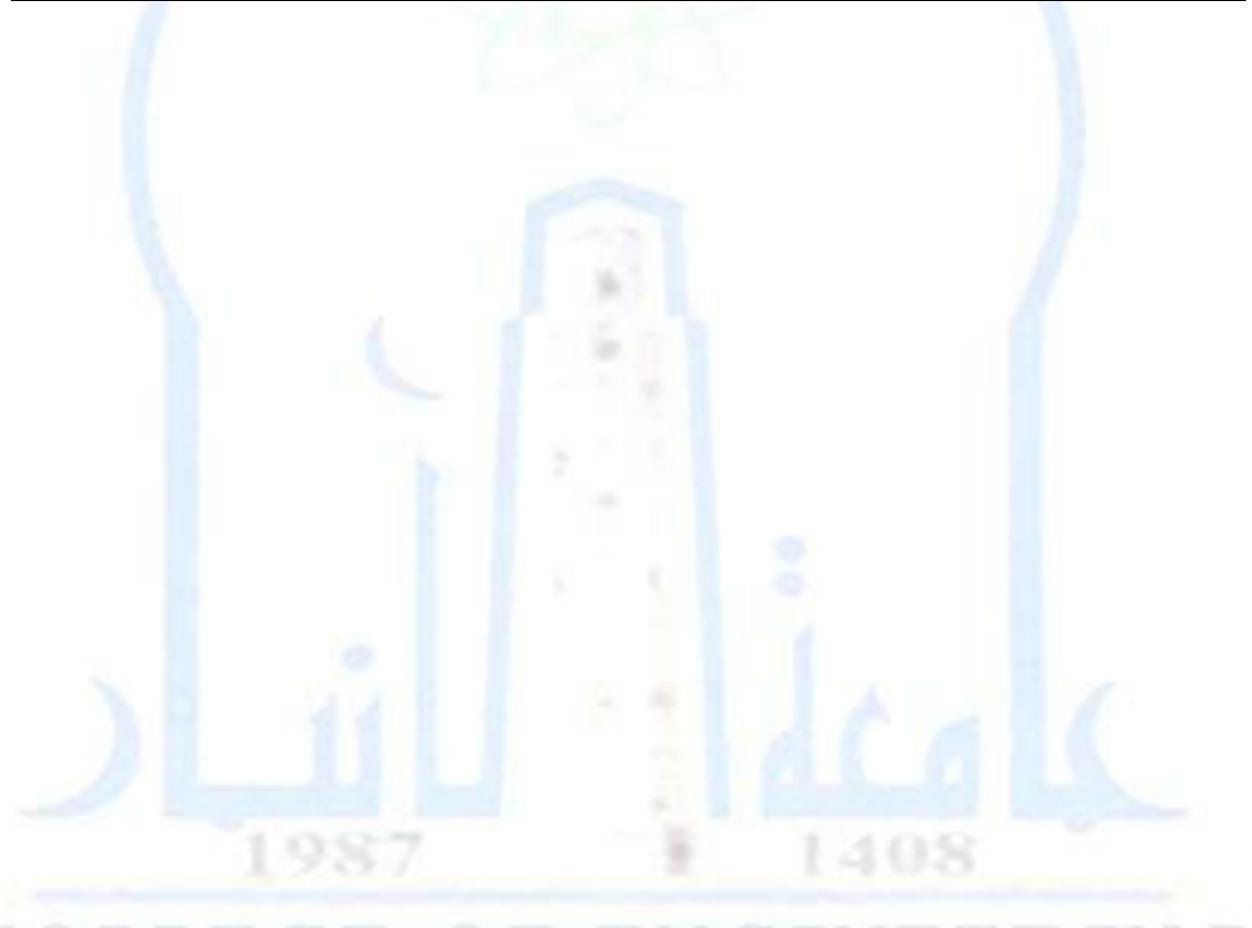
- التمارين والبرمجة في الماتلاب
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

طرائق التقييم



- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري. التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية

- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية والبرمجة.
 - د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
 - د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
 - د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.



11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	General introduction to MATLAB.	General introduction to MATLAB.	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	3	Numeric, Cell, and Structure Arrays.	Numeric, Cell, and Structure Arrays.	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث	3	Matrix and Array Operations.	Matrix and Array Operations.	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	3	Matrix Methods for solving linear equations.	Matrix Methods for solving linear equations.	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الخامس	3	Script Files and Functions.	Script Files and Functions.	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس	3	Programming in MATLAB.	Programming in MATLAB.	نظري + برمجة	اسئلة عامة وبرمجة
السابع	3	Programming Exercises	Programming Exercises	نظري + برمجة	اسئلة عامة وبرمجة
الثامن	3	Programming Exercises	Programming Exercises	نظري + برمجة	اسئلة عامة وبرمجة
التاسع	3	Exam	Exam	نظري + برمجة	امتحان شهري
العاشر	3	Control flow and operators.	Control flow and operators.	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الحادي عشر	3	Control flow and operators.	Control flow and operators.	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الثاني عشر	3	Plotting, creating multiple plot types and three dimensional plots.	Plotting, creating multiple plot types and three dimensional plots.	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الثالث عشر	3	Plotting, creating multiple plot types and three dimensional plots.	Plotting, creating multiple plot types and three dimensional plots.	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الرابع عشر	3	Introduction to Simulink and its instruments.	Introduction to Simulink and its instruments.	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الخامس عشر	3	Exam	Exam	نظري + مناقشة	امتحان شهري



12. البنية التحتية	
<ul style="list-style-type: none">Introduction to MATLAB for Engineers by William J. Palm III, McGraw-Hill, 3rd Edition, 2011.Introduction To MATLAB For Engineering Students by David Houcque, Northwestern University,(version 1.2, August 2005)	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none">كتب المقررأخرى
	متطلبات خاصة
التطبيق العملي في مشاريع بحوث التخرج.	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
UOA004	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
100	أكبر عدد من الطلبة



نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	المتحكم المنطقي المبرمج / EE4345
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري
6. الفصل / السنة	الفصل الاول / السنة الدراسية الرابعة
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	1/12/2021
9. أهداف المقرر :	
أ. إعداد ملاكات هندسية يمكنها التعامل مع منظومات السيطرة التي تحتوي على المتحكم المنطقي المبرمج وكيفية برمجته وربطه مع وحدات الادخال (المتحسسات) والايخراج (المسوقات).	

ب. إعداد مهندسين أكفاء في تنفيذ وتصميم منظومات ألاتمتة والتحكم الالي.

ج. غرس اخلاقيات المهنة في نفوس الخرجين .

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- يتعرف الطالب على معمارية المتحكم المنطقي المبرمج.
- اعطاء الطالب برمجة المتحكم المنطقي المبرمج.
- يتعرف على اجهزة المتحسسات والمسوقات وطريقة ربطها مع المتحكم المنطقي المبرمج.

- ب - المهارات الخاصة بالموضوع
- ب1 - تقارير علمية وكتابة برامج
- ب2 - بحوث تخرج

طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

طرائق التقييم

- المشاركة في قاعة الدرس.
- تقديم الأنشطة
- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

ج- مهارات التفكير

- ج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر .
- ج2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين وكتابة البرامج .
- ج3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

طرائق التعليم والتعلم

- التمارين وبرمجة المتحكم المنطقي المبرمج
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .



طرائق التقييم
<ul style="list-style-type: none">المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.تعبير الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري. التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية. د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت. د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة. د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	Introduction to Programmable logic controllers	Introduction to Programmable logic controllers	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	3	Internal architecture of PLC	Internal architecture of PLC	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث	3	Input-output devices	Input-output devices	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	3	I/O processing	I/O processing	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الخامس	3	Ladder programming	Ladder programming	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او

امتحان اني					
اسئلة عامة وبرمجة	نظري + برمجة	functional block programming	functional block programming	3	السادس
اسئلة عامة وبرمجة	نظري + برمجة	PLC Program examples	PLC Program examples	3	السابع
اسئلة عامة وبرمجة	نظري + برمجة	PLC Program examples	PLC Program examples	3	الثامن
امتحان شهري	نظري + برمجة	Exam	Exam	3	التاسع
أسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة	Internal relays	Internal relays	3	العاشر
أسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة	Types of timers	Types of timers	3	الحادي عشر
أسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة	Programming timers	Programming timers	3	الثاني عشر
أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني	نظري + مناقشة	Forms of counter	Forms of counter	3	الثالث عشر
أسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة	Programming counter	Programming counter	3	الرابع عشر
امتحان شهري	نظري + مناقشة	Exam	Exam	3	الخامس عشر



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

12. البنية التحتية	
W. Bolton , " Programmable Logic Controllers " - Dag H. Hanssen, "Programmable Logic Controllers" -	القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	متطلبات خاصة
التطبيق العملي في مشاريع بحوث التخرج.	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
EE2304	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
100	أكبر عدد من الطلبة



نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	طرق عددية/EE3211
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	تعليم حضوري
6. الفصل / السنة	الفصل الاول / السنة الدراسية الرابعة
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/14
9. أهداف المقرر : أ – الاستفادة من الخبرات الفنية المطلقة على نظم الهندسة الكهربائيه وتخرج مهندسين أكفاء ب – للتفاعل بصوره حرفيه ومهنيه في بيئة الاعمال المعاصره من خلال الاتصال الفعال والعمل الجماعي	

ج - توضيح مفهوم الطرق العددية بأنواعها

د_ يهدف المقرر الى اعطاء الطالب خلفيه جديده يمكن الاستفاد منها عند دراسة هذه الطرق

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم

- يتعرف على المفاهيم الاساسية للطرق العددية
- اعطاء الطالب خبرة في خواص الطرق العددية
- يتعرف على انواع الطرق الطرق العددية

ب- المهارات الخاصة بالموضوع
ب1- تقارير علمية
ب2- بحوث تخرج

طرائق التعليم والتعلم

- 1- محاضرات نظرية بأستخدام الصبورة
- 2- مناقشة موضوع المحاضرة وحل بعض التمارين
- 3- اداء الاختبارات ومناقشة نتائجها

طرائق التقييم

المشاركة في قاعة الدرس
تقديم الانشطة
اختبارات شهرية ونهائية وانشطة

- ج- مهارات التفكير
ج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على اداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر
ج2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين

ج3- تطوير قدرة الطالب على الحل والمناقشة

طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئه والاسبوعية المستمرة
- التدريبات والانشطة في قاعة الدرس
- ارشاد الطلاب في بعض المصادر التي تحتوي على امثله وتمارين والاستفاده منها

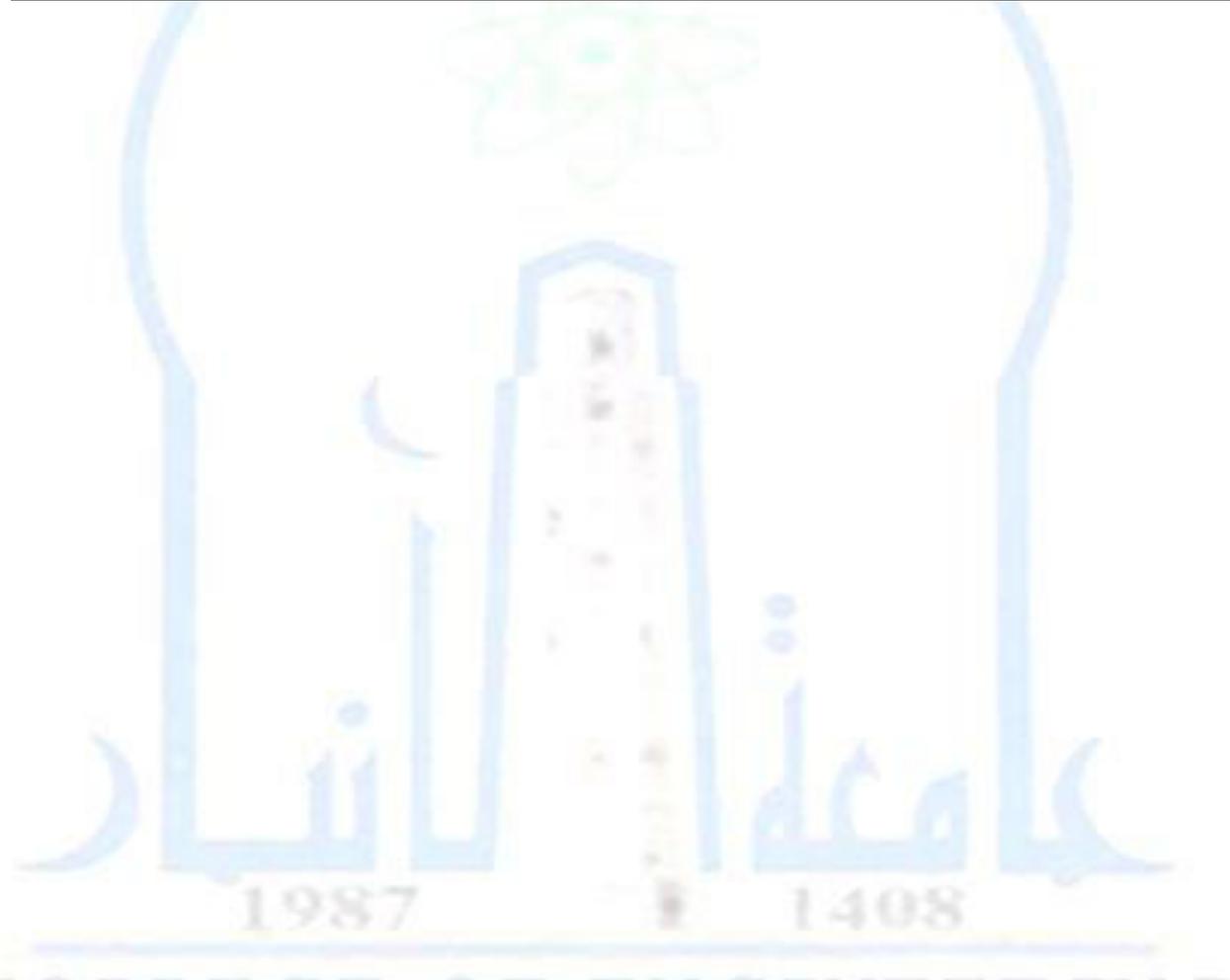
طرائق التقييم



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

المشاركة في قاعة الدرس
تقديم الأنشطة
اختبارات شهرية ونهائية وأنشطة

- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- 1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية
 - 2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الانترنت
 - 3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة
 - 4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة



الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	طرق عددية	Error analysis	نظري + مناقشة	اسئلة عامه ومناقشة
الثاني	3	طرق عددية	Roots of nonlinear algebraic equations.	نظري + مناقشة	اسئلة عامه وامتحان اني
الثالث	3	طرق عددية	Roots of nonlinear algebraic equations.	نظري + مناقشة	اسئلة عامه ومناقشة
الرابع	3	طرق عددية	Solution of linear and transcendental simultaneous equation	نظري + مناقشة	امتحان اني
الخامس	3	طرق عددية	Solution of linear equations	نظري + مناقشة	اسئلة عامه ومناقشة
السادس	3	طرق عددية	Matrix and vector manipulation	نظري + مناقشة	اسئلة ومناقشة
السابع	3	طرق عددية	Matrix and vector manipulation	نظري + مناقشة	اسئلة عامه
الثامن	3	طرق عددية	Curve fitting and interpolation.	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية
التاسع	3	طرق عددية	Curve fitting and interpolation	نظري + مناقشة	اسئلته عامه
العاشر	3	طرق عددية	Numerical integration	نظري + مناقشة	امتحان شهري
الحادي عشر	3	طرق عددية	Numerical integration	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثاني عشر	3	طرق عددية	Numerical differentiation	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثالث عشر	3	طرق عددية	Numerical differentiation	نظري + مناقشة	مناقشة وامتحان
الرابع عشر	3	طرق عددية	Solution of differential equations	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية
الخامس عشر	3	طرق عددية	Solution of differential equations	نظري + مناقشة	امتحان شهري



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

12. البنية التحتية	
1. Applied numerical analysis, Curtis F. Gerald and Patrick O. wheatley 2. Chapra & Canale “Numerical Methods for Engineers”. 3. Numerical analysis, purna Chandra Biswal	القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	متطلبات خاصة
التطبيق العملي من مشاريع بحوث التخرج	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
EE1205, EE2209	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
50	أكبر عدد من الطلبة



نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	القدرة الكهربائية 3- EE 4336
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
6. الفصل / السنة	الأول/ السنة الدراسية الرابعة
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/9/1
9. أهداف المقرر :	
تعريف الطالب بمنظومة القدرة واستخراج متغيراتها لإعداده كي يكون مهندس قادر على تصميم وحساب كافة المتطلبات .	
إعداد الملاكات الهندسية في مجال الهندسة الكهربائية	
إعداد مهندسين أكفاء في تنفيذ المشاريع والصيانة	
تقديم الاستشارات والخبرات الهندسية .	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- المعرفة والفهم
- يتعرف على الانواع الاساسية لمنظومة القدرة .
- اعطاء الطالب خبرة في التعامل مع مختلف الاعطال.

- ب - المهارات الخاصة بالموضوع
ب1 - تقارير علمية
ب2 - بحوث تخرج

طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

طرائق التقييم

- الامتحانات اليومية
المشاركة داخل القاعة
الامتحانات النصف فصلية والشهرية

- ج- مهارات التفكير
- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .
- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

طرائق التعليم والتعلم

- التمارين
 - تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات

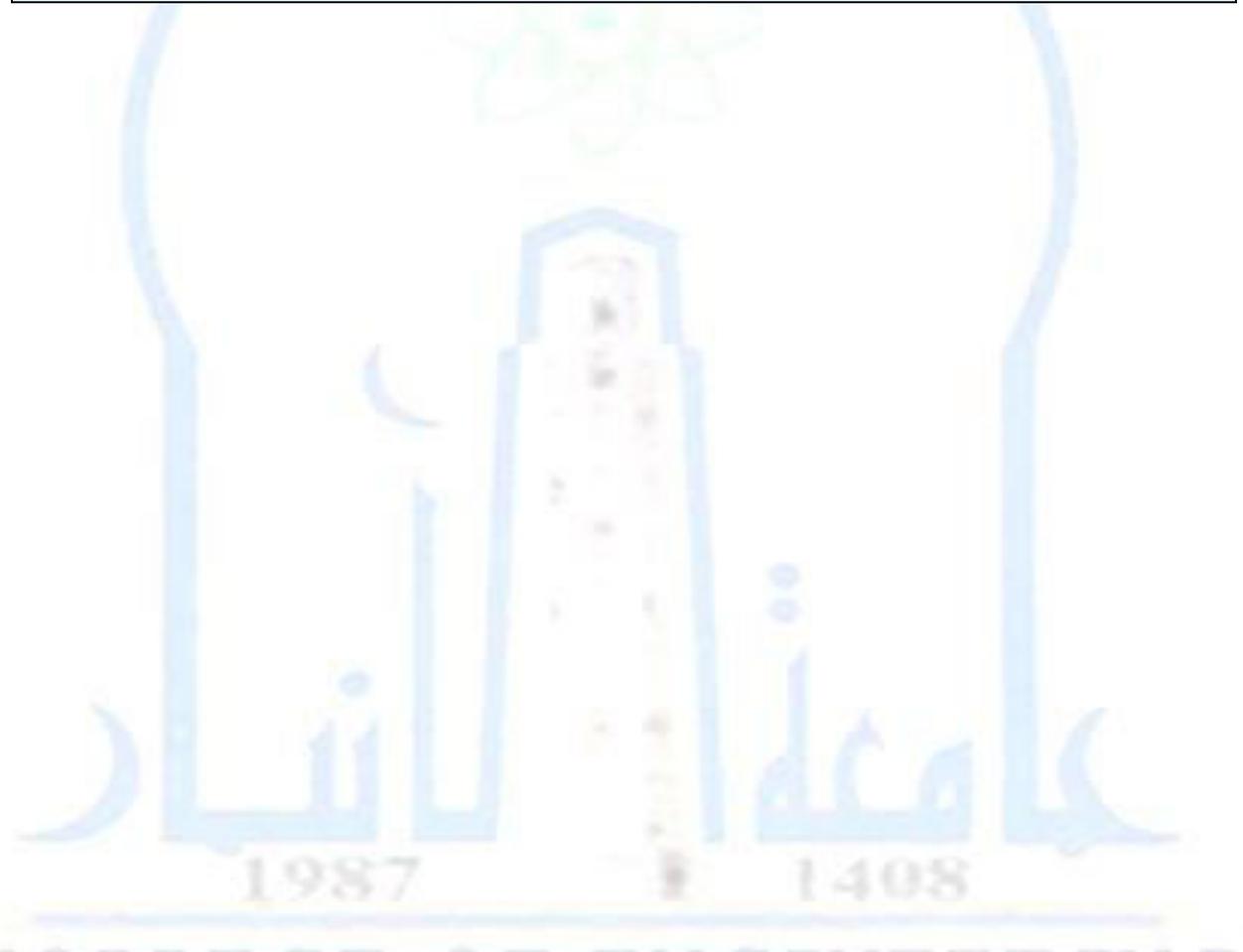


طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبير الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى. التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية

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

- د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
- د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع انظمة الطاقة الكهربائية.
- د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
- د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.



11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	Introduction of power system	Unit 1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	3	Per unit system	Unit 1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث	3	Balanced fault	Unit 2	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	3	Calculation of balance fault	Unit 2	نظري + مناقشة	امتحان اني
الخامس	3	Z- bus	Unit 3	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
السادس	3	Symmetrical components	Unit 3	نظري + مناقشة	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	3	Calculation of Symmetrical components	Unit 3	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثامن	3	unbalanced faults	Unit 3	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية
التاسع	3	L-G fault	Unit 3	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
العاشر	3	L-L fault	Unit 3	نظري + مناقشة	امتحان شهري
الحادي عشر	3	L-L-G fault	Unit 3	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثاني عشر	3	Calculation of unbalanced faults	Unit 3	نظري + مناقشة	مناقشة و امتحان اني
الثالث عشر	3	Calculation of unbalanced faults	Unit 3	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الرابع عشر	3	Calculation of unbalanced faults	Unit 3	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية+ مناقشة
الخامس عشر	3	summary		نظري + مناقشة	امتحان شهري



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

12. البنية التحتية	
(Elements of power systems analysis by Stevenson Modern power system	القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
	متطلبات خاصة
التطبيق العملي في مشاريع بحوث التخرج	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
لا توجد	المتطلبات السابقة
15	أقل عدد من الطلبة
45	أكبر عدد من الطلبة



نموذج وصف المقرر

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

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

جامعة الانبار / كلية الهندسة	1. المؤسسة التعليمية
قسم الهندسة الكهربائية	2. القسم الجامعي / المركز
تحليل أنظمة القدرة-EE4348	3. اسم / رمز المقرر
	4. البرامج التي يدخل فيها
دوام رسمي	5. أشكال الحضور المتاحة
الثاني / السنة الدراسية الرابعة	6. الفصل / السنة
45	7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2021/9/1	8. تاريخ إعداد هذا الوصف
	9. أهداف المقرر :
تعريف الطالب بمنظومة القدرة واستخراج متغيراتها لاعداده كي يكون مهندس قادر على تصميم وحساب كافة المتطلبات .	
إعداد الملاكات الهندسية في مجال الهندسة الكهربائية	
إعداد مهندسين أكفاء في تنفيذ المشاريع والصيانة	
تقديم الاستشارات والخبرات الهندسية .	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- المعرفة والفهم
- يتعرف على الانواع الاساسية لمنظومة القدرة .
- اعطاء الطالب خبرة في التعامل مع مختلف الاعطال.

- ب - المهارات الخاصة بالموضوع
ب1 - تقارير علمية
ب2 - بحوث تخرج

طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

طرائق التقييم

- الامتحانات اليومية
المشاركة داخل القاعة
الامتحانات النصف فصلية والشهرية

- ج- مهارات التفكير
- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .
- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

طرائق التعليم والتعلم

- التمارين
 - تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات

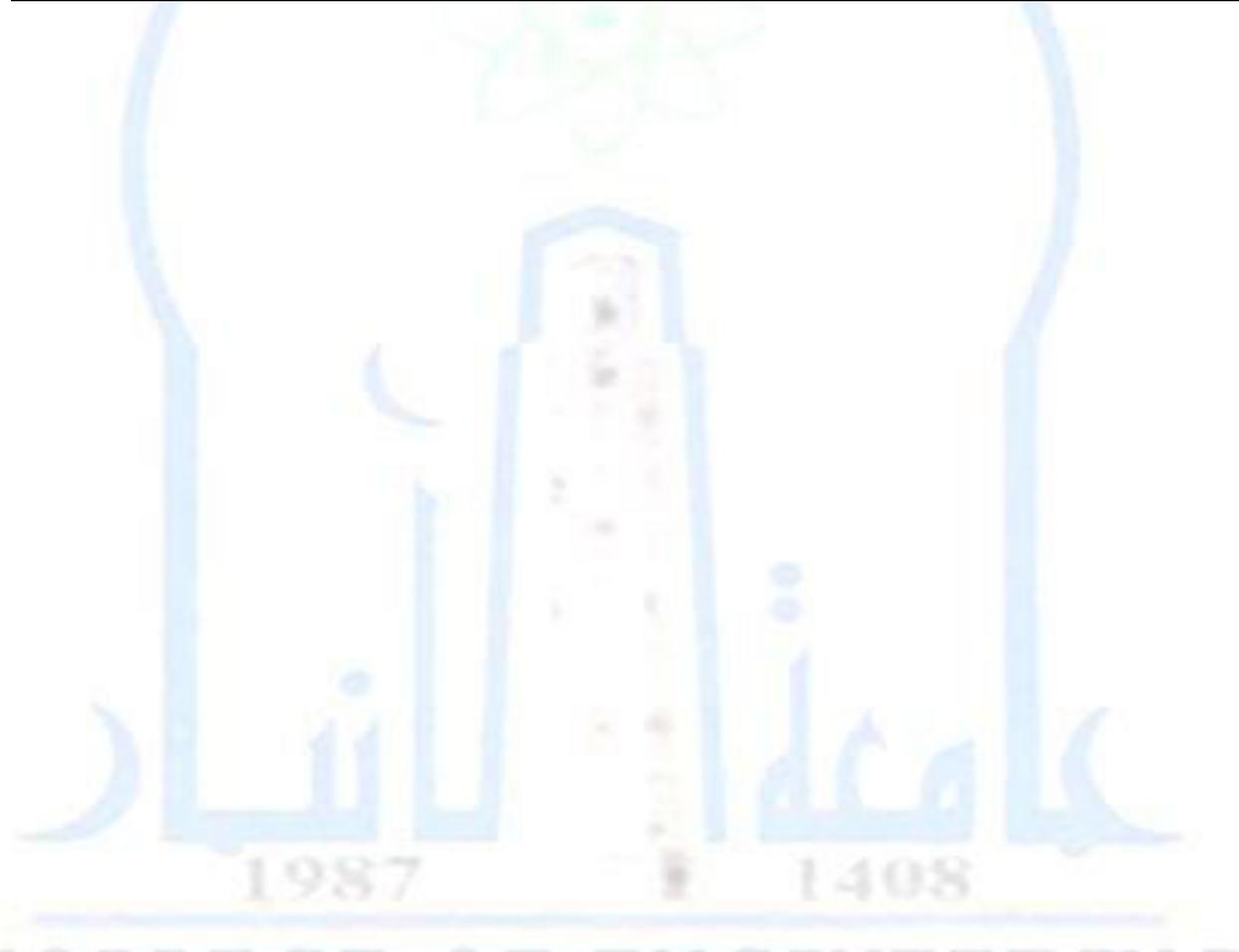


طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى. التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية

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

- د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
- د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع انظمة الطاقة الكهربائية.
- د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
- د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.



11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	Introduction of power system analysis	Unit 1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	3	Y-bus	Unit 1	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث	3	Introduction of load flow	Unit 2	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	3	Load flow	Unit 2	نظري + مناقشة	امتحان اني
الخامس	3	Newton Raphson method	Unit 2	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان
السادس	3	Calculation of Newton Raphson method	Unit 2	نظري + مناقشة	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	3	G.S method	Unit 2	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثامن	3	Calculation of G.S method	Unit 2	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية
التاسع	3	Introduction of power system stability	Unit 3	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
العاشر	3	Stady stat stability	Unit 3	نظري + مناقشة	امتحان شهري
الحادي عشر	3	Calculation of study stat stability	Unit 3	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثاني عشر	3	Transient stability	Unit 3	نظري + مناقشة	مناقشة و امتحان اني
الثالث عشر	3	Calculation of study Transient stability	Unit 3	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الرابع عشر	3	Power system protection	Unit 3	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية+ مناقشة
الخامس عشر	3	Power system protection	Unit 3	نظري + مناقشة	امتحان شهري



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

12. البنية التحتية	
(Elements of power systems analysis by Stevenson Modern power system	القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	متطلبات خاصة
التطبيق العملي في مشاريع بحوث التخرج	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
لا توجد	المتطلبات السابقة
15	أقل عدد من الطلبة
45	أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الأنبار / كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	<i>Advanced Communications Systems / E4335</i>
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي الحضوري
6. الفصل / السنة	الفصل الثاني / 2021 - 2022
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	30/1/2021
9. أهداف المقرر:	
أ- اكتساب الطالب مهارة التعامل مع أنظمة تضمين واستخلاص الاشارات بتقنية الطيف المنتشر. ب- توضيح مفاهيم أنظمة الاتصالات المتقدمة كالأقمار الصناعية و أنظمة تحديد المواقع والرادارات ج- يهدف المقرر الى دراسة تطبيقات أنظمة الاتصالات المتقدمة المذكورة اعلاه. د- يهدف المقرر الى اعطاء الطالب خلفية جديدة يمكنه الاستفادة منها عند عمل مشروع او بحث عن الانظمة.	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم



أ- المعرفة والفهم
<ul style="list-style-type: none">• فهم المبادئ الأساسية لأنظمة الاتصالات المتقدمة• تصميم خطوط الاتصالات من خلال فهم الخطوط• إيجاد المسافات باستخدام الرادار• فهم قوانين الخاصة باتصالات الأقمار الصناعية
ب- المهارات الخاصة بالموضوع
ب1 - تقارير علمية ب2 - بحوث تخرج
طرائق التعليم والتعلم
- عمل اختبارات يومية مفاجئة وأسبوعية مستمرة. - تكليف الطلبة بالتدريبات والأنشطة في قاعة الدرس. - العمل على إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها.
طرائق التقييم
- المشاركة في قاعة الدرس. - تقديم الأنشطة - اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .
ج- مهارات التفكير
ج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر. ج2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين . ج3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة. ج4- فتح المجال للطلاب بتقديم ما يطلع عليه بما يتعلق بالمادة.
طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none">• التمارين والاشكاليات الرياضية• تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.• تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات.

طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى.
- التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية

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

- 1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
- 2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
- 3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
- 4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.



11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	3	Direct Sequence Spread Spectrum	شرح عملية تضمين واستخلاص الاشارات باستخدام طريقة التسلسل المباشر	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	3	Frequency Hopping Spread Spectrum	شرح عملية تضمين واستخلاص الاشارات باستخدام طريقة القفز المتكرر	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثالث	3	Tutorials Of Spread Spectrum	حل اسئلة متعلقة بموضوع الطيف المنتشر	نظري + مناقشة	مناقشة
الرابع	3	Pseudo Random Number Generation	شرح عملية توليد الرقم العشوائي الزائف	نظري + مناقشة	امتحان اني اسئلة عامة ومناقشة
الخامس	3	Spectrum Spreading Scenario	شرح عملية التضمين واستخلاص الاشارة بطريقة الطيف المنتشر و باستخدام الرقم العشوائي الزائف	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس	3	Advantages, Jamming/Noise Of Pseudo Immunity Noise	شرح فوائد استخدام الرقم العشوائي وكيفية حمايته للاشارة من الضوضاء	نظري + مناقشة	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	3	Tutorials Of Pseudo Noise	اعطاء اسئلة متعلقة باستخدام الرقم العشوائي الزائف في ارسال واستخلاص الاشارات	نظري + مناقشة	مناقشة مع لعتاء واجبات جماعية
الثامن	3	Introduction Of Satellite Communications	اعطاء مقدمة عن الاقمار الصناعية وانواعها ومبادئها	نظري + مناقشة	امتحان شهري
التاسع	3	Satellite Applications	شرح تطبيقات الاقمار الصناعية	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
العاشر	3	Uplink/Downlink Propagation	شرح عملية نقل الاشارات من والى الاقمار الصناعية	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الحادي عشر	3	Orbits Of Satellites	شرح انواع مدارات الاقمار الصناعية مع مسائل متعلقة بالموضوع	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثاني عشر	3	Path Loss and Link budget	خسائر الاشارة	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثالث عشر	3	Introduction To RADAR Systems	اعطاء مقدمة عن الرادارات وانواعها ومداها ودقتها	نظري + مناقشة	اسئلة عامة

	مناقشة				
الواجبات الجماعية+ مناقشة	نظري + مناقشة	شرح هيكله الجزء المرسل و الجزء المستقبل بنظام تحديد المواقع	Transmitter & Receiver Architecture	3	الرابع عشر
امتحان شهري	نظري + مناقشة	شرح اساسيات نظام تحديد المواقع و اقسامها و الجزء المتحكم و المستخدم	Fundamental Of GPS System (Space, Control, User) Segment	3	الخامس عشر

13. القبول	
EE3329 / اتصالات رقمية	المتطلبات السابقة
10	أقل عدد من الطلبة
40	أكبر عدد من الطلبة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)



نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الأنبار / كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	نظرية معلومات / EE4334
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي الحضوري
6. الفصل / السنة	الفصل الاول 2021 - 2022
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	30/1/2021
9. أهداف المقرر :	
أ- الفهم الصحيح لأساليب عمل انظمه الاتصالات الرقمية. ب- الدراسة النظرية والتشبيهية لنظريات المعلومات. ج- تصميم الخوارزميات للمصدر والوسط الناقل د- حماية المعلومات من الخطأ باستخدام خوارزميات معينة	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم:

أ- المعرفة والفهم

- أ. فهم المبادئ الأساسية لعلم الاتصالات الرقمية
- ب. تصميم خوارزميات لتشفير المصادر والبيانات
- ج. حل المسائل الهندسية الخاصة بالوسط الناقل بطرق رياضية
- د. تصميم الخوارزميات لتصحيح الأخطاء في الاتصالات

ب- المهارات الخاصة بالموضوع

- ب1 - تقارير علمية
- ب2 - بحوث تخرج

طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

طرائق التقييم

- المشاركة في قاعة الدرس.
- تقديم الأنشطة
- اختبارات يومية وفصلية ونهائية.

ج- مهارات التفكير

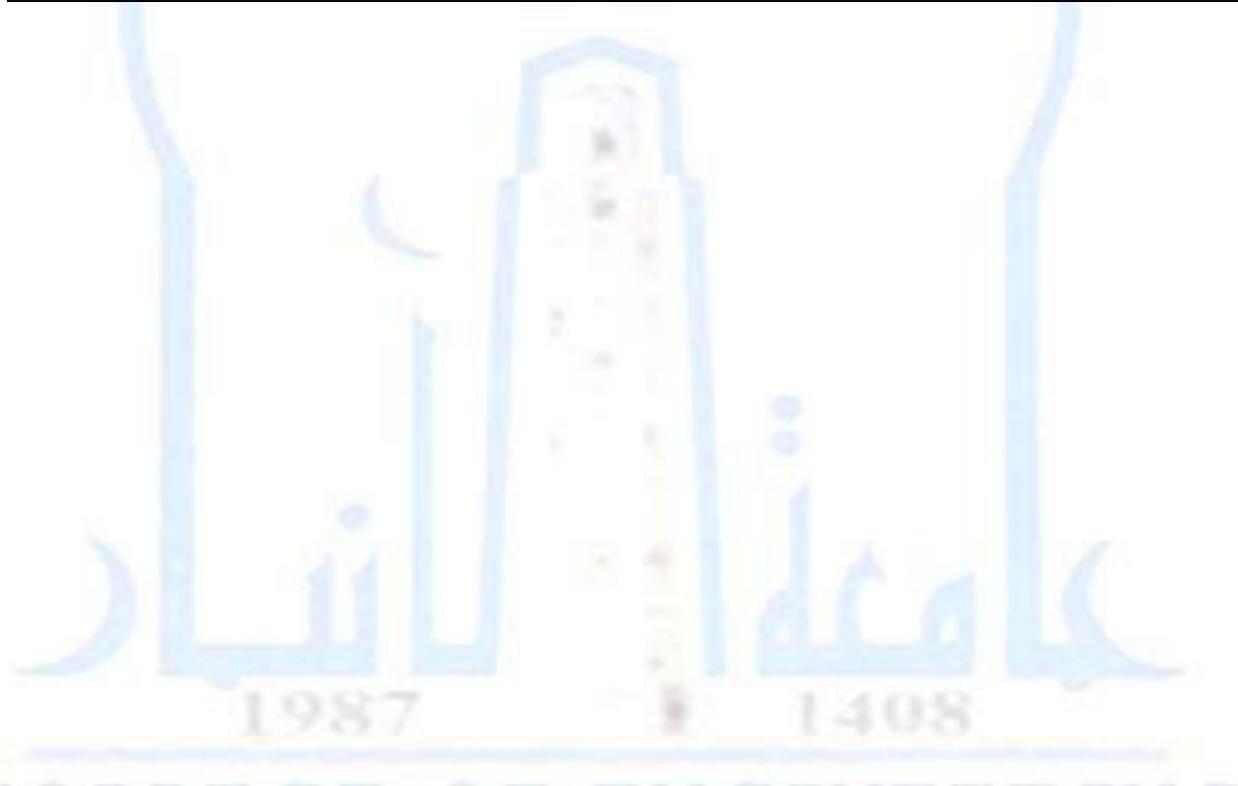
- ج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
- ج2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .
- ج3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

طرائق التعليم والتعلم

- التمارين والاشكاليات العملية
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.



• تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات.
طرائق التقييم
• المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية. • الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث. • تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى. • التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية. د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت. د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة. د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.



11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	3	Model of communication system, Elements of a digital communication system	نظرية معلومات	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	3	Measure of Information, Information content of a message, Average information content [Entropy]	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث	3	Entropy & information rate of Markov source, Encoding of the source output.	=	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	3	Shannon's Encoding Algorithm	=	نظري + مناقشة	امتحان اني
الخامس	3	Fano Encoding Algorithm	=	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس	3	Huffman Encoding Algorithm	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	3	LZ Algorithm	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثامن	3	Channels, capacity of discrete memoryless channel	=	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية
التاسع	3	Channel analysis	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
العاشر	3	Examples	=	نظري + مناقشة	امتحان شهري
الحادي عشر	3	Error detection & correction	=	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثاني عشر	3	linear block codes (error correction & detection)	=	نظري + مناقشة	مناقشة و امتحان اني



اسئلة عامة	نظري + مناقشة	=	binary cyclic codes (syndrome calculation error detection & error correction)	3	الثالث عشر
الواجبات الجماعية + مناقشة	نظري + مناقشة	=	Examples	3	الرابع عشر
امتحان شهري	نظري + مناقشة	=	convolutional codes (encoding, decoding and performance), the viterbi algorithm (optimum decoding),	3	الخامس عشر



12. البنية التحتية	
<ul style="list-style-type: none"> • S. Haykin; "Communication Systems", 4th ed. • Glavieux, "Channel Coding in Communication Networks", ISTE, 2007. • Viterbi, and Omura, "Principles of Digital Communication and Coding", 1979. 	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
<i>EE3328 / EE3329</i>	المتطلبات السابقة
10	أقل عدد من الطلبة
40	أكبر عدد من الطلبة



نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار – كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	مختبر سيطرة / EE4330
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	الكثروني / حضوري
6. الفصل / السنة	الفصل الأول \ 2021-2022
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/6/23
9. أهداف المقرر :	
	1- تطبيق مختبري لدراسة أسس السيطرة التماثلية 2- تطبيق مختبري لدراسة أسس كيفية التعامل مع أنظمة السيطرة 3- يمنح هذا الفصل أساس تجريبي لفهم التحكم في أنظمة التغذية الراجعة 4- يمنح هذا الفصل أساس تجريبي التمثيل الرياضي للعديد من الأنظمة الفيزيائية

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- ا. فهم المبادئ الرئيسية لعمل انظمه السيطرة
- ب. دراسة الموديلات الرياضية لأنظمة السيطرة
- ج. الدراسة النظرية و اجراء التطبيقات في المختبر
- د. تصميم بعض انظمه السيطرة و تطبيقها عمليا
- هـ. التطبيق العملي لاهم انظمه السيطرة في المختبر
- و. ربط الدراسة النظرية لبعض التطبيقات بالجانب العملي

أ. طرائق التعليم والتعلم

- 1- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- 2- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- 3- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها

ب. طرائق التقييم

- المشاركة اثناء المحاضرة.
- تقديم التقارير
- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

ج. مهارات التفكير

- 1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
- 2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .
- 3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

د. طرائق التعليم والتعلم

- التمارين والاشكاليات العملية
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

هـ. طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة اثناء المحاضرة دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والتقارير اليومية
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى.
- التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية



و. المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة واستخدام الاجهزة المختلفة والتعامل معها

11.بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	Definition for control system and the parts of the system models -1000-ACS	مختبر كهرباء lec1-6	نظري + عملي	تقارير يومية + مناقشة
الثاني	3	Laplace transformer Part 1	تجربة 1- الجزء 1	نظري + عملي	تقارير يومية + مناقشة
الثالث	3	Laplace transformer Part 2	تجربة 1- الجزء 2	نظري + عملي	تقارير يومية + مناقشة
الرابع	3	Introduction to MAT-LAB-Simulink -part 1	Lec2	نظري + عملي	تقارير يومية + مناقشة
الخامس	3	Introduction to MAT-LAB-Simulink -part 2	Lec-3	نظري + عملي	تقارير يومية + مناقشة
السادس	3	First order system	تجربة- 2	نظري + عملي	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	3	1'st-examination	امتحان	نظري + عملي	امتحان شهري
الثامن	3	Second order system	تجربة- 3	نظري + عملي	الواجبات الجماعية
التاسع	3	Transient Response Specifications	تجربة -4	نظري + عملي	اسئلة عامة
العاشر	3	Steady State Error	تجربة 5- الجزء 1	نظري + عملي	امتحان شهري

			Part 1		
تقارير يومية + مناقشة	نظري + عملي	تجربة 5- الجزء 2	Steady State Error Part 2	3	الحادي عشر
تقارير يومية + مناقشة	نظري + عملي	تجربة 6-	System simulation	3	الثاني عشر
تقارير يومية + مناقشة	نظري + عملي	تجربة 7-	Dominant pole of second order system	3	الثالث عشر
تقارير يومية + مناقشة	نظري + عملي	تجربة 8-	Promotional controller	3	الرابع عشر
نظري + عملي	نظري + عملي	امتحان نهائي	Final course exam	3	الخامس عشر

12. البنية التحتية	
Laboratory sheet prepared by department lecturers	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	متطلبات خاصة
التطبيق العملي في مشاريع بحوث التخرج	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
25	أكبر عدد من الطلبة



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





نموذج وصف المقرر

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

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار – كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	مختبر سيطرة / EE4331
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	الكثروني / حضوري
6. الفصل / السنة	الفصل الثاني \ 2021-2022
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/6/23
9. أهداف المقرر :	
	1-تطبيق مختبري لدراسة أسس السيطرة التماثلية 2- تطبيق مختبري لدراسة أسس كيفية التعامل مع أنظمة السيطرة 3-يمنح هذا الفصل أساس تجريبي لفهم التحكم في أنظمة التغذية الراجعة 4- يمنح هذا الفصل أساس تجريبي التمثيل الرياضي للعديد من الأنظمة الفيزيائية

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- ا. فهم المبادئ الرئيسية لعمل انظمه السيطرة
- ب. دراسة الموديلات الرياضية لأنظمة السيطرة
- ج. الدراسة النظرية و اجراء التطبيقات في المختبر
- د. تصميم بعض انظمه السيطرة و تطبيقها عمليا
- هـ. التطبيق العملي لاهم انظمه السيطرة في المختبر
- و. ربط الدراسة النظرية لبعض التطبيقات بالجانب العملي

أ. طرائق التعليم والتعلم

- 1- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- 2- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- 3- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها

ب. طرائق التقييم

- المشاركة اثناء المحاضرة.
- تقديم التقارير
- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

ج. مهارات التفكير

- 1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
- 2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .
- 3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

د. طرائق التعليم والتعلم

- التمارين والاشكاليات العملية
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

هـ. طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة اثناء المحاضرة دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والتقارير اليومية
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى.
- التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية



و. المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة واستخدام الاجهزة المختلفة والتعامل معها

11.بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	Compensator	المحاضرة الاولى	نظري + عملي	تقارير يومية + مناقشة
2	3	Phase lag compensator Part 1	تجربه 9- الجزء 1	نظري + عملي	تقارير يومية + مناقشة
3	3	Phase lag compensator Part2	تجربه 9- الجزء 2	نظري + عملي	تقارير يومية + مناقشة
4	3	Phase lead compensator Part1	تجربه 10- الجزء 1	نظري + عملي	تقارير يومية + مناقشة
5	3	Phase lead compensator Part 2	تجربه 10- الجزء 2	نظري + عملي	تقارير يومية + مناقشة
6	3	Phase lead -lag compensator	تجربه 11-	نظري + عملي	تقارير يومية + مناقشة
7	3	Integral controller	تجربه 12-	نظري + عملي	تقارير يومية + مناقشة
8	3	Derivative controller	تجربه 13-	نظري + عملي	تقارير يومية + مناقشة
9	3	Proportional + integral controller part 1	تجربه 14- الجزء 1	نظري + عملي	تقارير يومية + مناقشة
10	3	Proportional + integral controller part 2	تجربه 14- الجزء 2	نظري + عملي	تقارير يومية + مناقشة

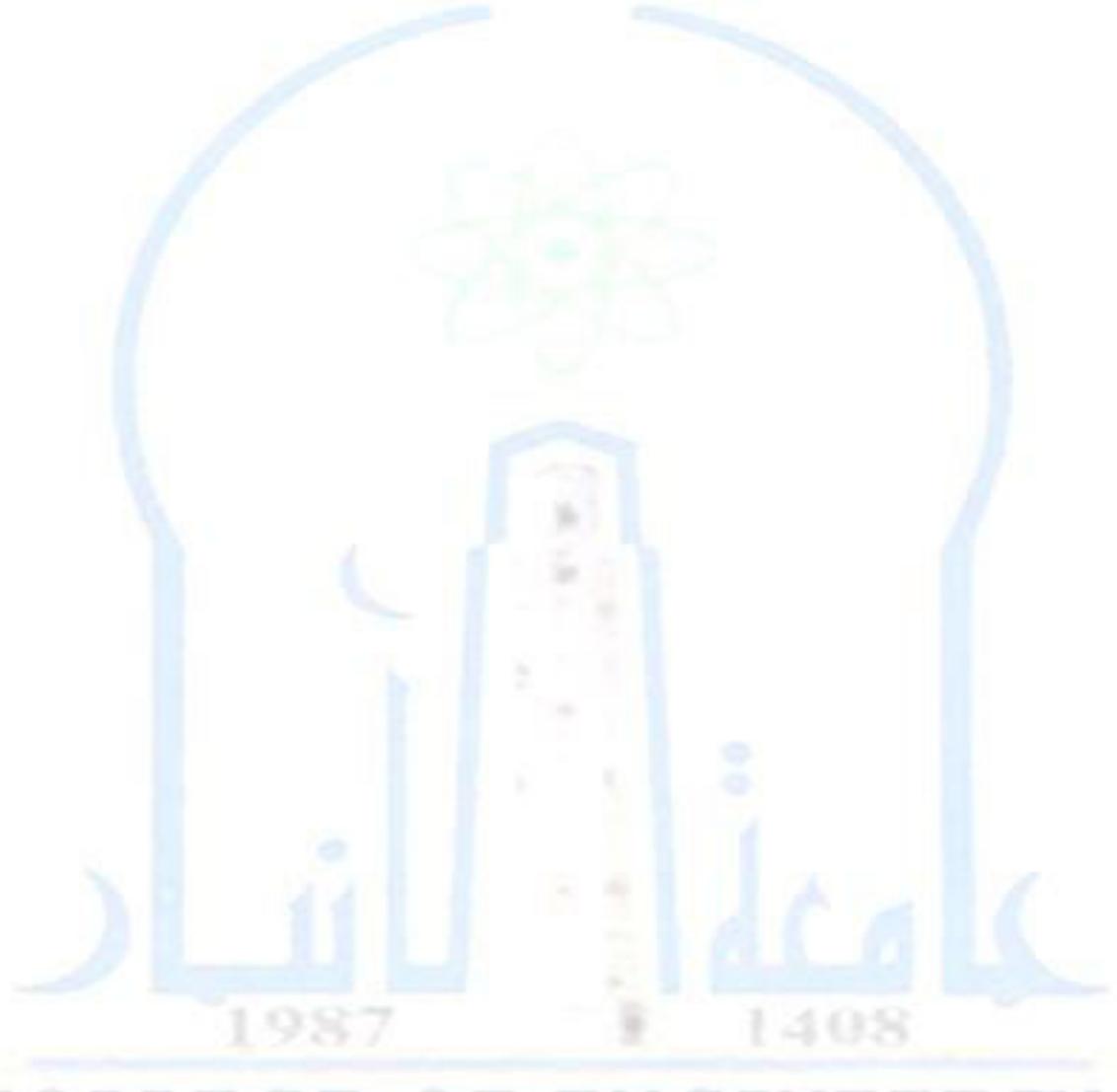
تقارير يومية + مناقشة	نظري + عملي	تجربه 15-	Proportional +Derivative controller	3	11
اسئلة عامة و مناقشة	نظري + عملي	تجربه 16- الجزء 1	Proportional + integral + derivative controller Part 1	3	12
امتحان شهري نظري + عملي	نظري + عملي	امتحان شهري	Mid-term examination	3	13
الواجبات الجماعية	نظري + عملي	تجربه 16- الجزء 2	Proportional + integral + derivative controller Part 2	3	14
نظري + عملي	نظري + عملي	امتحان نهائي	Final examination	3	15

12. البنية التحتية	
Laboratory sheet prepared by department lecturers	القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	متطلبات خاصة
التطبيق العملي في مشاريع بحوث التخرج	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
25	أكبر عدد من الطلبة



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



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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الأنبار / كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	الالكترونيك القدرة / EE4337
4. البرامج التي يدخل فيها	برنامج محاكاة بالحاسب ملتي سم
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام الكتروني
6. الفصل / السنة	الفصل الثاني -المرحلة الرابعه
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/9/1
9-أهداف المقرر :	
أ- اكتساب الطالب على معلومات تفصيلية عن العناصر الألكترونية وخواصها التي تؤهلها في استخدامها في الكترونيات القوى .	
ب- يهدف المقرر الى دراسة بعض الموحدات المحكومة احاية وثلاثية الطور حيث تحول هذه الموحدات جهد المصدر المتناوب وله قيمة فعالة ثابتة الى جه مستمر متغير حيث يتم التحكم فيه عن طريق	

وائر اشعال المفاتيح الألكترونية المستخدمة في هذه الوائر .

ج- يهدف المقرر الى دراسة بعض مقطعات التيار المستمر حيث تهدف هذه المقطعات الى تحويل جهد المصدر الثابت المستمر الى جهد مستمر متغير القيمة ويمكن التحكم فيه عن طريق التحكم في دوائر اشعال المفاتيح الألكترونية المستخدمة في وائر المقطعات في زمن فصل وغلق المفاتيح الألكترونية.

د- يهدف المقرر الى بعض العواكس احادية الطور حيث تستخدم هذه العواكس لتحويل جهد المصدر الثابت المستمر الى جهد متناوب ثابت او متغير القيمة حيث يتم التحكم في هذا الجهد عن طريق التحكم في زمن غلق وفصل المفاتيح الألكترونية المستخدمة في هذه العواكس وأيضا بالتحكم في قيمة التردد المطلوب لفصل وغلق هذه المفاتيح الألكترونية.

9. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- جعل المادّة العلمية الخاصة بألكترونيات القوى تظهر بالنسبة للطالب بصورة متيسرة وللمهتمين بمعرفة وراثة ها العلم كمرحلة يمكن ان ينطلقوا بعدها بالاستعانة بمراجع اخرى متقمة.
- اعطاء الطالب خبرة بالعناصر الألكترونية والتي تكون وظيفتها عبارة عن مفاتيح لفصل وغلق الدوائر الألكترونية وتطبيق هذه العناصر لعمل التحكم المطلوب لدوائر الكترولونيات القوى..

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

ب1 - تقارير علمية

ب2 - بحوث تخرج

طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

طرائق التقييم

المشاركة في قاعة الدرس.

تقديم الأنشطة

اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

ج- مهارات التفكير

- ج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
- ج2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .
- ج3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
- ج4-

طرائق التعليم والتعلم

- التمارين والاشكاليات العملية
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
 - الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
 - تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى.
 - التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية
- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
 - د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
 - د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
 - د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	مقدمة عن الكترونيك القدرة	الكترونيك القوى	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	4	مقدمة عن الكترونيك القدرة	الكترونيك القوى	نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث	4	اشباه الموصلات وخواصها.	الكترونيك القوى	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	4	اشباه الموصلات وخواصها.	الكترونيك القوى	نظري + مناقشة	امتحان اني
الخامس	4	اشباه الموصلات وخواصها.	الكترونيك القوى	نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس	4	الموحدات	الكترونيك القوى	نظري + مناقشة	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	4	الموحدات	الكترونيك القوى	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثامن	4	الموحدات	الكترونيك القوى	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية
التاسع	4	الموحدات	الكترونيك القوى	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
العاشر	4	مقطعات التيار المستمر	الكترونيك القوى	نظري + مناقشة	امتحان شهري
الحادي عشر	4	مقطعات التيار المستمر	الكترونيك القوى	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الثاني عشر	4	العواكس	الكترونيك القوى	نظري + مناقشة	مناقشة و امتحان اني
الثالث عشر	4	العواكس	الكترونيك القوى	نظري + مناقشة	اسئلة عامة
الرابع عشر	4	السايكلو كونفيرتر	الكترونيك القوى	نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية+ مناقشة
الخامس عشر	4	السايكلو كونفيرتر	الكترونيك القوى	نظري + مناقشة	امتحان شهري

11. البنية التحتية

<p>(1) M.H.Rashid, 'Power Electronics: Circuits, Devices and Applications', Pearson Education, PHI Third Edition, NewDelhi, 2004</p> <p>(2) Power Electronics DanielW. Hart <i>Valparaiso University Valparaiso, Indian</i></p> <p>(3) Interactive of Power Electronic</p>	<p>القراءات المطلوبة : ■ كتب المقرر ■ اخرى</p>
	<p>متطلبات خاصة</p>
<p>التطبيق العملي في مشاريع بحوث التخرج.</p>	<p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)</p>

<p>12. القبول</p>	
<p>EE2308 / الالكترونيك 1 EE2309 الالكترونيك 2</p>	<p>المتطلبات السابقة</p>
<p>10</p>	<p>أقل عدد من الطلبة</p>
<p>40</p>	<p>أكبر عدد من الطلبة</p>

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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة المهربائية
3. اسم / رمز المقرر	سيطرة (1) / EE4332
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري
6. الفصل / السنة	الفصل الاول \ المرحلة الرابعه
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/9/1
9-أهداف المقرر :	
أ- الفهم الصحيح لاساليب عمل انظمه السيطره.	
ب- الدراسه النظرية والتشبيهية على الحواسيب لنظريات السيطره.	
ت- التصميم للمسيطرات التقليديه لجميع منظومات السيطره	
ث- إنشاء الموديالات الرياضيه لاي نظام فيزاوي	

9. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ان يتعرف الطالب على تاريخ علم السيطره واهم العلماء الذين احدثوا نقلات في هذا العلم
ان يتعرف الطالب على الوحدات الاساسيه للتعامل المسيطر
ان يتعرف الطالب على الهيكلية العامه لمشكله السيطره
ان يتعرف الطالب على اساليب معالجه مشاكل السيطره التقليديه
ان يتعرف الطالب على اهداف السيطره في تقليل الكلفه مع اكبر مخرج و اسرع استجابته

ب - المهارات الخاصة بالموضوع
ب1 - تقارير علمية
ب2 - بحوث تخرج

طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

طرائق التقييم

المشاركة في قاعة الدرس.
تقديم الأنشطة
اختبارات فصلية ونهاية وأنشطة .

ج- مهارات التفكير

ج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر .
ج2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .
ج3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

طرائق التعليم والتعلم

- التمارين والاشكاليات الرياضية
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى.
- التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية

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

د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.

د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.

د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.

د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة		Introduction to control system:	3	الاول
اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني	نظري + مناقشة		Mathematical Representation of physical systems:	3	الثاني
أسئلة عامة ومناقشة	نظري + مناقشة		transfer functions	3	الثالث
امتحان اني	نظري + مناقشة		electrical systems.	3	الرابع
أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني	نظري + مناقشة		mechanical translation system	3	الخامس
اسئلة عامة و مناقشة	نظري + مناقشة		Block diagrams Processing	3	السادس
اسئلة عامة	نظري + مناقشة		Block diagrams Processing	3	السابع
الواجبات الجماعية	نظري + مناقشة		Signal flow graphs:	3	الثامن
اسئلة عامة	نظري + مناقشة		Signal flow graphs:	3	التاسع
امتحان شهري	نظري + مناقشة		Transient response analysis:	3	العاشر
اسئلة عامة	نظري + مناقشة		Transient response analysis:	3	الحادي عشر
مناقشة و امتحان اني	نظري + مناقشة		Steady – state error in unity- feedback control system	3	الثاني عشر
اسئلة عامة	نظري + مناقشة		Steady – state error in unity- feedback control system:	3	الثالث عشر
الواجبات الجماعية+ مناقشة	نظري + مناقشة		Routh’s stability criterion.	3	الرابع عشر
امتحان شهري	نظري + مناقشة		Routh’s stability criterion.	3	الخامس عشر

11. البنية التحتية

<p>Modern control Engineering Katsuhiko Oqata1 Linear Control System Analysis and Design with MATLAB/ John J. D’Azzo and Constantine</p> <p>2 – Automatic Control Systems / BENJAMIN C. KUO.</p>	<p>القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ كتب المقرر ▪ اخرى </p>
	<p>متطلبات خاصة</p>
<p>التطبيق العملي في مشاريع بحوث التخرج.</p>	<p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)</p>

<p>12. القبول</p>	
<p><i>EE2209, EE2311, EE3320 and EE3325</i></p>	<p>المتطلبات السابقة</p>
<p>10</p>	<p>أقل عدد من الطلبة</p>
<p>40</p>	<p>أكبر عدد من الطلبة</p>

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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	سيطرة (2) / EE4333
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام الكتروني
6. الفصل / السنة	الفصل الثاني\ المرحلة الرابعه
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/9/1
9-أهداف المقرر:	
أ- الفهم الصحيح لاساليب عمل انظمه السيطره.	
ب- الدراسه النظرية والتشبيهية على الحواسيب لنظريات السيطره.	
ج- التصميم للمسيطرات التقليديه لجميع منظومات السيطره	

9. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ان يتعرف الطالب على تاريخ علم السيطرة واهم العلماء الذين احدثوا نقلات في هذا العلم
ان يتعرف الطالب على الوحدات الأساسية للتعامل المسيطر
ان يتعرف الطالب على الهيكلية العامة لمشكله السيطرة
ان يتعرف الطالب على اساليب معالجه مشاكل السيطرة التقليدية
ان يتعرف الطالب على اهداف السيطرة في تقليل الكلفة مع اكبر مخرج و اسرع استجابة

ب - المهارات الخاصة بالموضوع
ب1 - تقارير علمية
ب2 - بحوث تخرج

طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

طرائق التقييم

المشاركة في قاعة الدرس.
تقديم الأنشطة
اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

ج- مهارات التفكير

ج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
ج2- محاولة تطبيق المفاهيم بكل انواع مختلفة من التمارين .
ج3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

طرائق التعليم والتعلم

- التمارين والاشكاليات الرياضية
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس ليلالالتزام الطالب بوتحملها المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبرالاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل للمعرفيوالمهارى.
- التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية

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

د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل تقنية.

د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.

د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائط المتعددة.

د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	<i>Root Locus:</i>			اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	3	<i>Root Locus:</i>			اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث	3	<i>Control system design by the root locus method</i>			أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	3	<i>Bode diagram</i>			امتحان اني
الخامس	3	<i>Bode diagram</i>			أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس	3	<i>Polar plots.</i>			اسئلة عامة و مناقشة
السابع	3	<i>Polar plots.</i>			اسئلة عامة
الثامن	3	<i>Nyquist stability criterion.</i>			الواجباتالجماعية
التاسع	3	<i>Nyquist stability criterion.</i>			اسئلة عامة
العاشر	3	<i>Three term controller</i>			امتحان شهري
الحادي عشر	3	<i>Three term controller</i>			اسئلة عامة
الثاني عشر	3	<i>Sampled data system.</i>			مناقشة و امتحان اني
الثالث عشر	3	<i>Sampled data system.</i>			اسئلة عامة
الرابع عشر	3	<i>Analysis of control systems in state space:</i>			الواجباتالجماعية+ مناقشة
الخامس عشر	3	<i>Analysis of control systems in state space:</i>			امتحان شهري

11. البنية التحتية

<p>Modern control Engineering Katsuhiko Oqata Linear Control System Analysis and Design with MATLAB/ John J. D’Azzo and Constantine</p> <p>2 – Automatic Control Systems / BENJAMIN C. KUO.</p>	<p>القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى</p>
	<p>متطلبات خاصة</p>
<p>التطبيق العملي في مشاريع بحوث التخرج.</p>	<p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية (</p>

<p>12. القبول</p>	
<p>EE4332</p>	<p>المتطلبات السابقة</p>
<p>10</p>	<p>أقل عدد من الطلبة</p>
<p>40</p>	<p>أكبر عدد من الطلبة</p>