المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	Definition and Elementary Properties of group	Definition of semi-group and group with some examples	
الثاني	Definition and Elementary Properties of group	Definition of abelian group and cyclic group with more examples	
الثالث	Definition and Elementary Properties of group	الزمر المولدة(Cyclic group)	
الرابع	Definition and Elementary Properties of group	Some fundamental theorems of group	
الخامس	Definition and Elementary Properties of group	Two Important Groups	
السادس	Sub-group	Definition of sub-group and center of group with some examples and theorems	
السابع	Sub-group	Product of two sub-group and some theorems	
الثامن	Sub-group	Normal sub-group and Quotient Groups	
التاسع	Sub-group	Lagrange theorem's and index of sub-group	
العاشر	Homomorphisms	Definition and examples	
الحادي عشر	Homomorphisms	Kernel of function, Isomorphism and basic properties	
الثاني عشر	Homomorphisms	The fundamental Theorems Factor theorem and First theorem	
الثالث عشر	Integer group modulo n	(Congruent modulon) groups of Zn and theorems	
الرابع عشر	Symmetric group	Symmetric group of G with theorems	

وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب
والرياضيات
قسم: الرياضيات
المرحلة: الاولى

اسمالمحاضر : شيماء حاتم/فرح حازم
اللقبالعلمي : مدرس
المؤهلالعلمي: ماجستير
البريد
الالكتروني:shaymaahatim@uomosul.edu.iq
farahalkadoo@uomosul.edu.iq

أسم المادة	جبر خطي 1	نظري/عملي	نظري
رمز المادة	MATH104		
أهداف المادة	1. التعرف على فضاء المتجهات والمفاهيم المتعلقة بها 2. التعرف على الفضاء الجزئي والخواص الجبرية له 3. معرفة التحويلات الخطية وتطبيقاتها 4. دراسة متعددة الحدود المميزة 5. معرفة القيم الذاتية والمتجهات الذاتية		
التفاصيل الأساسية للمادة	التعرف على فضاء المتجهات والفضاءات الجزئية والمبرهنات المتعلقة بها وكذلك فضاء الجداء الداخلي والامثلة عليها وكذلك التحويلات الخطية وتطبيقاتها وكيفية ايجاد المعادلة المميزة وكذلك القيم الذاتية والمتجهات الذاتية .		
الكتب المنهجية	1) Stoll .R. R. and Wong .E. T. Linear Algebra, London, 1968. 2) Strang . G., Linear Algebra and Its Application, New York, 2nd ,1980. 3) Mostow . G. D. and Sampson. J .H., Linear Algebra, London, 1969. 4) جورج ضايف السبتي ، الجبر الخطي ، جامعة البصرة – العراق ، 1 ، 1988 . 5) خالد احمد السامرائي وسعد ابراهيم مهدي ، مقدمة في الجبر الخطي ، جامعة بغداد – العراق ، الجزئيين الاول والثاني ، 1989. يحيى عبد الستار ونزار حمدون شكر ، الجبر الخطي ، جامعة الموصل – العراق ، 1 ، 1988.		
المصادرالخارجية			
تقديرات وتقسيم الدرجات	درجة سعي الفصل الدراسي		درجة نهائي الفصل الدراسي
	%40		%60

عدد الساعات : 4

عدد الوحدات : 3

أماكن المحاضرات: قسم الرياضيات

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	فضاء المتجهات والمبرهنات المتعلقة بها	إيجاد طول المتجه والمسافة بين نقطتين والزاوية بين متجهين	
الثاني	الضرب النقطي	المبرهنات والامثلة المتعلقة بها	
الثالث	الفضاء الجزئي والمبرهنات المتعلقة به	تعريف الفضاء الجزئي واهم المبرهنات المتعلقة به	
الرابع	التركيب الخطي	كيفية إيجاد التركيب الخطي	
الخامس	الاستقلال الخطي	التعرف على شروط الاستقلال الخطي	
السادس	الارتباط الخطي	التعرف على الارتباط الخطي	
السابع	القاعدة والبعد	تعريف القاعدة وشروطها وكيفية إيجاد البعد	

الثامن	فضاء الجداء الداخلي	تعريفه واهم المبرهنات والامثلة المتعلقة به	
التاسع	التحويلات الخطية	تعريفه والامثلة المتعلقة به	
العاشر	التعاريف المتعلقة بالتحويلات الخطية	وتتضمن (التحويل الصفري – التحويل الذاتي – التمدد والانكماش)	
الحادي عشر	الرتبة والصفرية للتحويل الخطي	اهم التعاريف والامثلة المتعلقة بها	
الثاني عشر	مصفوفة التحويل الخطي	كيفية إيجاد مصوفة التحويل الخطي	
الثالث عشر	متعددة حدود المميزة لمصفوفة التحويل الخطي	تعريفها والامثلة عليها	
الرابع عشر	القيم الذاتية والمتجهات الذاتية	كيفية ايجادها مع الامثلة	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب والرياضيات
قسم : الرياضيات
المرحلة : الاولى

اسم المحاضر :ادريس حاضر هيشان
اللقب العلمي : مدرس مساعد
المؤهل العلمي : ماجستير
البريد الالكتروني : idrees
hather@uomosul.edu.iq

أسم المادة	الحقوق والحريات العامة	نظري/عملي	
رمز المادة	CM MS21F 103CHU		
أهداف المادة	تهدف الدراسة هذه المادة اطلاع طلبة المرحلة الاولى الحقوق والحريات التي اكتسبها الشعوب عبر مراحل مختلفة من تاريخها ومما ادى الى ازهار حضارة الشعوب وتقدمها وانارة العلم لها وماجا ء في دستور العراق لعام 2005 من حقوق وحريات عامة 0		
التفاصيل الأساسية للمادة			
الكتب المنهجية	ملزمة في الحقوق والحريات		
المصادر لخارجية	لايوجد		
تقديرات وتقسيم الدرجات	درجة سعي الفصل الدراسي	درجة نهائي الفصل الدراسي	
	40	60	

عدد الساعات : (3) ساعات اسبوعيا

عدد الوحدات : وحدتين

أماكن المحاضرات: محاضرات كترونية عبر كوكل ميت

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	المقدمة في الحقوق والحريات	المطلب الاول :الحقوق والحريات العامة الفرع الاول: تعريف الحق لغة واصطلاحا الفرع الثاني :خصائص حقوق الانسان	
الثاني	ماهي انواع الحقوق والحريات العامة	الفرع الثالث: أنوع الحقوق والحريات العامة اولا: الحقوق المدنية والسياسية ثانيا": الحقوق الاقتصادية والاجتماعية ثالثا: الحقوق الثقافية والبئية والتنموية	
الثالث	التطور التاريخي للحقوق والحريات العامة	المطلب الثاني : التطور التاريخي للحقوق والحريات العامة الفرع الاول : الحقوق والحريات في الحضارة القديمة اولا: حقوق الانسان في حضارة وادي الرافدين 1-اصلاحات الملك اوركاجينا	
الرابع	حقوق الانسان في حضارة وادي الرافدين الموطن الاصلي العراق	2-قانونالملك اورنمو 3- قانون لبث عشتار	

		– المفردات	
الخامس		4– تشريع مملكة اشتونا 5– شريعة او قانون حمورابي	
السادس	حقوق الانسان في حضارة وادي النيل	ثانيا: حقوق الانسان في حضارة وادي النيل 1–المرحلة الفرعونية الاولى 2–المرحلة الفرعونية الثانية 3–المرحلة الفرعونية الثالثة	
السابع	حقوق الانسان في الحضارة اليونانية والرومانية	ثالثا": حقوق الانسان في الحضارة اليونانية رابعا: حقوق الانسان في الحضارة الرومانية	
الثامن	حقوق الانسان في الاديان السماوية	الفرع الثاني :حقوق الانسان في الاديان السماوية اولا" : حقوق الانسان في الاديان السماوية قبل الاسلام ثانيا": حقوق الانسان في الشريعة الاسلامية: وتتضمن حق حرية العقيدة، حق حماية الحياة، حق العرض ، حق حماية المال والملكية ، حق المساوة امام الشرع والقانون ، حق العمل ، حق حق العمل ،حق حري الراي ، حق حرية التفكير ، حق التعليم ، حق حماية العقل	

التاسع	حقوق الانسان في الشريعة الاسلامية	الفرع الثالث: حقوق وحريات الانسان في العصر الحديث اولا": المنظمات الحكومية للحقوق والحريات العامة 1- عصبة الامم المتحدة 2-الجمعية العامة للأمم المتحدة ثانيا": المنظمات الغير حكومية للحقوق والحريات العامة ا- الجنة الدولية للصليب الاحمر ب-منظمة العفو الدولية ج- منظمة مراقبة حقوق الانسان د-المنظمة العربية لحقوق الانسان	
العاشر	حقوق الانسان في العصر الحديث للتشريعات الوطنية	ثالثا: لحقوق والحريات في التشريعات الوطنية 1- القانون الاساسي العراقي لعام 1925 2-دستور العراق الموقت 27تموز1958 3- دستور جمهورية العراق الدائم لعام 2005 وقد تضمن حقوق وحريات جق الحياة ، حق المساوة ، حق حرمة السكن ، حق الجنسية ، حق الانتخاب، حق العمل، حق الملكية ، حق حماية الاسرة ،حق الرعاية الصحية والتعليم ، حرية الانسان وحق التعبير عن الرأي	

الحادي عشر	الضمانات القانونية للحقوق والحريات العامة على الصعيد الداخلي	رابعا: ضمان حقوق وحريات الانسان على الصعيد الداخلي اولا: الضمانات القانونية 1- الضمانات الدستورية 2- الضمانات مبدا سيادة القانون 3-مبدلء الفصل بين السلطات	
الثاني عشر	الضمانات القضائية للحقوق والحريات العامة على الصعيد الداخلي	ثانيا" الضمانات القضائية 1- الرقابة بطريق الدعوى الاصلية (رقابة الالغاء) ب – الرقابة بطريقة الدفع بعدم دستورية (رقابة الامتناع)	
الثالث عشر	الضمانات الرقابة القضائية على اعمال الإدارة	ثالثا: الرقابة القضائية عل اعمال الاداره 1- نظام القضاء العادي 2- نظام القضاء الاداري المزدوج	
الرابع عشر	الضمانات السياسية للحقوق والحريات العامة	رابعا": الضمانات السياسية للحقوق والحريات العامة للإنسان 1- الرقابة البرلمانية 2- رقابة الراي العام الخاتمة ومراجعة جميع الموضوعات	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب والرياضيات
قسم : الرياضيات
المرحلة : الثانية

اسم المحاضر :ادريس حاضر هيشان
اللقب العلمي : مدرس مساعد
المؤهل العلمي : ماجستير
البريد الالكتروني : idrees
hather@uomosul.edu.iq

أسم المادة	الديمقراطية	نظري
رمز المادة	CM MS21F209CHU	
أهداف المادة	تهدف دراسة المادة الى ترسيخ التجربة الديمقراطية التي تم تطبيقها في العالم ونقل هذه التجربة وتطبيقها في بلادنا لأنه يمر بتجربة ديمقراطية هي جديده من نوعها وغرس في نفوس الطلبة ان الديمقراطية هي انتقال سلمي للسلطة عن طريق انتخابات حره نزيهة بعيدا عن عملية احتكار السلطة ويكون هناك تكفا بالفرص بين جميع ابناء الشعب العراقي بعيدا عن كل اشكال المحاصصة	
التفاصيل الأساسية للمادة		
الكتب المنهجية	ملزمة للديمقراطية	
المصادر الخارجية		
تقديرات وتقسيم الدرجات	درجة سعي الفصل الدراسي	درجة نهائي الفصل الدراسي
	40	60

عدد الساعات : 3 ساعات

عدد الوحدات : (2) وحدات

أماكن المحاضرات: كتروني عبر كوكل ميت

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	تعريف الديمقراطية واركانها واهدافها	الفصل التمهيدي : تعريف الديمقراطية واركانها واهدافها المبحث: تعاريف الديمقراطية المطلب الاول: تعريف الديمقراطية المطلب الثاني: الديمقراطية والحرية المطلب الثالث: اركان الديمقراطية	
الثاني	اهداف الديمقراطية وتقيمها واشكالها	المبحث الثاني : اهداف الديمقراطية وتقيمها واشكالها اولا: اهداف الديمقراطية المطلب الثاني : تقيم الديمقراطية الفصل الاول : اشكال الديمقراطية المبحث الاول: الديمقراطية المباشرة المطلب الاول : مضمون الديمقراطية المباشرة المطلب الثاني :تطبيقات الديمقراطية المباشرة المطلب الثالث :تقدير نظام الديمقراطية المباشرهماهي	

الثالث	ماهي الديمقراطية شبة المباشرة	المبحث الثاني :الديمقراطية شبة مباشره المطلب الاول :مضمون الديمقراطية شبة المباشرة المطلب الثاني :مظاهر الديمقراطية شبة المباشرة العمل اولا: مشاركة الشعب في العمل التشريعي الاعتراض الشعبي ، الاقتراح الشعبي ، الاستفتاء الشعبي ثانيا :"الرقابية الشعبية عل نواب الشعب العزل الشعبي للنائب، الحل الشعبي للبرلمان	
الرابع	الديمقراطية التمثيلية (النيابية)	المبحث الثالث: الديمقراطية التمثيلية (النيابية) المطلب الاول: مفهوم النظام التمثيلي وطبيعته القانونية اولا: مفهوم النظام التمثيلي ثانيا: الطبيعة القانونية للديمقراطية التمثيلية ا–نظرية النيابة ب– نظرية العضو	
الخامس	اركان النظام التمثيلي	المطلب الثاني : اركان النظام التمثيلي 1– برلمان منتخب من الشعب	

		2–تاقيت مدة نيابة البرلمان 3– عضو البرلمان يمثل الامة بأجمعها 4– استقلال البرلمان اثناء مدة نيابية عن جمهور الناخبين	
السادس	اشكال النظام التمثيلي (النيابي)	المطلب الثالث :اشكال النظام التمثيلي (النيابي) 1– النظام المجلسي 2– النظام الرئاسي 3– النظام البرلماني	
السابع	المجلس النيابي	المبحث الرابع : للمجلس النيابي المطلب الاول :نظام المجلس الواحد ونظام المجلسين اسبابه 1– الفدرالية 2– منع استبداد السلطة التشريعية 3– عدم التسرع في التشريع	
الثامن	التنظيم الداخلي للمجلس النيابي	المطلب الثاني : التنظيم الداخلي للمجلس النيابي اولا": الحصانة البرلمانية ثانيا: عدم المسئولية البرلمانية	

		ثالثا: المخصصات البرلمانية هيئة الناخبين	
التاسع	الية النظام التمثيلي (النيابي) الانتخاب	الفصل الثالث: الية النظام التمثيلي (النيابي) الانتخاب المطلب الاول :مفهوم الانتخاب المطلب الثاني :التكيف القانوني لانتخاب اولا : الانتخاب حق شخصي ثانيا : الانتخاب وظيفة ثالثا: الانتخاب سلطه قانونية	
العاشر	هيئة الناخبين	المبحث الثاني: هيئة الناخبين المطلب الاول: مفهوم هيئة الناخبين المطلب الثاني :تكوين هيئة الناخبين اولا : الاقتراع المقيد 1- الاقتراع المقيد بنصاب مالي 2- الاقتراع المقيد بشرط الكفاءة ثانيا" :الاقتراع العام الجنسية ، السن ، الصلاحية العقلية ،الصلاحية الادبية ، العسكريون	
الحادي عشر	المراءة والانتخاب	المطلب الثالث: المراءة والانتخاب المبحث الثالث: تنظم عملية الانتخاب المطلب الاول: تحديد الدوائر الانتخاب	

		المطلب الثاني : القوائم الانتخابية	
الثاني عشر	المرشحون	المطلب الثالث : المرشحون المطلب الرابع :الحملة الانتخابية المطلب الخامس :التصويت	
الثالث عشر	نظم الانتخاب	المبحث الرابع :نظم الانتخاب الانتخاب المباشر الانتخاب غير المباشر الانتخاب الفردي الانتخاب بالقائمة	
الرابع عشر	نظام الاغلبية المطلقة والاغلبية النسبية والتمثيل النسبي	المطلب الثالث :نظام الاغلبية المطلقة والاغلبية النسبية والتمثيل النسبي نظام التصويت الاختياري نظام التصويت الاجباري نظام التصويت السري نظام التصويت العلني الخاتمة مع مراجعة شاملة للموضوعات	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب والرياضيات
قسم الرياضيات
المرحلة: الرابع رياضيات

اسم التدريسي: وليد محمد فتحي الحياني
اللقب العلمي: استاذ مساعد
المؤهل العلمي: دكتوراه
البريد الالكتروني:
waleedalhayani@uomosul.edu.iq

المادة	رياضيات حاسوبيه II (نظري + عملي)
رمز المادة	CM MS 21 F 466
أهداف المادة	تعليم الطالب على برنامج Maple وهو نظام حسابي تفاعلي ولغة برمجة في آن واحد، بحيث يستطيع الطالب استخدامه كلغة برمجة قادرة على حل العديد من مشاكله العلمية البسيطة والمعقدة في مجال بحثه، حيث أن Maple يستطيع القيام بالحلول العددية والرمزية للدوال و التعابير الرياضية.
التفاصيل الاساسية للمادة	- **الرسوم الثنائيه وثلاثيه الابعاد:** (رسوم دوال ثنائيه الابعاد (دوال بمتغير واحد)-الرسوم البارامتريه والقطبيه ثنائيه الابعاد-رسوم ثلاثيه الابعاد-رسم معادلات مختلفه-مزيد من الرسومات(حزمه-قوس-دائره-منحني –قرص وغيرها-تحويل الرسوم). - **حساب التفاضل والتكامل:** (النهايات، التفاضل، التكامل، التفاضل والتكامل متعدد المتغيرات، حساب المشتقات الجزئيه، حساب تكاملات تكرارية). - **الجبر الخطي:** (المتجهات، المصفوفات، العمليات على المصفوفات، المعكوس، المحدد، المصفوفة المصغرة، المصفوفة المرافقة، العمليات الأساسية على الصفوف والاعمدة، انظمه معادلات خطيه، طريقة حذف كاوس، القيم المميزه (الذاتيه) والمتجهات المميزه (الذاتيه)). - **اجراء حسابات اساسيه في نظريه الاعداد** مثل تحليل عدد الى عوامله الاوليه، ايجاد القاسم المشترك الأعظم، المضاعف المشترك الأصغر، حلول معادلات تطابقيه. - **الإحصاء:** (وصف البيانات، مقاييس النزعة المركزية [الوسط الحسابي، الوسيط، المنوال، الوسط المتوافق، الوسط الهندسي، الوسط التربيعي]، مقاييس التشتت [المدى، التباين، الانحراف المعياري، الانحراف المتوسط]-وصف خصائص مجموعه من البيانات (معامل التغير (الاختلاف))-التباين المصاحب والارتباط الخطي–الطرق الرسوميه لوصف البيانات-الرسم البياني.
الكتب المنهجية	
المصادرالخارجية	1- Maple by Example, 3rd Ed., Martha L. Abell and James P. Braselton. 2- Differential equations with maple: an interactive approach, Jon H. Davis. 3- Many references from Internet.

تقديرات وتقسيم الدرجات	**درجة سعي الفصل الدراسي**	**درجة نهائي الفصل الدراسي**
	50%	**50%**

عدد الساعات : 2 ساعه نظري + 2 ساعه عملي
عدد الوحدات : 3 وحدة
أماكن المحاضرات: قسم الرياضيات

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	مقدمة في المابل	المفاهيم الأساسية في المابل.	
الثاني	الرسوم ثنائيه الابعاد	رسوم دوال ثنائيه الابعاد (دوال بمتغير واحد-الرسوم البارامتريه والقطبيه ثنائيه الابعاد.	
الثالث	الرسوم ثلاثيه الابعاد	رسوم ثلاثيه الابعاد-رسم معادلات مختلفه-مزيد من الرسومات (حزمه-قوس-دائره-منحني –قرص وغيرها-تحويل الرسوم.	
الرابع	حساب التفاضل والتكامل I	النهايات، التفاضل، التكامل لمتغير واحد.	
الخامس	حساب التفاضل والتكامل II	التفاضل والتكامل متعدد المتغيرات، حساب المشتقات الجزئيه، حساب تكاملات تكرارية.	
السادس	الجبر الخطي	المتجهات، المصفوفات، العمليات على المصفوفات، المعكوس، المحدد.	
السابع	الجبر الخطي	المصفوفة المصغرة، المصفوفة المرافقة، العمليات الأساسية على الصفوف والاعمدة.	
الثامن	الجبر الخطي	انظمه معادلات خطيه، طريقة حذف كاوس، القيم المميزه (الذاتيه) والمتجهات المميزه (الذاتيه).	
التاسع	اجراء حسابات اساسيه في نظريه الاعداد	مثل تحليل عدد الى عوامله الاوليه.	
العاشر		**أمتحان منتصف الفصل**	
الحادي عشر		**أمتحان منتصف الفصل**	
الثاني عشر	اجراء حسابات اساسيه في نظريه الاعداد	ايجاد القاسم المشترك الأعظم، المضاعف المشترك الأصغر، حلول معادلات تطابقيه.	
الثالث عشر	الإحصاء	وصف البيانات، مقاييس النزعة المركزية [الوسط الحسابي، الوسيط، المنوال، الوسط المتوافق، الوسط الهندسي، الوسط التربيعي].	
الرابع عشر	الإحصاء	مقاييس التشتت [المدى، التباين، الانحراف المعياري، الانحراف المتوسط]-وصف خصائص مجموعه من البيانات (معامل التغير (الاختلاف).	
الخامس عشر	الإحصاء	التباين المصاحب والارتباط الخطي–الطرق الرسوميه لوصف البيانات-الرسم البياني.	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب والرياضيات
قسم الرياضيات
المرحلة: الثالث رياضيات

اسم التدريسي: وليد محمد فتحي الحياني
اللقب العلمي: استاذ مساعد
المؤهل العلمي: دكتوراه
البريد الالكتروني:
waleedalhayani@uomosul.edu.iq

اسم المادة	رياضيات حاسوبية I (نظري + عملي)
رمز المادة	CM MS 21 F 365
أهداف المادة	تعليم الطالب على برنامج Maple وهو نظام حسابي تفاعلي ولغة برمجة في آن واحد، بحيث يستطيع الطالب استخدامه كلغة برمجة قادرة على حل العديد من مشاكله العلمية البسيطة والمعقدة في مجال بحثه، حيث أن Maple يستطيع القيام بالحلول العددية والرمزية للدوال و التعابير الرياضية.
التفاصيل الاساسية للمادة	- **مقدمة في Maple:** كيفية تنزيل وتشغيل Maple، - **العمليات الحسابية** على الاعداد، التعابير والدوال الرياضية، حل المعادلات والمتباينات الرياضية. - **اجراء حسابات اساسيه في نظريه الاعداد:** تحليل عدد الى عوامله الاوليه، ايجاد القاسم المشترك الأعظم، المضاعف المشترك الأصغر، حلول معادلات تطابقيه. - **حساب التفاضل والتكامل:** النهايات، التفاضل لمتغير ومتعدد المتغيرات، التكامل لمتغير ومتعدد المتغيرات، المتسلسلات. - **الرسوم:** الرسوم ثنائية الابعاد، الرسوم البارامترية والقطبية ثنائية البعد، الرسوم ثلاثية الابعاد ورسم المعادلات المختلفة، رسم السطوح في الفراغ.
الكتب المنهجية	
المصادرالخارجية	1- Maple by Example, 3rd Ed., Martha L. Abell and James P. Braselton. 2- Differential equations with maple: an interactive approach, Jon H. Davis. 3- Many references from Internet.

تقديرات وتقسيم الدرجات	**درجة سعي الفصل الدراسي**	**درجة نهائي الفصل الدراسي**
	50%	**50%**

عدد الساعات : 4 ساعه
عدد الوحدات : 3 وحدة
أماكن المحاضرات: قسم الرياضيات

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول		اضراب الطلاب عن الدوام	
الثاني		عيد الفطر المبارك	
الثالث	مقدمة في Maple	المفاهيم الأساسية في المابل.	
الرابع	العمليات الحسابية	العمليات الحسابية على الدوال، التعابير والدوال الرياضية، حل المعادلات والمتباينات الرياضية	
الخامس	اجراء حسابات اساسيه في نظريه الاعداد	مثل تحليل عدد الى عوامله الاوليه.	
السادس	اجراء حسابات اساسيه في نظريه الاعداد	ايجاد القاسم المشترك الأعظم، المضاعف المشترك الأصغر، حلول معادلات تطابقيه.	
السابع	حساب التفاضل والتكامل I	التفاضل والتكامل لمتغير واحد: النهايات، المشتقات، التكامل المحدد وغير المحدد	
الثامن	حساب التفاضل والتكامل I	طرق التكامل: التكامل بالتجزئة، التكامل باستخدام الكسور الجزئية	
التاسع	امتحان	امتحان منتصف الفصل	
العاشر	حساب التفاضل والتكامل II	التفاضل والتكامل متعدد المتغيرات: النهايات، المشتقات الجزئية ، تكاملات تكرارية،	
الحادي عشر	حساب التفاضل والتكامل II	التكاملات التكرارية، التكاملات الثنائية، التكاملات الثلاثية	
الثاني عشر	الرسوم ثنائيه الابعاد	رسوم دوال ثنائيه الابعاد (دوال بمتغير واحد-الرسوم البارامتريه ، القطبيه ثنائيه الابعاد، الدوال الضمنية.	
الثالث عشر	الرسوم ثلاثيه الابعاد	رسوم ثلاثيه الابعاد-رسم معادلات مختلفه-مزيد من الرسومات (حزمه-قوس-دائره-منحني –قرص وغيرها- تحويل الرسوم.	
الرابع عشر		توقف الدوام	

وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب
والرياضيات
قسم:الرياضيات
المرحلة: الثانية

اسمالمحاضر : بان عبد الكريم قاسم
اللقبالعلمي : مدرس
المؤهلالعلمي: ماجستير
البريد
الالكتروني:banabdulkareem@uomosul.edu.iq

أسم المادة	طرائق تدريس / نظري	نظري/عملي	
رمز المادة	CMMS21F206CHU		
أهداف المادة	تهدف مادة طرائق التدريس الى استخدام السبل الصحيحة في التدريس لايصال المادة الى الطالب والابتعاد عن الطرق الخاطئة .		
التفاصيلالأساسيةللمادة	تعاريف حول العلم والتعلم والتعليم والتدريس ، مجموعة من العوامل تؤثر في عملية التعلم ، العلاقة بين التعلم والتعليم ، طريقة التدريس .		
الكتبالمنهجية	طرق واساليب واستراتيجيات حدجيثة في تدريس العلوم تحليل المضمون / شكري سيد احمد وعبد الله الحمادي		
المصادرالخارجية	مناهج وطرائق تدريس / حسام مال الله الطائي طرائق التدريس العامة / داؤد ماهر محمد		
تقديرات وتقسيم الدرجات	درجة سعي الفصل الدراسي	درجة نهائي الفصل الدراسي	
	40	60	

عدد الساعات : 6

عدد الوحدات : 2

أماكن المحاضرات: قسم الرياضيات

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	مفهوم العلاقة بين التعلم والتعليم	العلاقة بين التعلم والتعليم	لايوجد
الثاني	مفهوم سمات طريقة التدريس الجيدة	سمات طريقة التدريس الجيدة	لايوجد
الثالث	مفهوم طرائق خاطئة في اختيار طريقة التدريس	طرائق خاطئة في اختيار طريقة التدريس	لايوجد
الرابع	مفهوم تصنيف طرائق التدريس	طرائق خاطئة في اختيار طريقة التدريس	لايوجد
الخامس	مفهوم اسلوب التدريس	اسلوب التدريس	لايوجد
السادس	مفهوم نماذج التدريس	نماذج التدريس	لايوجد
السابع	مفهوم مهارات التدريس	مهارات التدريس	لايوجد
الثامن	مفهوم التدريس بإستخدام طريقة المحاضرة	التدريس بإستخدام طريقة المحاضرة	لايوجد
التاسع	مفهوم التدريس بإستخدام طريقة المناقشة	التدريس بإستخدام طريقة المناقشة	لايوجد
العاشر	مفهوم التدريس بإستخدام طريقة الأستجواب	التدريس بإستخدام طريقة الأستجواب	لايوجد
الحادي عشر	مفهوم التدريس بإستخدام طريقة حل	التدريس بإستخدام طريقة حل المشكلات	لايوجد

	المشكلات		
الثاني عشر	مفهوم التدريس بإستخدام طريقة التعلم التعاوني	التدريس بإستخدام طريقة التعلم التعاوني	لايوجد
الثالث عشر	مفهوم التدريس بإستخدام طريقة المشروع	التدريس بإستخدام طريقة المشروع	لايوجد
الرابع عشر	مفهوم التدريس بإستخدام طريقة المشروع	التدريس بإستخدام طريقة المشروع	لايوجد

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب والرياضيات
قسم :الرياضيات
المرحلة : الثانية

اسم المحاضر : د. ثائر يونس ذنون
اللقب العلمي : استاذ مساعد
المؤهل العلمي : دكتوراة
البريد الالكتروني :
thair59younis@yahoo.com

أسم المادة	طرق حل المعادلات التفاضلية	نظري/عملي
رمز المادة	CMMS 21 F 214	
أهداف المادة	التعرف على اهمية المعادلات التفاضلية الاعتيادية وانواعها وتطبيقاتها في مختلف العلوم	
التفاصيل الأساسية للمادة	التعرف على الطرق المختلفة لحل المعادلات التفاضلية الاعتيادية	
الكتب المنهجية	1. طرق حل المعادلات التفاضلية / يحيى عبد سعيد 2. سلسلة سشوم / فرانك ايرز	
المصادر الخارجية	**Elementary differential equations –Earl D. Rainville and Bedient E , 1990**	
تقديرات وتقسيم الدرجات	درجة سعي الفصل الدراسي	درجة نهائي الفصل الدراسي
	40%	**60%**

عدد الساعات : 4

عدد الوحدات : 3

أماكن المحاضرات: الكتروني

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	مفاهيم اساسية	ما هي المعادلات التفاضلية وما هي الرتبة والدرجة والمعادلة الخطية والغير خطية.	
الثاني	حلول المعادلات وانواعها وتكوين المعادلات التفاضلية	ما هي انواع حلول المعادلات التفاضلية وما هو الحل العام والخاص والمنفرد وكيفية تكوين المعادلات التفاضلية.	
الثالث	المعادلات من الرتبة والدرجة الاولى وطريقة فصل المتغيرات	طرق حل المعادلة من الرتبة والدرجة الاولى وكيفية فصل المتغيرات فيها وحلها.	
الرابع	المعادلات المتجانسة والمعادلات ذات المعاملات الخطية	كيف نختبر المعادلات بانها من النوع المتجانس وكيف نتعامل مع المعادلات التي معاملاتها بشكل معادلة مستقيم وكيف نحلها.	
الخامس	المعادلات التامة وغير التامة	كيف نختبر المعادلات التفاضلية ان كانت تامة او غير تامة والتعرف على طرق حلها في الحالتين.	
السادس	المعادلات الخطية ومعادلة برنولي	نتعرف على شكل المعادلات الخطية وشكل معادلة برنولي ونتعرف على طريقة حلها باستخدام عامل التكامل.	
السابع	امتحان نصف الكورس		
الثامن	المعادلات الخطية والاستقلال الخطي	نتعرف على معنى الحلول المرتبطة خطيا	

		والمستقلة خطيا وطريقة اختبارها باستخدام محدد افرونسكي والتعرف على بعض المسائل المرتبطة بالمعادلات التفاضلية.	
التاسع	المعادلات ذات المعاملات الثابتة طريقة المؤثر	طريقة المؤثر من الطرق المستخدمة لحل المعادلات التفاضلية ذات المعاملات الثابتة يتم التعرف على معنى المؤثر وميزات وسلبيات هذه الطريقة وكيفية استخدامها.	
العاشر	طريقة المعاملات غير المعينة	طريقة المعاملات غير المعينة من الطرق القوية المستخدمة لحل المعادلات التفاضلية ذات المعاملات الثابتة حيث يتم التعرف على كيفية حل المعادلات التفاضلية المتجانسة باستخدام المعادلة المميزة وايجاد الجذور المختلفة حسب نوعها ويتم التعرف على اشكال الحلول في حالة الجذور حقيقة مختلفة او حقيقة مكررة وعقدية وبعد ذلك يتم حل المعادلات التفاضلية المتجانسة وغير المتجانسة عن طريق ايجاد الحل المتمم والحل الخاص.	
الحادي عشر	طريقة تغيير الثوابت	طريقة تغيير الثوابت هي طريقة عامة لحل المعادلات التفاضلية ذات المعاملات الثابتة التي لا يمكن حلها بالطرق السابقة حيث يتم التعرف على طريقة ايجاد الحل المتمم اولا ومن ثم تغيير الثوابت فيه بدوال وايجاد الحلول المطلوبة.	
الثاني عشر	بعض التطبيقات على المعادلات	يتم التعرف على بعض التطبيقات على المعادلات التفاضلية وهي تطبيقات	

		اقتصادية وفيزيائية وبايلوجية وكيميائية.	
الثالث عشر	معادلة اويلر (المتجانسة)	يتم التعرف على شكل معادلة اويلر وكيفية ايجاد الحل المتمم لها حسب نوعية الجذور التي تظهر عندنا وهي حقيقة مختلفة وحقيقة مكررة وعقدية وكيفية اشكال الحلول لكل حالة.	
الرابع عشر	معادلة اويلر (غير المتجانسة)	يتم التعرف على شكل معادلة اويلر غير المتجانسة وكيفية ايجاد الحل المتمم والحل الخاص لهذه الحالة باستخدام المؤثر .	

وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب
والرياضيات
قسم: الرياضيات
المرحلة: الاولى

اسمالمحاضر: منال ادريس/
شيماء حاتم/فرح حازم
اللقبالعلمي : مدرس
المؤهلالعلمي: ماجستير
البريد
الالكتروني:shaymaahatim@uomosul.edu.iq
farahalkadoo@uomosul.edu.iq

أسم المادة	طرق رياضية متنوعة	نظري/عملي	نظري
رمز المادة	MATH103		
أهداف المادة	1. حل انظمة من المعادلات الخطية 2. اعطاء الطالب خبرة في التعامل مع المصفوفات بانواعها واجراء مختلف العمليات عليها 3. تعرف الطالب على حل نظام المعادلات الخطية باستخدام المحددات		
التفاصيل الأساسية للمادة	كيفية حل منظومة المعادلات الخطية وكذلك معرفة الطالب بالمصفوفات وانواعها والمحددات واستخدامها في حل منظومة المعادلات		
الكتب المنهجية	1. طرق رياضية ، رياض شاكر نعوم واخرون ، الطبعة الاولى 1985 ، جامعة البصرة / العراق 2. مقدمة في الجبر الخطي مع تطبيقات ، بيرنارد كولمان ، ترجمة عادل غسان نعوم وباسل عطا الهاشمي ، الطبعة الاولى 1990 ، جامعة بغداد / العراق 3. الجبر الخطي ، جورج ضايف السبتي ، جامعة البصرة – العراق 1988		
المصادرالخارجية			
تقديرات وتقسيم الدرجات	درجة سعي الفصل الدراسي	درجة نهائي الفصل الدراسي	
	%40	%60	

عدد الساعات : 4

عدد الوحدات : 3

أماكن المحاضرات: قسم الرياضيات

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	منظومة المعادلات الخطية	كيفية حل المعادلة الخطية والتعرف على المنظومة المتجانسة	
الثاني	المصفوفات	تعريف المصفوفات وشكلها العام والتعرف على عدد الاعمدة والصفوف	
الثالث	العمليات الجبرية على المصفوفات	جمع وطرح المصفوفات – ضرب المصفوفات بعدد ثابت – ضرب المصفوفات	
الرابع	المصفوفات الخاصة	مصفوفة (الصف – العمود – المربعة – القطرية – الوحدة – القياسية الثابتة – الصفرية – المثلثية العليا – المثلثية السفلى)	
الخامس	مدور المصفوفة	يتضمن خواص مدور المصفوفة – المصفوفات المتبادلة – المصفوفة المتناظرة عكسيا – المصفوفة المتعامدة –	

		المصفوفة الدورية	
السادس	العمليات السطرية الاولية	وتشمل المصفوفة الأولية والمصفوفتين المتكافئتين سطريا	
السابع	معكوس المصفوفة	كيفية إيجاد معكوس المصفوفة والامثلة عليها	
الثامن	طريقة حذف كاوس	وتتضمن حل منظومة المعادلات الخطية وإيجاد مجموعة الحل لها	
التاسع	طريقة حذف كاوس – جوردان	تتضمن حل المنظومة بتحويل منظومتها الموسعة الى الصيغة المدرجة سطريا المختزلة	
العاشر	المحددات وخواصها	كيفية إيجاد المحدد وخواص المحددات	
الحادي عشر	طريقة العوامل المتممة	كيفية إيجاد المحدد بطريقة العوامل المتممة	
الثاني عشر	طريقة ايجاد المعكوس باستخدام العوامل المرافقة	كيفية إيجاد معكوس المصفوفة باستخدام طريقة العوال المرافقة والامثلة عليها	
الثالث عشر	الاعداد العقدية	دراسة الاعداد العقدية وخواصها	
الرابع عشر	التمثيل الهندسي للأعداد العقدية	اهم المبرهنات والامثلة المتعلقة بها	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب والرياضيات
قسم : الرياضيات
المرحلة : الثانية

اسم المحاضر : احمد انتصار غثيث
اللقب العلمي : مدرس
المؤهل العلمي : دكتوراه
البريد الالكتروني :
ahmed_entesar84@uomousl.edu.iq

أسم المادة	فلسفة العلم وتاريخ الرياضيات	نظري/عملي	نظري
رمز المادة			
أهداف المادة	أ- اكتساب الطالب معرفة تاريخ الرياضيات وكيف بدء العد والحساب. ب- معرفة علماء الرياضيات. ت- اصول تدريس الرياضيات.		
التفاصيل الأساسية للمادة	**الفلسفة والإشكاليات الفلسفية في الرياضيات ، الرياضيات ، أهمية الرياضيات ، فروع الرياضيات ، تاريخ تطور الفكر الرياضي ، مسار التفكير الرياضي (مراحل تطور الفكر الرياضي) : رياضيات ما قبل إقليدس ، رياضيات إقليدس ، رياضيات العرب والمسلمين ، أزمة المثل ، الرياضيات المعاصرة . أدوات بناء الفكر الرياضي: الحدس أداة الخصوبة ، أهمية الحدس ، المنطق أداة اليقين ، أهمية المنطق ، انتماء القضية الرياضية و انتماء القضية العلمية ، الاكسوماتيك (أداة الإخراج) ، الكلمات الأولية (اللامعرفات) ، القضايا الأولية ، دراسة الكيانات ، مفاهيم الهندسة وأنوعها ، الحساب وتاريخه ، المجموعات العددية الأساسية ، التعبير عن الأعداد بدلالة الأساس ، العد عند قدماء المصريين ، العد عند قدماء العراقيين ، الحساب عند العرب ، العمليات الحسابية عند المصريين ، العمليات الحسابية عند البابليين ، الحساب عند الإغريق ، الهندسة وتاريخها ، الهندسة عند قدماء العراقيين ، الهندسة عند قدماء المصريين ، الهندسة عند العرب ، الهندسة عند الاغريق ، الجبر وتاريخه ، الجبر عند قدماء العراقيين ، الجبر عند قدماء المصريين ، الجبر عند العرب ، الجبر عند الإغريق .**		

الكتب المنهجية	**1-** فلسفة العلم و منطق البحث العلمي . تأليف أ.د. سليم حسن الكتبي. **2-** موجز تاريخ الرياضيات . تأليف هاشم احمد الطيار و يحيى عبد سعيد.	
المصادرالخارجية	1- نوابغ علماء العرب والمسلمين في الرياضيات : تأليف علي عبد الله الدفاع. 2-إسهام علماء المسلمين في الرياضيات : تأليف علي عبد الله الدفاع. 3- البحث عن الحل : ترجمة أحمد سليم سعيدان. 4- أصول تدريس الرياضيات: تأليف الدكتورة نظله حسن احمد. 5- The Foundations of Mathematics : Raymond L. Wilder.	
تقديرات وتقسيم الدرجات	**درجة سعي الفصل الدراسي**	**درجة نهائي الفصل الدراسي**
	40	**60**

عدد الساعات : 2

عدد الوحدات : 2

أماكن المحاضرات: جامعة الموصل / كلية علوم الحاسوب والرياضيات / قسم الرياضيات

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	**الفلسفة والإشكاليات الفلسفية في الرياضيات**	**المقدمة، فلسفة الرياضيات،** الفلسفة والرياضيات الجبرية واستخدام الآلية ذاتها، الفلسفة والمجالات العلمية	
الثاني	**الرياضيات**	**الرياضيات، فيثاغورث والمسطرة وأضواء النجوم، أهمية الرياضيات واقسامه**	
الثالث	**تاريخ تطور الفكر الرياضي،**	**تاريخ تطور الفكر الرياضي، مسار التفكير الرياضي (مراحل تطور الفكر الرياضي) : رياضيات ما قبل إقليدس**	
الرابع	**، رياضيات إقليدس ، رياضيات العرب والمسلمين**	**رياضيات وادي الرافدين و وادي النيل، إقليدس: 1820، البديهيات، المسلمات، المكافئات، دور العرب والمسلمين في هذه الحقبة، أزمة المثل ، الرياضيات المعاصرة**	
الخامس	امتحان يومي		
السادس	**أدوات بناء الفكر الرياضي**	**الحدس أداة الخصوبة ، أهمية الحدس ، المنطق أداة اليقين ، أهمية المنطق ، انتماء القضية الرياضية و انتماء القضية العلمية**	
السابع	**الاكسوماتيك (أداة الإخراج)**	**الكلمات الأولية (اللامعرفات) ، القضايا الأولية،** دراسة الكيانات ، مفاهيم الهندسة وأنوعها	

الثامن	**الحساب وتاريخه**	**المجموعات العددية الأساسية ، التعبير عن الأعداد بدلالة الأساس ، العد عند قدماء المصريين ، العد عند قدماء العراقيين**	
التاسع	**الحساب**	**الحساب عند العرب ، العمليات الحسابية عند المصريين ، العمليات الحسابية عند البابليين ، الحساب عند الإغريق**	
العاشر	امتحان نصف الكورس		
الحادي عشر	**الهندسة وتاريخها**	**الهندسة عند قدماء العراقيين ، الهندسة عند قدماء المصريين**	
الثاني عشر	**الهندسة**	**الهندسة عند العرب ، الهندسة عند الاغريق ، الجبر وتاريخه ، الجبر عند قدماء العراقيين**	
الثالث عشر	**الجبر**	**الجبر عند قدماء المصريين ، الجبر عند العرب ، الجبر عند الإغريق**	
الرابع عشر	امتحان يومي		
الخامس عشر	**الامتحان النهائي**		

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب والرياضيات
قسم: الرياضيات
المرحلة: الثانية

اسمالمحاضر : د. احمد فاروق قاسم
+ م. مها فرمان
اللقبالعلمي : أستاذ مساعد
المؤهلالعلمي: دكتوراه
البريد الالكتروني:
ahmednumerical@uomosul.edu.iq

أسم المادة	فيزياء رياضية 2	نظري
رمز المادة		
أهداف المادة	التكامل بالإحداثيات القطبية والاسطوانية، الكتلة ، والعزوم بالاعتماد على التكامل الثنائي (الاحداثيات القطبية) والتكاملات والثلاثي(الكتل والعزوم بالإحداثيات الاسطوانية والكروية). التباعد والدوران الجريان (نظرية التباعد ونظرية ستوكس) مناقشة بعضعناصر التفاضل والتكامل المتجهي حيث توضيح نظرية كرين والتفرق وستوكس وبعض استخدامات هذه النظريات حيث ان نظرية كرين تمثل العلاقة بين التكامل الخطي والتكامل الثنائي ،كذلك مناقشة التكامل السطحي ونظرية ستوكس.	
التفاصيلالأساسيةللمادة	تطبيقات التكامل الثنائي في حساب العزقم والكتل، تطبيقات التكامل الثنائي (مبرهنة القيمة الوسطى للتكاملات الثنائية)،التكاملات الثنائية بالإحداثيات القطبية ، التكاملات الثلاثية (ايجاد االعزوم ومراكز الكتل بالتكامل الثلاثي)، تعريف التكامل بالإحداثيات الاسطوانية والكروية، التكامل الخطي (تطبيقاته/ التكامل السطحي)، التكامل السطحي في المستوي (مبرهنة كرين/تطبيقات مبرهنة كرين)	
الكتبالمنهجية	1- Thomas G. B. , Calculus and Analytic Geometry, 4th, 1984. 2- Durfee W.H., Calculus and Analytic Geometry, New York, 1971. 3- Dovermann K. H. Applied Calculus Math, 1999.	
المصادرالخارجية	1- Thomas, Calculus, 12th, 2010. 2- Thomas, Calculus, 11th, 2005	
تقديرات وتقسيم الدرجات	درجة سعي الفصل الدراسي	درجة نهائي الفصل الدراسي
	40	60

عدد الساعات : 4

عدد الوحدات : 3

أماكن المحاضرات: جامعة الموصل

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	مراجعة عامة	مراجعة عامة	
الثاني	الكتلة والعزوم الاولى ومراكز الكتل حل تمارين	الكتلة والعزوم الاولى ومراكز الكتل حل تمارين	
الثالث	عزم القصور الذاتي (العزوم الثانية)	عزم القصور الذاتي (العزوم الثانية)	
الرابع	حل تمارين	حل تمارين	
الخامس	التكاملات الثلاثية بالإحداثيات الاسطوانية الكروية	التكاملات الثلاثية بالإحداثيات الاسطوانية الكروية	
السادس	الكتل والعزوم بالتكاملات الثنائية والثلاثية	الكتل والعزوم بالتكاملات الثنائية والثلاثية	
السابع	الكتل والعزوم (بالإحداثيات القطبية، الاسطوانية والكروية).	الكتل والعزوم (بالإحداثيات القطبية، الاسطوانية والكروية).	
الثامن	امتحان قصير	امتحان قصير	
التاسع	التكامل السطحي والمساحة السطحية	التكامل السطحي والمساحة السطحية	
العاشر	التباعد والدوران الجريان (نظرية التباعد ونظرية ستوكس)	التباعد والدوران الجريان (نظرية التباعد ونظرية ستوكس)	
الحادي عشر	نظرية كرين	نظرية كرين	
الثاني عشر	التكامل الخطي	التكامل الخطي	
الثالث عشر	التكامل السطحي	التكامل السطحي	
الرابع عشر	امتحان فصلي	امتحان فصلي	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب والرياضيات
قسم: الرياضيات
المرحلة: الثانية

اسمالمحاضر : د. رتينة جاسم عيسى
اللقبالعلمي : مدرس
المؤهلالعلمي: دكتوراه
البريد الالكتروني:

أسم المادة	الفيزياء الرياضية	نظري/عملي
رمز المادة		
أهداف المادة	دراسة المتجهات و العمليات عليها كذلك دراسة الطاقة الحركية و انواع القوى و التصادم المرن و غير المرن	
التفاصيلالأساسيةللمادة	Work . classical mech .wave/ vectors . force & energy	
الكتبالمنهجية		
المصادرالخارجية	Mathematical physacs: ditto, g. frenkel. E.dukov	
تقديرات وتقسيم الدرجات	درجة سعي الفصل الدراسي	درجة نهائي الفصل الدراسي
	40	60

عدد الساعات : 4

عدد الوحدات : 3

أماكن المحاضرات:

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	Vectors	Process of Vectors. Multiplication.dot pro	
الثاني		Crossproduct.use the vector in physics	
الثالث	Classical mechanic	Velocity . acceleration	
الرابع		Free falling body . motion in straight line	
الخامس		Velocity acceleration in 2.dimension.motion of projection	
السادس	forces	Force:kind of force in natural newtor law	
السابع		1.2 and 3 laws of newton	
الثامن	Elastic and inelastic collision	The inclined plain at woods mechine	
التاسع		Elastic collision	
العاشر		Force from potential energy	
الحادي عشر		Conversation mechanical energy	
الثاني عشر	System of partical	System of particles	
الثالث عشر	Wave equation	Wave equation	
الرابع عشر		Energy of mass of spring	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب والرياضيات
قسم: الرياضيات
المرحلة: الاولى
المادة: اللغة العربية

اسمالمحاضر : عمر علي غالب
اللقبالعلمي : مدرس
المؤهلالعلمي: دكتوراه
البريد الالكتروني:

أسم المادة	اللغة العربية	نظري
أهداف المادة	تعليم الطلبة القواعد الاساسية للغة العربية وتدريبهم على تطبيق هذه القواعد في الكتابة والنطق	
التفاصيلالأساسيةللمادة	قواعد النحو العربي وتحليل النصوص الادبية	
الكتبالمنهجية	اللغة العربية لاقسام غير الاختصاص/ لمجموعة مؤلفين	
المصادرالخارجية	اساسيات في العربية – قواعد وتطبيق – د.نزيه اعلاوي و د. حفظي اشتيه	
تقديرات وتقسيم الدرجات	درجة سعي الفصل الدراسي	درجة نهائي الفصل الدراسي
	40	60

عدد الساعات ٤

عدد الوحدات : 2

أماكن المحاضرات: قسم الرياضيات

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة النظرية	المادة العلمية	الملاحظات
الاول	ان واخواتها ومعانيها	تطبيقات لغوية	
الثاني	عمل هذه الادوات واحكام اسمها وخبرها	=	
الثالث	اتصال(ما) بها وابطال عملها	=	
الرابع	كان واخواتها ومعانيها	=	
الخامس	عملها واحكام اسمها وخبرها	=	
السادس	انواع خبرها	=	
السابع	المفعول به واحكامه وانواعه	=	
الثامن	تعدد المفعول به وانواع الافعال المتعدية	=	
التاسع	المفعول لاجله واحكامه	=	
العاشر	المفعول معه واحكامه	=	
الحادي عشر	المفعول المطلق واحكامه	=	
الثاني عشر	المفعول فيه واحكامه	=	
الثالث عشر	الحياة الادبية في العصر العباسي	=	
الرابع عشر	خصائص الشعر والنثر	=	

=

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب والرياضيات
قسم: الرياضيات
المرحلة: الثانية

اسمالمحاضر : د. رتينة جاسم عيسى
اللقبالعلمي : مدرس
المؤهلالعلمي: دكتوراه
البريد الالكتروني:

أسم المادة	الفيزياء الرياضية	نظري/عملي
رمز المادة		
أهداف المادة	دراسة المتجهات و العمليات عليها كذلك دراسة الطاقة الحركية و انواع القوى و التصادم المرن و غير المرن	
التفاصيلالأساسيةللمادة	Work . classical mech .wave/ vectors . force & energy	
الكتبالمنهجية		
المصادرالخارجية	Mathematical physacs: ditto, g. frenkel. E.dukov	
تقديرات وتقسيم الدرجات	درجة سعي الفصل الدراسي	درجة نهائي الفصل الدراسي
	40	60

عدد الساعات : 4

عدد الوحدات : 3

أماكن المحاضرات:

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	Vectors	Process of Vectors. Multiplication.dot pro	
الثاني		Crossproduct.use the vector in physics	
الثالث	Classical mechanic	Velocity . acceleration	
الرابع		Free falling body . motion in straight line	
الخامس		Velocity acceleration in 2.dimension.motion of projection	
السادس	forces	Force:kind of force in natural newtor law	
السابع		1.2 and 3 laws of newton	
الثامن	Elastic and inelastic collision	The inclined plain at woods mechine	
التاسع		Elastic collision	
العاشر		Force from potential energy	
الحادي عشر		Conversation mechanical energy	
الثاني عشر	System of partical	System of particles	
الثالث عشر	Wave equation	Wave equation	
الرابع عشر		Energy of mass of spring	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب والرياضيات
قسم:
المرحلة:

اسم المحاضر : د. همسه ثروت سعيد و م.هنادي داؤد
اللقب العلمي : استاذ مساعد
المؤهل العلمي:
البريد الالكتروني: Hamsathrot@uomosul.edu.iq

أسم المادة	مبادى الاحصاء	نظري/عملي
رمز المادة		
أهداف المادة	1- إعطاء الطالب فكرة عن مبادئ الإحصاء الوصفي وآلية الاستخدام . 2- ترجمة المشكلة بصيغة رياضية لتوقع النتيجة في حال تغيير المعطيات . إعطاء الطالب خبرة في بناء الجداول الإحصائية وكيفية بناء العلاقات بين المتغيرات بشكل علمي رياضي .	
التفاصيلالأساسيةللمادة	الإحصاء الوصفي (جمع البيانات الإحصائية، تبويب البيانات، عرض البيانات، التفلطح، مقاييس النزعة المركزية، مقاييس التشتت، العزوم، مقاييس الالتواء)، الارتباط والانحدار، تحليل التباين.	
الكتبالمنهجية	خاشع الراوي " المدخل الى الاحصاء"	
المصادرالخارجية	مصادر عديده في الانترنيت	
تقديرات وتقسيم الدرجات	درجة سعي الفصل الدراسي	درجة نهائي الفصل الدراسي
	40	60

عدد الساعات : 4

عدد الوحدات : 3

أماكن المحاضرات: كليه علوم الحاسوب والرياضيات قسم الرياضيات

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	مقدمه عن الاحصاء (تعاريف +امثله)	تعريف المتغيرات العشوائية و غير العشوائية مع اعطاء امثلة	
الثاني	العرض الجدولي	كيفية انشاء جداول و ايجاد بعض المصطلحات الاحصائية	
الثالث	التوزيعات المتجمعة وانواعها	ما هو التوزيع التجميعي الصاعد و النازل مع جداول و امثلة	
الرابع	التمثيل البياني (المدرج–المضلع – المنحنيالتكراري)	كيفية رسم منحني و مدرج تكراري مع امثلة	
الخامس	مقايس التمركز(الوسط الحسابي والوسيط للبيانات المبوبة مع الأمثلة ومبرهنات	دراسة مقاييس التمركز مع مبرهنات	
السادس	الوسط التوافقي مع الأمثلة	كيفية ايجاد الوسط التوافقي مع مبرهنات	
السابع	الوسط الهندسي مع تعريف والأمثلة	كيفية ايجاد الوسط الهندسي للبيانات المبوبة وغير المبوبة مع امثلة	
الثامن	الانحراف المتوسط والتباين للبيانات المبوبةوغير المبوبة	الانحراف المتوسط للبيانات المبوبة وغير المبوبة مع امثلة	
التاسع	معامل الاختلاف	معامل الاختلاف و كيفية ايجاد الدرجة المعيارية مع امثلة	
العاشر	العزم الزائدي وانواعه	العزم الزائدي مع امثلة	
الحادي عشر	الدرجه القياسيه	تعريف الدرجه القياسيه مع مبرهنات	
الثاني عشر	التحدب و التفلطح	العزم الزائدي و انواعة ودراسة التحدب مع امثلة و التفلطح مع امثلة	
الثالث عشر	الوسيط	**الوسيط للبيانات الغير مبوبة و المبوبة**	
الرابع عشر	المنوال	**المنوال للبيانات الغير مبوبة و المبوبة**	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب والرياضيات
قسم:
المرحلة:

اسمالمحاضر :
اللقبالعلمي :
المؤهلالعلمي:
البريد الالكتروني:

أسم المادة	المعادلات التفاضلية الجزئية	نظري/عملي
رمز المادة		
أهداف المادة	التعرف على مفهوم المعادلات التفاضلية الجزئية وطرق حلها	
التفاصيلالأساسيةللمادة	مفهوم المعادلات التفاضلية الخطية-التصنيف –طرق الحل-معادلة الحرارة – معادلة الموجة	
الكتبالمنهجية		
المصادرالخارجية	Elemente of p.d.e. Iansneddon مقدمه في المعادلات التفاضليه الجزئيه	
تقديرات وتقسيم الدرجات	درجة سعي الفصل الدراسي	درجة نهائي الفصل الدراسي
	40	60

عدد الساعات : 4

عدد الوحدات : 3

أماكن المحاضرات:

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	المعادلات التفاضليه الجزئيه ذات الرتبه الاولى	صيغه المعادلات التفاضليه الجزئيه وبعض المفاهيم الاساسيه	
الثاني	المعادلات الجزئيه الخطيه وشبه الخطيه	اعطاء الصيغه للمعادلات التفاضليه الجزئيه الخطيه و شبه الخطيه و طرق حلها	
الثالث	نظام لاكرانج	نظام لاكرانج–امثله–معادلات ذات الرتب العاليه	
الرابع	الصيغ القانونية	التصنيف–الصيغ القانونيه–المعادلات الجزئيه	
الخامس	انواع المعادلات	المعادلات الزائده و المكافئه و الناقصه	
السادس	معادله الموجه	معادله الموجه_معادله الحراره	
السابع	معادله لابلاس	الصيغه العامه لمعادله لابلاس و كيف الحل لها	
الثامن	متسلسلات فورير	الصيغ العامه لمتسلسله فورير للجيب و الجيب تمام	
التاسع	طريقة فصل المتغيرات	استخدام طريقه فصل المتغيرات لحل المعادلات الجزئيه الخطيه	
العاشر	طرية نشرا الدوال الخاصه	اعطاء شرح مفصل لطيقه نشر الدوال	

		الخاصه مع الامثله	
الحادي عشر	تطبيقات فورير	تطبيقات فورير لمسائل القيم الحدوديه مع الامثله	
الثاني عشر	تحويلات التكامليه	تحويل لابلاس وطرق الحل مع الامثله	
الثالث عشر	طرق الحل	تحويل فورير وطرق الحل مع الامثله	
الرابع عشر	بعض التطبيقات	اعطاء تطبيقات على المعادلات التفاضليه الجزئيه	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب والرياضيات
قسم :
المرحلة :

اسم المحاضر : غادة مؤيد رشيد
اللقب العلمي : استاذ مساعد
المؤهل العلمي : دكتوراه
البريد الالكتروني :
drghadaalnaemi@uomosul.edu.iq

أسم المادة	نظرية الاعداد	نظري/عملي	نظري
رمز المادة	CM MS 21 F 349		
أهداف المادة	1-تهدف المادة نظرية الاعداد لتعريف الطلبةبمفاهيم: قابلية القسمة- التطابق الخطي- قانون التربيع العكسي. 2- كذلك تهدف الى تعريف الطلبة بمبرهنات المتعلقة بهذا الموضوع: مبرهنة فيرمان ومبرهنة ولسوم- مبرهنة رواسب القوى زالدوال الاسبية- ومعادلات دايوفانتن.		
التفاصيل الأساسية للمادة			
الكتب المنهجية	1- William Stein, “Elementary Number Theory Primes, Congruencies, and Secrets”, November 16, 2011. 2- Victor Shop, “A Computational Introduction to Number Theory and Algebra”, (Version 2), 2008.		
المصادرالخارجية	1- أ.د. فالح بن عمران ،"مقدمة في نظرية الاعداد"، الطبعة الاولى، 2007. 2- Jim Hefferon, “Elementary Number Theory”, university of South Florida, 2002.		
تقديرات وتقسيم الدرجات	درجة سعي الفصل الدراسي	درجة نهائي الفصل الدراسي	
	40	60	

عدد الساعات : 3

عدد الوحدات : 3

أماكن المحاضرات: قسم الرياضيات

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	مقدمة	مقدمة ونبذة تاريخية حول نظرية الاعداد، الاعداد الطبعية والصحيحة	
الثاني	الاعداد الصحيحة	خواص الاعداد الصحيحة والمبرهنات الاساسية للاعداد الصحيحة	
الثالث	الاستقراء الرياضي	مبدا الاستقراء الرياضي	
الرابع	قابلية القسمة	المفاهيم الاساسية لقابلية القسمة	
الخامس	قابلية القسمة	الخواص الاساسية لقابلية القسمة،مبرهنة خوارزمية القسمة، امثلة عددية	
السادس	القاسم المشترك الاعظم	القاسم المشترك الاعظم، المبرهنات الاساسية للقاسم المشترك الاعظم	
السابع	مبرهنة خوارزمية اقليدس	مبرهنة خوارزمية اقليدس	
الثامن	الاعداد الاولية	الاعدلد الاولية والمبرهنات الخاصة بها	
التاسع	امتحان نصف الكورس		
العاشر	التطابقات	التطابقات ومبرهناتها الاساسية	

الحادي عشر	قابلية القسمة	قابلية القسمة على الاعداد الاولية والمبرهنات الاساسية لها	
الثاني عشر	مبرهنتي اويلر وفيرما	مبرهنتي اويلر وفيرما	
الثالث عشر	انظمة البواقي	انظمة البواقي	
الرابع عشر	بعض المعادلات الديوفنتية	بعض المعادلات الديوفنتية	

وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب
والرياضيات
قسم: الرياضيات
المرحلة: الرابعة

اسمالمحاضر : أحمد محمد علي
اللقبالعلمي : استاذ مساعد
المؤهلالعلمي: دكتوراه
البريد
الالكتروني:ahmedgraph@uomosul.edu.iq

أسم المادة	**نظرية البيان**	**نظري**
رمز المادة	**CM MS 21 F 458**	
أهداف المادة	التعرف على البيانات والبيانات الموجهة والبيانات الجزئية وبعض البيانات الخاصة، كما يتم التعرف على كلا من المسارات والدروب والدارات ، البيانات المتصلة والمسافة في البيانات وعلى الشجرة ، وعلى البيانات المستوية و غمر البيانات ، كما يتم التعرف على تلوين البيانات: تلوين الرؤوس ، تلوين الحافات ، تلوين الأوجه. وأخيرا تم أخذ بعض التطبيقات حول نظرية البيان .	
التفاصيلالأساسيةللمادة	مفاهيم أساسية في نظرية البيان " : البيانات ، البيانات الموجهة ، البيانات الجزئية ، بعض البيانات الخاصة ، غمر البيانات. " الدروب و الدارات " : المسارات والدروب والدارات ، البيانات المتصلة، المجموعات القاطعة ، المسافة في البيانات." الأشجار " : الشجرة ، بعض ميزات الأشجار ." البيانات المستوية ": البيان المستوي ، صيغة اويلر للبيانات المستوية ، الجنس والسمك وعدد التقاطع ، الأثنينية " تلوين البيانات " : تلوين الرؤوس ، تلوين الحافات ، تلوين الأوجه ، مبرهنة الألوان الأربعة." بعض التطبيقات حول نظرية البيان ": تقليل حوادث التقاطعات في المعامل، استعمال التطابق الشجري في الكيمياء العضوية، وسيلة تقييم ومراجعة البرامج.	
الكتبالمنهجية	علي عزيز علي ، " مقدمة في نظرية البيان " وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، الجمهورية العراقية – جامعة الموصل 1983. Chartrand , G. and Lesniak , L.; (2016). Graphs and Digraphs,6th ed.,Wadsworth and Brooks/Cole, California.	
المصادرالخارجية	[1]. Bondy, J.A. and Murty, U.S.R.; (2008). Graph Theory, Library of Congress Control Number: 2007940370. [2]. Diestel , R. . (2005). Graph Theory , Springer – Verlag Heidelberg , New York 2005. [3]. Douglas , B. W.; (2002). Introduction in Graph Theory , printed in India by Rashtriya printers. [4]. Fournier , J.C. ; (2009). Graph Theory and Applications, John	

Wiley & Sons, Inc. 111 River Street . USA.	
تقديرات وتقسيم الدرجات	**درجة سعي الفصل الدراسي** / **درجة نهائي الفصل الدراسي**
	40 / **60**

عدد الساعات : ثلاث ساعات

عدد الوحدات : 3

أماكن المحاضرات: كتبت منصة الادمودو و Google meet

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	**نظرية البيان**	بعض المفاهيم الأساسية في البيانات والبيانات الموجهة	
الثاني	**نظرية البيان**	البيانات الجزئية و بعض البيانات الخاصة	
الثالث	**نظرية البيان**	غمر البيانات	
الرابع	**نظرية البيان**	المسارات والدروب والدارات	
الخامس	**نظرية البيان**	البيانات المتصلة والمجموعات القاطعة	
السادس	**نظرية البيان**	المسافة في البيانات	

السابع	**نظرية البيان**	الشجرة و بعض ميزات الأشجار	
الثامن	**نظرية البيان**	الامتحان	
التاسع	**نظرية البيان**	البيان المستوي ، صيغة أويلر للبيانات المستوية	
العاشر	**نظرية البيان**	الجنس والسمك وعدد التقاطع	
الحادي عشر	**نظرية البيان**	الاثنينية	
الثاني عشر	**نظرية البيان**	تلوين الرؤوس و تلوين الحافات	
الثالث عشر	**نظرية البيان**	تلوين الأوجه و مبرهنة الألوان الأربعة.	
الرابع عشر	**نظرية البيان**	تطبيقات	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب والرياضيات
قسم :الرياضيات
المرحلة : الثالثة

اسم المحاضر : د. ثائر يونس ذنون
اللقب العلمي : استاذ مساعد
المؤهل العلمي : دكتوراة
البريد الالكتروني :
thair59younis@yahoo.com

أسم المادة	نظرية المعادلات التفاضلية	نظري/عملي
رمز المادة	CMMS 21 F 336	
أهداف المادة	التعرف على المفهوم النظري للمعادلات التفاضلية ومبرهنات الوجود والوحدانية واستقلالية الحلول لها	
التفاصيل الأساسية للمادة	مبرهنات الوجود والوحدانية الموقعية ومبرهنات الاستقلال الخطي وحل المنظومات ومفهوم الاستقرارية	
الكتب المنهجية	نظرية المعادلات التفاضلية / تأليف: احمد زين العابدين	
المصادرالخارجية	Differential equations / Levinson and Cooditon /1975	
تقديرات وتقسيم الدرجات	درجة سعي الفصل الدراسي	درجة نهائي الفصل الدراسي
	40%	60%

عدد الساعات : 4

عدد الوحدات : 3

أماكن المحاضرات: الكتروني

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	المعادلات من الرتبة الاولى ومبرهنات الوجود الموقعية	يتم التعرف على مفاهيم عامة وبعض نصوص مبرهنات الوجود الموقعية.	
الثاني	مبرهنات الوجود لكوشي بيانو وشرط ليبشنز	يتم التعرف على بعض الامثلة لوجود حلول للمعادلات التفاضلية والتعرف على شرط ليبشنز الذي يضمن وحدانية الحل مع امثلة.	
الثالث	مبرهنات الوجود والوحدانية	يتم التعرف على مقدمة ومفاهيم البرهان لمبرهنات الوجود والوحدانية لكوشي بيانو.	
الرابع	طريقة بيكارد	يتم اعطاء الصيغة العامة التكرارية لطريقة بيكارد والتعرف على فترات الحل وتخمين الخطأ الذي يحصل في الحل.	
الخامس	طريقة مبرهنة النقطة الثابتة	يتم التعرف على مبرهنة النقطة الثابتة مع برهانها مع امثلة.	
السادس	منظومات ل**n** من المعادلات التفاضلية من الرتبة الاولى	يتم التعرف على معنى منظومات معادلات تفاضلية من الرتبة الاولى وكيفية تحويل معادلة تفاضلية مع شروط الى منظومة معادلات تفاضلية ذات شروط.	
السابع	امتحان نصف الكورس		
الثامن	المعادلات والتحولات الخطية والاستقلال الخطي	يتم التعرف على معنى التحولات الخطية ومعنى الاستقلال الخطي لحلول المعادلة	

		التفاضلية والتعرف على محدد افرونسكي لدراسة استقلالية حلول المعادلة التفاضلية.	
التاسع	مبرهنات الاستقلال الخطي	يتم التعرف على مبرهنات الاستقلال الخطي باستخدام محدد افرونسكي وكيفية ايجاد الحل الثاني اذا علم الحل الاول للمعادلة التفاضلية.	
العاشر	المعادلات ذات المعاملات الثابتة وطريقة تغيير الثوابت	يتم دراسة طريقة عامة لدراسة معادلات تفاضلية لا يمكن حلها بالطرق التقليدية فنحلها بطريقة عامة هي طريقة تغيير الثوابت والتعرف على كيفية تطبيق هذه الطريقة على معادلات تفاضلية من الرتبة الثانية والثالثة .	
الحادي عشر	منظومات المعادلات الخطية ذات المعاملات الثابتة	يتم دراسة كيفية الحصول على حلول لمنظومة معادلات تفاضلية في حالات الجذور المختلفة عندما الجذور حقيقية مختلفة ومكررة ومركبة وذلك باستخدام القيم الخاصة والمتجهات الخاصة.	
الثاني عشر	الاستقرارية ومفهومها	يتم التعرف على معنى استقرارية وعدم استقرارية الحلول للمعادلات التفاضلية الخطية والغير الخطية.	
الثالث عشر	النقاط الحرجة وصورة الطور	يتم التعرف على معنى النقاط الحرجة واستخداماتها في العلوم المختلفة الفيزيائية والبيولوجيا ودراسة صور الطور في الحالات المختلفة للجذور الحقيقة المختلفة والمكررة والمركبة ودراسة استقرارية الحلول للنقاط الحرجة حول نقطة الاصل.	

الرابع عشر	طريقة لوبونوف لحل المعادلات غير الخطية	يتم التعرف على نظريات لوبونوف حول الاستقرارية والاستقرارية المحاذية وتطبيقها على بعض الامثلة للمعادلات التفاضلية غير الخطية.	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب والرياضيات
قسم :الرياضيات
المرحلة : الثالثة

اسم المحاضر : د. ثائر يونس ذنون
اللقب العلمي : استاذ مساعد
المؤهل العلمي : دكتوراة
البريد الالكتروني :
thair59younis@yahoo.com

أسم المادة	نظرية المعادلات التفاضلية	نظري/عملي
رمز المادة	CMMS 21 F 336	
أهداف المادة	التعرف على المفهوم النظري للمعادلات التفاضلية ومبرهنات الوجود والوحدانية واستقلالية الحلول لها	
التفاصيل الأساسية للمادة	مبرهنات الوجود والوحدانية الموقعية ومبرهنات الاستقلال الخطي وحل المنظومات ومفهوم الاستقرارية	
الكتب المنهجية	نظرية المعادلات التفاضلية / تأليف: احمد زين العابدين	
المصادرالخارجية	Differential equations / Levinson and Cooditon /1975	
تقديرات وتقسيم الدرجات	درجة سعي الفصل الدراسي	درجة نهائي الفصل الدراسي
	40%	60%

عدد الساعات : 4

عدد الوحدات : 3

أماكن المحاضرات: الكتروني

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	المعادلات من الرتبة الاولى ومبرهنات الوجود الموقعية	يتم التعرف على مفاهيم عامة وبعض نصوص مبرهنات الوجود الموقعية.	
الثاني	مبرهنات الوجود لكوشي بيانو وشرط ليبشنز	يتم التعرف على بعض الامثلة لوجود حلول للمعادلات التفاضلية والتعرف على شرط ليبشنز الذي يضمن وحدانية الحل مع امثلة.	
الثالث	مبرهنات الوجود والوحدانية	يتم التعرف على مقدمة ومفاهيم البرهان لمبرهنات الوجود والوحدانية لكوشي بيانو.	
الرابع	طريقة بيكارد	يتم اعطاء الصيغة العامة التكرارية لطريقة بيكارد والتعرف على فترات الحل وتخمين الخطأ الذي يحصل في الحل.	
الخامس	طريقة مبرهنة النقطة الثابتة	يتم التعرف على مبرهنة النقطة الثابتة مع برهانها مع امثلة.	
السادس	منظومات ل**n** من المعادلات التفاضلية من الرتبة الاولى	يتم التعرف على معنى منظومات معادلات تفاضلية من الرتبة الاولى وكيفية تحويل معادلة تفاضلية مع شروط الى منظومة معادلات تفاضلية ذات شروط.	
السابع	امتحان نصف الكورس		
الثامن	المعادلات والتحولات الخطية والاستقلال الخطي	يتم التعرف على معنى التحولات الخطية ومعنى الاستقلال الخطي لحلول المعادلة	

		التفاضلية والتعرف على محدد افرونسكي لدراسة استقلالية حلول المعادلة التفاضلية.	
التاسع	مبرهنات الاستقلال الخطي	يتم التعرف على مبرهنات الاستقلال الخطي باستخدام محدد افرونسكي وكيفية ايجاد الحل الثاني اذا علم الحل الاول للمعادلة التفاضلية.	
العاشر	المعادلات ذات المعاملات الثابتة وطريقة تغيير الثوابت	يتم دراسة طريقة عامة لدراسة معادلات تفاضلية لا يمكن حلها بالطرق التقليدية فنحلها بطريقة عامة هي طريقة تغيير الثوابت والتعرف على كيفية تطبيق هذه الطريقة على معادلات تفاضلية من الرتبة الثانية والثالثة .	
الحادي عشر	منظومات المعادلات الخطية ذات المعاملات الثابتة	يتم دراسة كيفية الحصول على حلول لمنظومة معادلات تفاضلية في حالات الجذور المختلفة عندما الجذور حقيقية مختلفة ومكررة ومركبة وذلك باستخدام القيم الخاصة والمتجهات الخاصة.	
الثاني عشر	الاستقرارية ومفهومها	يتم التعرف على معنى استقرارية وعدم استقرارية الحلول للمعادلات التفاضلية الخطية والغير الخطية.	
الثالث عشر	النقاط الحرجة وصورة الطور	يتم التعرف على معنى النقاط الحرجة واستخداماتها في العلوم المختلفة الفيزيائية والبيولوجيا ودراسة صور الطور في الحالات المختلفة للجذور الحقيقة المختلفة والمكررة والمركبة ودراسة استقرارية الحلول للنقاط الحرجة حول نقطة الاصل.	

الرابع عشر	طريقة لوبونوف لحل المعادلات غير الخطية	يتم التعرف على نظريات لوبونوف حول الاستقرارية والاستقرارية المحاذية وتطبيقها على بعض الامثلة للمعادلات التفاضلية غير الخطية.	

اسمالمحاضر : د. طلال فاضل حسين+
م.م. زينة فالح صالح
اللقب العلمي : مدرس
المؤهل العلمي: دكتوراه
البريد الالكتروني:
talal.math@uomosul.edu.iq

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب والرياضيات
قسم:الرياضيات
المرحلة: الثالثة

أسم المادة	**النمذجة الرياضية (1)** **نظري/عملي**	**عملي**
رمز المادة	**CM MS 20 F 361**	
أهداف المادة	1. اعطاء مقدمة عن النمذجة الرياضية . 2. يتعرف الطالب على كيفية بناء نموذج رياضي . 3. إدراك الطالب للنموذج الرياضي وذلك عن طريق اخذ أمثلة تطبيقية واقعية . 4 .تعلم الطالب كيفية برمجة النماذج الرياضية باستخدام برامج حاسوبية متطورة.	
التفاصيلالأساسيةللمادة	مقدمة عن النموذج والنمذجة مع بعض التعاريف الأساسية ، مراحل بناء النموذج الرياضي ،الأخطاء العشوائية والتقريب ،نمذجة التغيير بالمعادلات الفرقية ،المعادلة الفرقية الخطية من المرتبة الأولى ،دراسة حالات في النمذجة الحتمية للتغيير ،الأنظمة اللاخطية و الأنظمة متعددة الأبعاد	
الكتبالمنهجية	1- **مَدخلإلىالنمذجة الرياضيةباستخدام MATLAB**، الجزءالأول: الأساسياتوالنمذجةالمتقطعة، تأليف أ.د .باسليونسذنونالخياط، دار ابن الأثير للطباعة والنشر، جامعةالموصل، 2012. **2- مَدخلإلىالنمذجة الرياضيةباستخدام MATLAB**، الجزءالثاني: النمذجة المستمرة والنظم الحركية، تأليف أ.د .باسليونسذنونالخياط، دار ابن الأثير للطباعة والنشر، جامعةالموصل، 2012.	
المصادرالخارجية	Giordano, Weir Fox, "A First Course in Mathematical Modeling", Thomson Books, 2009 Frank R. Giordano; William P. Fox; Steven B. Horton" A First Course in Mathematical Modeling, 5th Edition", 2013	

تقديرات وتقسيم الدرجات	درجة سعي الفصل الدراسي	درجة نهائي الفصل الدراسي
	%50	%50

عدد الساعات : 2 ساعة نظري 2 ساعة عملي

عدد الوحدات : 3 وحدات

أماكن المحاضرات: قسم الرياضيات

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	**تعاريف اساسية**	مقدمة عن النموذج والنمذجة مع بعض التعاريف الأساسية	
الثاني	**النموذج الرياضي**	مراحل بناء النموذج الرياضي	
الثالث	**التقريب**	الأخطاء العشوائية والتقريب قانون توسع ذي الحدين	
الرابع	**المعادلة الفرقية**	نمذجة التغيير بالمعادلات الفرقية وبعض المفاهيم الأساسية	
الخامس	المعادلة الفرقية الخطية من المرتبة الأولى	ايجاد الحل للمعادلة الفرقية الخطية من المرتبة الأولى	
السادس	تطبيقات المعادلة الفرقية الخطية من المرتبة الأولى	دراسة حالات في النمذجة الحتمية للتغيير	
السابع	تطبيقات المعادلة الفرقية الخطية من المرتبة الأولى	شهادة التوفير	
الثامن	تطبيقات المعادلة الفرقية الخطية من المرتبة الأولى	رهن البيت	
التاسع	تطبيقات المعادلة الفرقية الخطية من المرتبة الأولى	قانون نيوتن للتبريد	
العاشر	**تمارين**	حل أمثلة تطبيقية عن النمذجة المتقطعة	
الحادي عشر	الأنظمة اللاخطية و الأنظمة متعددة الأبعاد	نمذجة انتشار مرض معدي نمذجة مجتمع الحيتان	
الثاني عشر	الأنظمة اللاخطية و الأنظمة متعددة الأبعاد	نمذجة معركة بحرية	
الثالث عشر	الأنظمة اللاخطية و الأنظمة متعددة الأبعاد	ايجاد المتجه الثابت للانظمة متعددة الابعاد	
الرابع عشر	تمارين	حلول أمثلة عن النمذجة اللاخطية	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب والرياضيات
قسم :الرياضيات
المرحلة : الثالثة

اسمالمحاضر : د. طلال فاضل حسين
+ م.م. زينة فالح صالح
اللقب العلمي : مدرس
المؤهل العلمي: دكتوراه
البريد الالكتروني:
talal.math@uomosul.edu.iq

أسم المادة	**النمذجة الرياضية (2)**	**نظري/عملي**	**عملي**
رمز المادة	**CM MS 20 F 362**		
أهداف المادة	1- يتعرف الطالب على كيفية بناء نموذج رياضي . 2- أن يتعرف الطالب على تطبيقات النمذجة الرياضية في الواقع ومنها نمذجة المجتمع. 3- أن يتعرف على النمذجة الاقتصادية ونمذجة النظم البيئية. 4- تعلم الطالب كيفية برمجة النماذج الرياضية باستخدام برامج حاسوبية متطورة.		
التفاصيل الأساسية للمادة	طريقة المربعات الصغرى ، نمذجة المحاكاة ، بعض طرائق توليد الأعداد العشوائية ،تكامل المونت كارلو ،النمذجة التصادفية للنظم الحركية ،إيجاد المصفوفة الانتقالية والتوزيع المتزن ،دراسة تطبيقية على النمذجة الماركوفية ،نمذجة عدد السكان ، النظم الحركية وتصنيفها، ايجاد النقاط الثابتة وتصنيفها.		
الكتبالمنهجية	1- **مَدخلإلىالنمذجة الرياضيةباستخدام MATLAB**، الجزءالأول: الأساسياتوالنمذجةالمتقطعة، تأليف أ.د .باسليونسذنونالخياط، دار ابن الأثير للطباعة والنشر، جامعةالموصل، 2012. **2- مَدخلإلىالنمذجة الرياضيةباستخدام MATLAB**، الجزءالثاني: النمذجة المستمرة والنظم الحركية، تأليف أ.د .باسليونسذنونالخياط، دار ابن الأثير للطباعة والنشر، جامعةالموصل، 2012.		
المصادرالخارجية	Giordano, Weir Fox, "A First Course in Mathematical Modeling", Thomson Books, 2009 Frank R. Giordano; William P. Fox; Steven B. Horton" A First Course in Mathematical Modeling, 5th Edition", 2013		
تقديرات وتقسيم الدرجات	**درجة سعي الفصل الدراسي**	**درجة نهائي الفصل الدراسي**	

	%50	%50

عدد الساعات : 2 ساعة نظري 2 ساعة عملي

عدد الوحدات : 3 وحدات

أماكن المحاضرات: قسم الرياضيات

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	ملائمة النموذج	نموذج الانحدار الخطي البسيط	
الثاني	ملائمة النموذج	طريقة المربعات الصغرى	
الثالث	نمذجة المحاكاة	بعض طرائق توليد الاعداد العشوائية	
الرابع	نمذجة المحاكاة	طريقة تكامل المونت كارلو	
الخامس	النمذجة التصادفية للنظم الحركية	طريقة إيجاد المصفوفة الانتقالية	
السادس	النمذجة التصادفية للنظم الحركية	ايجاد التوزيع المتزن ونقاط الاتزان	
السابع	النمذجة التصادفية للنظم الحركية	دراسة حالة نمذجة النقل	
الثامن	النمذجة التصادفية للنظم الحركية	نمذجة حركة الانتخابات	
التاسع	النظم الحركية	ايجاد النقاط الثابتة	
العاشر	النظم الحركية	تصنبف النقاط الثابتة مع بعض الامثلة	
الحادي عشر	نمذجة عدد السكان	نبذة عن التعداد السكاني والطرق المتبعة	
الثاني عشر	نمذجة عدد السكان	نموذج مالثوس	
الثالث عشر	نمذجة عدد السكان	نموذج فرانسوا فيرهولست	
الرابع عشر	حلول مسائل	متعلقة بعدد سكان العراق وأمريكا	

اسمالمحاضر : د. طلال فاضل حسين+
م.م. زينة فالح صالح
اللقب العلمي : مدرس
المؤهل العلمي: دكتوراه
البريد الالكتروني:
talal.math@uomosul.edu.iq

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب والرياضيات
قسم:الرياضيات
المرحلة: الثالثة

أسم المادة	**النمذجة الرياضية (1)** **نظري/عملي**	**عملي**
رمز المادة	**CM MS 20 F 361**	
أهداف المادة	1. اعطاء مقدمة عن النمذجة الرياضية . 2. يتعرف الطالب على كيفية بناء نموذج رياضي . 3. إدراك الطالب للنموذج الرياضي وذلك عن طريق اخذ أمثلة تطبيقية واقعية . 4 .تعلم الطالب كيفية برمجة النماذج الرياضية باستخدام برامج حاسوبية متطورة.	
التفاصيلالأساسيةللمادة	مقدمة عن النموذج والنمذجة مع بعض التعاريف الأساسية ، مراحل بناء النموذج الرياضي ،الأخطاء العشوائية والتقريب ،نمذجة التغيير بالمعادلات الفرقية ،المعادلة الفرقية الخطية من المرتبة الأولى ،دراسة حالات في النمذجة الحتمية للتغيير ،الأنظمة اللاخطية و الأنظمة متعددة الأبعاد	
الكتبالمنهجية	1- **مَدخلإلىالنمذجة الرياضيةباستخدام MATLAB**، الجزءالأول: الأساسياتوالنمذجةالمتقطعة، تأليف أ.د .باسليونسذنونالخياط، دار ابن الأثير للطباعة والنشر، جامعةالموصل، 2012. **2- مَدخلإلىالنمذجة الرياضيةباستخدام MATLAB**، الجزءالثاني: النمذجة المستمرة والنظم الحركية، تأليف أ.د .باسليونسذنونالخياط، دار ابن الأثير للطباعة والنشر، جامعةالموصل، 2012.	
المصادرالخارجية	Giordano, Weir Fox, "A First Course in Mathematical Modeling", Thomson Books, 2009 Frank R. Giordano; William P. Fox; Steven B. Horton" A First Course in Mathematical Modeling, 5th Edition", 2013	

تقديرات وتقسيم الدرجات	درجة سعي الفصل الدراسي	درجة نهائي الفصل الدراسي
	%50	%50

عدد الساعات : 2 ساعة نظري 2 ساعة عملي

عدد الوحدات : 3 وحدات

أماكن المحاضرات: قسم الرياضيات

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	**تعاريف اساسية**	مقدمة عن النموذج والنمذجة مع بعض التعاريف الأساسية	
الثاني	**النموذج الرياضي**	مراحل بناء النموذج الرياضي	
الثالث	**التقريب**	الأخطاء العشوائية والتقريب قانون توسع ذي الحدين	
الرابع	**المعادلة الفرقية**	نمذجة التغيير بالمعادلات الفرقية وبعض المفاهيم الأساسية	
الخامس	المعادلة الفرقية الخطية من المرتبة الأولى	ايجاد الحل للمعادلة الفرقية الخطية من المرتبة الأولى	
السادس	تطبيقات المعادلة الفرقية الخطية من المرتبة الأولى	دراسة حالات في النمذجة الحتمية للتغيير	
السابع	تطبيقات المعادلة الفرقية الخطية من المرتبة الأولى	شهادة التوفير	
الثامن	تطبيقات المعادلة الفرقية الخطية من المرتبة الأولى	رهن البيت	
التاسع	تطبيقات المعادلة الفرقية الخطية من المرتبة الأولى	قانون نيوتن للتبريد	
العاشر	**تمارين**	حل أمثلة تطبيقية عن النمذجة المتقطعة	
الحادي عشر	الأنظمة اللاخطية و الأنظمة متعددة الأبعاد	نمذجة انتشار مرض معدي نمذجة مجتمع الحيتان	
الثاني عشر	الأنظمة اللاخطية و الأنظمة متعددة الأبعاد	نمذجة معركة بحرية	
الثالث عشر	الأنظمة اللاخطية و الأنظمة متعددة الأبعاد	ايجاد المتجه الثابت للانظمة متعددة الابعاد	
الرابع عشر	تمارين	حلول أمثلة عن النمذجة اللاخطية	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب والرياضيات
قسم :الرياضيات
المرحلة : الثالثة

اسمالمحاضر : د. طلال فاضل حسين
+ م.م. زينة فالح صالح
اللقب العلمي : مدرس
المؤهل العلمي: دكتوراه
البريد الالكتروني:
talal.math@uomosul.edu.iq

أسم المادة	**النمذجة الرياضية (2)**	**نظري/عملي**	**عملي**
رمز المادة	**CM MS 20 F 362**		
أهداف المادة	1- يتعرف الطالب على كيفية بناء نموذج رياضي . 2- أن يتعرف الطالب على تطبيقات النمذجة الرياضية في الواقع ومنها نمذجة المجتمع. 3- أن يتعرف على النمذجة الاقتصادية ونمذجة النظم البيئية. 4- تعلم الطالب كيفية برمجة النماذج الرياضية باستخدام برامج حاسوبية متطورة.		
التفاصيل الأساسية للمادة	طريقة المربعات الصغرى ، نمذجة المحاكاة ، بعض طرائق توليد الأعداد العشوائية ،تكامل المونت كارلو ،النمذجة التصادفية للنظم الحركية ،إيجاد المصفوفة الانتقالية والتوزيع المتزن ،دراسة تطبيقية على النمذجة الماركوفية ،نمذجة عدد السكان ، النظم الحركية وتصنيفها، ايجاد النقاط الثابتة وتصنيفها.		
الكتبالمنهجية	1- **مَدخلإلىالنمذجة الرياضيةباستخدام MATLAB**، الجزءالأول: الأساسياتوالنمذجةالمتقطعة، تأليف أ.د .باسليونسذنونالخياط، دار ابن الأثير للطباعة والنشر، جامعةالموصل، 2012. **2- مَدخلإلىالنمذجة الرياضيةباستخدام MATLAB**، الجزءالثاني: النمذجة المستمرة والنظم الحركية، تأليف أ.د .باسليونسذنونالخياط، دار ابن الأثير للطباعة والنشر، جامعةالموصل، 2012.		
المصادرالخارجية	Giordano, Weir Fox, "A First Course in Mathematical Modeling", Thomson Books, 2009 Frank R. Giordano; William P. Fox; Steven B. Horton" A First Course in Mathematical Modeling, 5th Edition", 2013		
تقديرات وتقسيم الدرجات	**درجة سعي الفصل الدراسي**	**درجة نهائي الفصل الدراسي**	

	%50	%50

عدد الساعات : 2 ساعة نظري 2 ساعة عملي

عدد الوحدات : 3 وحدات

أماكن المحاضرات: قسم الرياضيات

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	ملائمة النموذج	نموذج الانحدار الخطي البسيط	
الثاني	ملائمة النموذج	طريقة المربعات الصغرى	
الثالث	نمذجة المحاكاة	بعض طرائق توليد الاعداد العشوائية	
الرابع	نمذجة المحاكاة	طريقة تكامل المونت كارلو	
الخامس	النمذجة التصادفية للنظم الحركية	طريقة إيجاد المصفوفة الانتقالية	
السادس	النمذجة التصادفية للنظم الحركية	ايجاد التوزيع المتزن ونقاط الاتزان	
السابع	النمذجة التصادفية للنظم الحركية	دراسة حالة نمذجة النقل	
الثامن	النمذجة التصادفية للنظم الحركية	نمذجة حركة الانتخابات	
التاسع	النظم الحركية	ايجاد النقاط الثابتة	
العاشر	النظم الحركية	تصنبف النقاط الثابتة مع بعض الامثلة	
الحادي عشر	نمذجة عدد السكان	نبذة عن التعداد السكاني والطرق المتبعة	
الثاني عشر	نمذجة عدد السكان	نموذج مالثوس	
الثالث عشر	نمذجة عدد السكان	نموذج فرانسوا فيرهولست	
الرابع عشر	حلول مسائل	متعلقة بعدد سكان العراق وأمريكا	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب والرياضيات
قسم: الرياضيات
المرحلة: الاولى

اسمالمحاضر : د.هند حسام /م.انعام غانم سعيد/م.م.نور رافع
اللقبالعلمي : مدرس/مدرس/مدرس مساعد
المؤهلالعلمي: دكتوراه/ماجستير/ماجستير
البريد الالكتروني:enaamghanim@unmosul.edu.iq

أسم المادة	برمجة	نظري/عملي	عملي
رمز المادة			
أهداف المادة	أ- اكتساب الطالب معرفة الحاسوب وأجزاءه. ب- إعطاء الطالبخبرة للبرمجة وتحويل المعادلات والدوال الرياضية . ج-إعطاء الطالب خبرة في استعمال الدوال الجاهزة		
التفاصيلالأساسيةللمادة	اجهة الماتلاب وفائدة كل منها ،قائمتي ملف وتحرير من الماتلاب، وصنع الـm file وتنفيذه وشروط خزنه، تطبيق ايعازات شاشة الأمر، تطبيق النظري،الإدخال والإخراج،العمليات المنطقية، حلول واجبات الجمل الشرطية،جملة switch-case، حلول واجبات جملة for ،الوقت ،جملة while، تطبيق يشمل المصفوفات وأنواعها، تطبيق يشمل العمليات على المصفوفات.		
الكتب المنهجية	1- Gilat, A., " MATLAB®: An Introduction with Applications", JOHN WILEY & SONS, INC., 2004. 2- Hanselman, D. & Littlefield, B. ,"Mastering MATLAB®7",Pearson Education Ins., 2005. 3- Manassah , Jamal T.," Elementary mathematical and computational tools for electrical and computer engineers using MATLAB", CRC Press, 2001. 4- Massachusetts Institute of Technology," A Matlab Cheat-sheet", 2007.		

	5- McMahon, D.," MATLAB® Demystified" ,The McGraw-Hill Companies, 2007. 6- م.أحمد عفيفي سلامة ، الماتلاب خطوة بخطوة(تعلم كل شئ عن الماتلاب)- ملتقى المهندسين العرب، 2008. 7- حماد وآخرون، "البرمجة بلغة الماتلاب"، جامعة البصرة، قسم علوم الحاسوب، 2008. 8- محمدرفيقعلي ،" تطبيقاتالماتلابالهندسية "، جامعةالبلقاءالتطبيقية، 2010.
المصادرالخارجية	1- ويكيبيديا الموسوعة الحرة http://ar.wikipedia.org. 2- The MathWorks, Inc.," MATLAB® Student Version, Learning MATLAB®", Revised for MATLAB®6.0 (Release 12),2nd printing, 2001. 3- The MathWorks, Inc.," The Language of Technical Computing, MATLAB® Mathematics ,Version 7", 2004. 4- The MathWorks, Inc., MATLAB®13 Help, 2013

تقديرات وتقسيم الدرجات	درجة سعي الفصل الدراسي	درجة نهائي الفصل الدراسي
	15	15

عدد الساعات : 2

عدد الوحدات : 2

أماكن المحاضرات:مختبراتقسم الرياضيات

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	واجهات الماتلاب وفائدة كل منها		
الثاني	قائمتي ملف وتحرير من الماتلاب		
الثالث	صنع الـ m-file		
الرابع	التنفيذ وشروطالخزن		
الخامس	تطبيقايعازاتشاشةالامر		
السادس	تطبيق العمليات الحسابية والمنطقية		
السابع	تطبيق العمليات العلاقية والاسبقية بالتنفيذ		
الثامن	تطبيقبرامججملة(if)		
التاسع	امتحان عملي نصف الكورس		
العاشر	تطبيقبرامججملة (For)		
الحادي عشر	تطبيق جمل input -output		

الثاني عشر	**تطبيق يشمل المصفوفات**		
الثالث عشر	**تطبيق يشمل العليات على المصفوفات**		
الرابع عشر	**امتحان فصلي**		

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب والرياضيات
قسم: الرياضيات
المرحلة: الاولى

اسمالمحاضر : د.هند حسام /م.انعام غانم سعيد
اللقبالعلمي : مدرس
المؤهلالعلمي: دكتوراه/ماجستير
البريد الالكتروني:enaamghanim@unmosul.edu.iq

أسم المادة	برمجة	نظري/عملي	نظري
رمز المادة			
أهداف المادة	أ- اكتساب الطالب معرفة الحاسوب وأجزاءه. ب-إعطاء الطالبخبرة للبرمجة وتحويل المعادلات والدوال الرياضية . ج-إعطاء الطالب خبرة في استعمال الدوال الجاهزة		
التفاصيلالأساسيةللمادة	منهاج الفصل مقدمة تعريفية عن الحاسوب وأجزاءه الخوارزميات ،ومقدمة عن المخططات وأمثلةبسيطة المخططات الانسيابية وأمثلتها، مقدمة ماتلاب ومميزاته ، الثوابت والمتغيرات ،العمليات الحسابية ،المنطقية ،العلاقية ألأسبقية الجملة الشرطية(if) مع واجبات متدرجة السهولة عليها، جملة الدوران for مع واجبات متدرجة السهولة عليها، المصفوفات وأنواعها، العمليات على المصفوفات.		
الكتب المنهجية	1- Gilat, A., " MATLAB®: An Introduction with Applications", JOHN WILEY & SONS, INC., 2004. 2- Hanselman, D. & Littlefield, B. ,"Mastering MATLAB®7",Pearson Education Ins., 2005. 3- Manassah , Jamal T.," Elementary mathematical and computational tools for electrical and computer engineers using MATLAB", CRC Press, 2001. 4- Massachusetts Institute of Technology," A Matlab Cheat-sheet", 2007.		

	5- McMahon, D.," MATLAB® Demystified" ,The McGraw-Hill Companies, 2007. 6- م.أحمد عفيفي سلامة ، الماتلاب خطوة بخطوة(تعلم كل شئ عن الماتلاب)- ملتقى المهندسين العرب، 2008. 7- حماد وآخرون، "البرمجة بلغة الماتلاب"، جامعة البصرة، قسم علوم الحاسوب، 2008. 8- محمدرفيقعلي ،" تطبيقاتالماتلابالهندسية "، جامعةالبلقاءالتطبيقية، 2010.
المصادرالخارجية	1- ويكيبيديا الموسوعة الحرة http://ar.wikipedia.org. 2- The MathWorks, Inc.," MATLAB® Student Version, Learning MATLAB®", Revised for MATLAB®6.0 (Release 12),2nd printing, 2001. 3- The MathWorks, Inc.," The Language of Technical Computing, MATLAB® Mathematics ,Version 7", 2004. 4- The MathWorks, Inc., MATLAB®13 Help, 2013

تقديرات وتقسيم الدرجات	درجة سعي الفصل الدراسي	درجة نهائي الفصل الدراسي
	35	35

عدد الساعات : 2

عدد الوحدات : 2

أماكن المحاضرات: قسم الرياضيات

المفردات حسب الاسابيع

الاسبوع	المادة	المفردات	الملاحظات
الاول	المنهاجالفصلي، مقدمة تعريفية عن الحاسوب وأجزاؤه		
الثاني	، الخوارزميات ،ومقدمة عن المخططات وأمثلة بسيطة		
الثالث	المخططات الانسيابية وأمثلتها		
الرابع	مقدمة ماتلاب ومميزاته		
الخامس	واجهة الماتلاب وفائدة كل منها		
السادس	الثوابت والمتغيرات ،العمليات الحسابية ،المنطقية ،العلاقية ،الأسبقية		
السابع	قائمتي ملف وتحرير من الماتلاب،وصنع الـm–file وتنفيذه وشروط خزنه		
الثامن	الأسبقية،الجملة الشرطية(if) مع واجبات متدرجة السهولة عليها		
التاسع	امتحان نصف الكورس		

العاشر	جملة الدوران for مع واجبات متدرجة السهولة عليها		
الحادي عشر	الإدخال والإخراج،العمليات المنطقية،حلول واجبات الجمل الشرطية،جملة switch-case،		
الثاني عشر	المصفوفات وأنواعها،العمليات على المصفوفات.		
الثالث عشر	برامج متنوعة		
الرابع عشر	امتحان فصلي		