

مفردات المقررات الدراسية للقسم العام

رمز المقرر	اسم المادة	الاعتمادية	الوحدات	الفصل	التخصص
GE111	Statics	-----	3	1	عام

Static of particles, forces in plane and space, statics of rigid bodies Equivalent system of forces; equilibrium in two and three dimensions, work and energy, analysis of trusses, frames, and machines, free body diagram; kinematic; stability friction, centroids and center of gravity-lines, areas and volumes. Moment of inertia of areas and masses

رمز المقرر	اسم المادة	الاعتمادية	الوحدات	الفصل	التخصص
GH111	Arabic Language	-----	2	2	عام

اهمية دراسة اللغة العربية ، الحاجة لإتقان اللغة العربية ، اهمية اللغة العربية في الاطار القومي والديني والحضاري والقومي والثقافي ، بعض القواعد النحوية ، الكلمة ، ترتيب الجملة ، الجملة الفعلية ، بعض القواعد النحوية ، الجملة الاسمية ، المبتدأ والخبر ، النواسخ ، الاضافة ، العدد وتمييزه ، التوابع ، بعض القواعد الاملائية ، المعاجم ، الاسلوب العلمي والادبي من الناحية التطبيقية .

رمز المقرر	اسم المادة	الاعتمادية	الوحدات	الفصل	التخصص
GS111	Mathematics 1	-----	3	1	عام

Sets, functions, domain and range of functions. Limits, continuity, chain rule, higher derivatives, implied differentiation, trigonometric functions, maxima, minima, point of inflection, curve sketching. Role's theorem, mean value theorem. Definite and indefinite integrals: Definition, area under a curve area between two curves, volume of solids of .revolution. Methods of integration: integration by substitution, integration by parts

رمز المقرر	اسم المادة	الاعتمادية	الوحدات	الفصل	التخصص
GE121	Engineering Drawing	-----	3	1	عام

Revision of the drawing lines, third angle projection, Deduction of the three views from isometric, Deduction of a third view from two views, completion of missing lines in the .views, Types of sections, Drawing the full, half and partial section views

رمز المقرر	اسم المادة	الاعتمادية	الوحدات	الفصل	التخصص
GH121	English Language 1	-----	2	1	عام

Review about Nouns, adjectives, adverbs, use & forms of the ultimate tense, interrogative formations, negative of verbs, passive constructions, adjective clauses, gerund phrases, .Infinitive phrases, listening comprehension

مفردات المقررات الدراسية للقسم العام

رمز المقرر	اسم المادة	الاعتمادية	الوحدات	الفصل	التخصص
GS121	Physics 1	-----	3	1	عام

Waves: Wave equations, traveling waves and stationary waves, principles of superposition, Doppler Effect. Sound: Definitions, velocity of sound in air and material media and its variation. Velocity of transverse & longitudinal vibrations in wires and rods. Echoes briefly. Optics: Properties of light, the electromagnetic character of light; sources of light and their spectra, absorption & scattering, dispersion, polarization of light

رمز المقرر	اسم المادة	الاعتمادية	الوحدات	الفصل	التخصص
GS131	General Chemistry	-----	3	1	عام

Measurements and St units; chemical equations and stoic structures of atoms and periodic relationships, chemical compounds: the gaseous state; solutions-electrolytes and non-electrolytes; acids and bases; thermo chemistry; chemical equilibrium; ionic equilibrium I .and II; organic chemistry

رمز المقرر	اسم المادة	الاعتمادية	الوحدات	الفصل	التخصص
GE112	Dynamics	GE111	3	2	عام

دراسة ديناميكية الجسيمات وحركتها المستقيمة والانحنائية وتحديد وضعها وسرعتها وتعجيلها - تحليل مركبات الحركة في المستويات المختلفة - دراسة استاتيكية الجسيمات (القوة ، الكتلة ، التعجيل) - معادلات الحركة والموازنة الديناميكية في المستقيم والمنحنى - مبدأ الشغل والطاقة وتطبيقاتها. ديناميكية واستاتيكية الاجسام المتماسكة - الاهتزازات الميكانيكية .

رمز المقرر	اسم المادة	الاعتمادية	الوحدات	الفصل	التخصص
GS112	Mathematics II	GS111	3	2	عام

Methods of integration: By partial fractions, by successive reduction formulae, Transcendental functions; differentiation and integration of transcendental functions. Complex numbers, partial differentiation applications on relative maxima and minima, the method of Long-Range multiplier. Multiple integration with applications.

رمز المقرر	اسم المادة	الاعتمادية	الوحدات	الفصل	التخصص
GH122	English Language II	GH121	2	2	عام

Review of English language structure and grammar. Augmentation of specialized vocabulary & aspects of selected topics in scientific and technical English used in the different departments of engineering, listening comprehension. Case study (technical writing) in .specific engineering discipline

مفردات المقررات الدراسية للقسم العام

رمز المقرر	اسم المادة	الاعتمادية	الوحدات	الفصل	التخصص
GS122	Physics II	GS121	3	2	عام

Electrostatics: charges and fields, the electric potential; electric current; the magnetic fields, electric field in matter. Photoelectric effect, Einstein's explanation and quantum theory of the hydrogen atom. Radioactive decay law derivation

رمز المقرر	اسم المادة	الاعتمادية	الوحدات	الفصل	التخصص
GE131	Workshop Engineering	-----	2	2	عام

Industrial Safety; Engineering Materials and their Mechanical, and Physical Properties. Material Classifications: Ferrous, and Non-ferrous metals, natural and synthetic materials. Introduction to manufacturing processes; casting, welding, forging, rolling, extrusion, sheet metal working methods, metal machining

رمز المقرر	اسم المادة	الاعتمادية	الوحدات	الفصل	التخصص
GS142	Computer Programming	-----	3	2	عام

لغة الفورتران: مقدمة تاريخية - مزاياها وهيكلتها وطريقة الترجمة - عناصر اللغة - امر الإدخال والخارج - عبارات التحكم المشروط والغير مشروط - عبارات التحكم المتداخلة - الملفات - الحلقات التكرارية الضمنية - التغيرات الرسومية الاحادية والمتعددة - ادخال بيانات باستخدام (DATA) - النوال والبرامج الفرعية - الذاكرة المشتركة .

رمز المقرر	اسم المادة	الاعتمادية	الوحدات	الفصل	التخصص
GS122L	Physics Lap	GS122	1	3	عام

يحتوي على مجموعة من التجارب والتي تخص الكهرباء ، الحرارة ، الصوت الضوء مرتبة كما يلي : قياس المقاومة باستخدام جسر وينستون ، قانون اوم ، ربط التوالي والتوازي للمقاومات ، قياس قوة الدفع الكهربائية والمقاومة الداخلية للبطارية الجافة ، قياس الحرارة النوعية لجسم صلب ، قياس الضغط الجوي بجهاز بويل ، تعيين البعد البؤري للعدسة المحمجة ، تعيين البعد البؤري للعدسة المحدبة ، قياس البعد البؤري للعدسة المقعرة باستخدام العدسة المحدبة .

رمز المقرر	اسم المادة	الاعتمادية	الوحدات	الفصل	التخصص
GS211	Mathematics III	GS112	3	3	عام

Ordinary differential equations, differential equations of first order and first degree, deferent forms, nonlinear differential equations of first order, Linear differential equations with constant coefficients; homogeneous case, method of variation of parameters, method of undetermined coefficient, methods of Lap lace transforms, simultaneous differential equations solution of differential equations in series; Gamma, Beta functions, Bessel .functions; hyper geometric function

مفردات المقررات الدراسية للقسم العام

رمز المقرر	اسم المادة	الاعتمادية	الوحدات	الفصل	التخصص
GS212	Mathematics IV	GS111	3	4	عام

Vector analysis, div, grad, curl, Green's, Gauss's and Stake's theorems and their applications. Linear algebra, matrices and their applications. Nickelodeon space, vector space. Matrices, algebra of matrices, rank of a matrices, linear transformation, system of linear equations, .equivalent and similar matrices, Eigen-values and Eigen vectors

رمز المقرر	اسم المادة	الاعتمادية	الوحدات	الفصل	التخصص
GS217	Statistics	GS112	3	3	عام

الاحصاء الوصفي والاستدلالي - تصنيف وتبويب البيانات انواع المصادر - العينات العشوائية - العينات الغير عشوائية - تصنيف البيانات - تبويب البيانات (التوزيعات التكراري - التمثيل البياني للبيانات - الاشرطية البيانية - الدائرة البيانية - الخط البياني - المدرج التكراري - المضلع التكراري - المنحنى التكراري - التوزيع المزوج (الثاني) - معامل الارتباط الخطي البسيط - الانحدار الخطي المتعدد - معامل الارتباط الجزئي - معامل الارتباط المتعدد - ارتباط الرتب ارتباط الصفات - الانحدار الخطي البسيط - الانحدار الخطي المتعدد - مقدمة في نظرية الاحتمالات والمحاولات والحوادث البسيطة - الحوادث المتنافية - الحوادث المستقلة والغير مستقلة - مقياس الاحتمال - الحوادث المشروطة - الاختبارات المعنوية - مفهوم الاختبارات المعنوية - فرضية العدم والفرضية البديلة - خطأ من النوع الاول والثاني - قوة الاختبار - الخطأ المعياري للمؤشر الاحصائي - معيار الاختبار - المنطقة الحرجة والقيمة الحرجة - اختبار المتوسط - اختبار فرق بين المتوسطين - اختبار النسبة - توزيع مربع كاي واختباراته - اختبار بارنلت - اختبار حسن المطابقة اختبار الاستقلالية - توزيع T وتوزيع F واختباراته.

رمز المقرر	اسم المادة	الاعتمادية	الوحدات	الفصل	التخصص
GS310	Numerical Analysis	GS212+GS142	3	5	عام

Computer Arithmetic's and Error Analysis: Basic Concepts of Taylor's Theorem, Functions expansion. Infinite Power Series, Error Sources and Error Propagation, Absolute, and Relative Errors. Solving Systems of Linear Equations: Quick Review of Matrix Algebra, Gaussian Elimination, LU Decomposition, Norms and Error Analysis, Condition Numbers and ill-Conditioned Matrices. Singular Value Decomposition. Solutions to Non-Linear Equations: Bisection, Newton's Method, Approximating Functions: Curve Fitting using Linear Equations, LaGrange Polynomials, Divide Difference, Least Square Fittings. Numerical Integration: Trapezoidal, Simpson's Rule of Integration, Double Integration. Numerical Solution to Ordinary Differential Equations: Taylor Series, Euler Method, Rung-Kutta, Gauss Quadrature. .Practical Case Study using MATLAB

