



هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها
Accreditation and Quality Assurance Commission for Higher Education Institutions

المركز الوطني للاختبارات

كفايات برنامج والتخصصات الهندسية

1 - تخصص الهندسة المدنية
Structures
soil mechanics
Foundation
Engineering Geology
Professional Knowledge
Design and Analysis
Transportation
Highway Geometric Design
Transportation Planning
Pavement Design
Traffic Engineering
GIS, Photogrammetry and Remote Sensing
Surveying Engineering

2 - تخصص الهندسة الميكانيكية

الديناميكا، مقاومة المواد، ميكانيكا المواد الصلبة، الاهتزازات الميكانيكية

ميكانيكا الموائع، الديناميكا الحرارية، آلات احتراق داخلي، انتقال الحرارة، التكييف

نظرية آلات، رسم ميكانيكي، تصميم آلات، تصميم باستخدام الحاسوب، ديناميكا آلات

التحكم الآلي والقياسات الهندسية

3 - تخصص هندسة إنتاج وآلات

الديناميكا، مقاومة المواد، ميكانيكا المواد الصلبة، الاهتزازات الميكانيكية

ميكانيكا الموائع، الديناميكا الحرارية، آلات احتراق داخلي، انتقال الحرارة، التكييف

نظرية آلات، رسم ميكانيكي، تصميم آلات، تصميم باستخدام الحاسوب، ديناميكا آلات

التحكم الآلي والقياسات الهندسية

4 - تخصص هندسة الإلكترونيات

الدوائر الكهربائية، الكهرومغناطيسية، القوى الكهربائية، التحكم الآلي

انظمة وإشارات، الاتصالات التشابهيّة، الاتصالات الرقمية، معالجة الإشارات الرقمية

النبائط الإلكترونية، الدارات الإلكترونية، الإلكترونيات الرقمية، الكترونيّات الاتصالات، الالكترونيّات الضوئية، الإلكترونيات الصناعية، الكترونيّات القوى

5 - تخصص الهندسة المعمارية

Building Design & Construction Systems

Site Planning & Design

Design Theory & History

Practice & Programming

Computer Drawings

6 - تخصص هندسة العمارة

Design & Construction System

Site Planning & Design

Theory & History & Design

Practice & Programming

Computer Drawings

7 - تخصص العمارة

Basic Science

Project management and quantity surveying

Engineering systems

Building Technology

Theory and history

Architectural Design, Working drawing

Architectural drawings, perspective, shade and shadow

Urban Sciences

8 - تخصص هندسة الميكاترونكس

Data Acquisition, measurements, instrumentation and transducers

Electrical Actuators, Power Electronics and Drive Systems

Circuits and Electronics

Digital Systems and Microprocessors

Mechatronics System Design

Robotics and Automation

Automatic Control and Modeling

Mechanics, Vibrations and Strength of Materials

Thermofluids and Hydraulic Systems

9 - تخصص الهندسة الكيميائية

Units and Fundamentals

Conversion Factors

Thermodynamic

Fluid Mechanics

Heat Transfer

Mass Transfer

Solids Handling

Reaction Engineering

Material science

Design

Control and Measurements

Electric Circuits

Economics and Management

Operating Skills: startup, Shutdown and Maintenance

10 - تخصص هندسة الحاسوب

Digital Logic

Advanced Logic

Microprocessors

Embedded Systems

Computer Networks

Network Protocols

Operating Systems

DC Circuits

AC Circuits

Databases

Data Structures and Algorithms

Object Oriented Programming

Electronics

Signals and Communications

Probability and Discrete Mathematics

Parallel Processing

Computer Organization

Computer Architecture

11 - تخصص هندسة شبكات الحاسوب

تراكيب البيانات

التصميم المنطقي

الخوارزميات

البرمجة الكينونية: سي ++

البرمجة الكينونية: جافا

الهندسة الكهربائية: الدارات الكهربائية 1، الدارات الكهربائية 2، الإلكترونيات، الإلكترونيات الرقمية، الأنظمة والإشارات،

المنطق الرقمي، معمارية الحاسوب، تنظيم الحاسوب، المعالجات أو المتحكمات الدقيقة.

المكونات المادية وأنظمة التشغيل

شبكات الحاسوب

إدارة الشبكات

شبكات الحاسوب اللاسلكية

بروتوكولات وبرمجة الشبكات

أمن الشبكات: أمن أنظمة الشبكات، نظريات المعلومات والتشفير، أنظمة الحماية والدفاع.

12 - تخصص الهندسة الكهربائية

CIRCUITS

ELECTRONICS

SIGNALS

ANALOG COMMUNICATIONS

ELECTROMAGNETICS

MACHINES

POWER SYSTEMS

DIGITAL COMMUNICATIONS

13 - تخصص الهندسة الصناعية

Probabilities and engineering statistics

Engineering materials

Manufacturing processes

Metrology and engineering measurements

Control and automation

Engineering design

Engineering mechanics and vibration

Fluids and thermal sciences

Drawing and computer aided design

Electrical engineering principles

Time and motion study, human factors engineering, and project management

Simulation and decision-making

Engineering economy and production economics

Engineering analysis and calculus

Quality engineering

Facilities planning and logistics

Operations management supply chain and production planning

Operations research and quantitative analysis

14 - تخصص هندسة الإتصالات

Probability and Random Variable

SIGNALS

ANALOG COMMUNICATIONS

ELECTROMAGNETICS

DIGITAL COMMUNICATIONS

15 - تخصص هندسة الإتصالات والإلكترونيات

انظمة وإشارات، معالجة الاشارات الرقمية، الاتصالات التشابهيية، الاتصالات الرقمية، أنظمة الاتصالات، شبكات الاتصالات
والحواسيب

النبائط الالكترونية، الدارات الإلكترونية، الالكترونيات الرقمية، الكترونيات الاتصالات، الالكترونيات الضوئية، الكترونيات
القوى

الدارات الكهربية، الكهرومغناطيسية، القوى الكهربية، التحكم الآلي

16 - تخصص هندسة الإتصالات والحاسوب

انظمة وإشارات، معالجة الاشارات الرقمية، الاتصالات التشابهيية، الاتصالات الرقمية، أنظمة الاتصالات، شبكات الاتصالات
والحواسيب

النبائط الالكترونية، الدارات الإلكترونية، الالكترونيات الرقمية، الكترونيات الاتصالات، الالكترونيات الضوئية، الكترونيات
القوى

النبائط الالكترونية، الدارات الإلكترونية، الالكترونيات الرقمية، الكترونيات الاتصالات، الالكترونيات الضوئية، الكترونيات
القوى

17 - تخصص الهندسة الطبية

Biomechanics and Rehabilitation

Artificial Organs and Prosthetics

Biomaterials

Medical Signals and Systems, and Digital signal processing

Medical Image Processing

Automatic Control

Digital Systems, Microprocessors and Embedded systems

18 - تخصص هندسة الطرق والجسور

Surveying

Geometric Design and Highway Engineering

Pavement Engineering

Traffic and Transportation

Concrete technology

Structural analysis

Reinforced concrete

Steel structure

Construction management

19 - تخصص هندسة الطاقة

Power generation, distribution and Transformation

electronics

Thermodynamics, Heat Transfer, Fluid Mechanics

**General Mechanics
(Dynamics & Strength of Materials, Vibration)**

Engineering Statistics

20 - تخصص هندسة القدرة والطاقة الكهربائية

Machines

power Systems

Circuits

21 - تخصص هندسة التعدين والمعادن

Mineralogy & Geology

Mine design & economics & safety

Minerals Exploration

Rock mechanics & drilling

Mine transport & Mine power systems

Minerals processing & metallurgy

General Knowledge

22 - تخصص هندسة الأوتوترونكس

HYBRID VEHICLES

FUNDAMENTALS OF AUTOTRONICS

AUTOMATIVE ELECTRISITY AND ELECTRONICS SYSTEMS

AUTOMOTIVE ENGINEERING

23 - تخصص هندسة البيئة

Surface Water Treatment

Wastewater Treatment

Air pollution

Solid Waste

Basic Knowledge

24 - تخصص الهندسة الجيولوجية

مهارات هندسية اساسية

علوم هندية اساسية

صخور ومعادن و جيولوجيا ميدانية و جيولوجية تركيبية

هندسة الجيوتقنية والتربة والاساسات والمنحدرات وتحريات الموقع

هندسة الاستكشاف المعدني
(الاستكشاف الجيوفيزيائي، الجيوكيميائي، هندسة الحفر والتفجير)

تصميم هندسي
(مقالع ومحاجر و هندسة مساحة)

هندسة مياه وبيئة

25 - تخصص هندسة المساحة والجيوماتكس

Remote sensing

GIS

Geodetic network and computations adjustment

Land surveying

Photogrammetry and digital mapping

GPS, Geodesy, and astronomy

26 - تخصص الهندسة الحرارية والهيدروليكية

Mathematics

Computer Science

Numerical Techniques

AutoCAD

Statics & Dynamics

Strength of Materials

Electricity

Control & Manufacturing

Heat Transfer

Thermodynamics and power plants

Energy Conversion

HVAC

Fluid Mechanics

Hydraulic

Internal Combustion Engines

Engineering Measurements

27 - تخصص الهندسة النووية

NUCLEAR SCIENCE, NUCLEAR REACTORS, RADIATION

THERMODYNAMICS, HEAT TRANSFER, FLUID MECHANICS

Heat Transfer

Fluid Mechanics

28 - تخصص هندسة القوى الكهربائية والتحكم

Machines

power Systems

Circuits

Control

29 - تخصص هندسة الطيران

Aircraft Performance

Aircraft Structures

Aircraft Design

Aircraft Stability and Control

Machinery and Machine Element Design

Applied Mathematics for Engineers

Gas Dynamics

Statics

Dynamics

Strength of Materials

Vibrations

Theory of Machines

Maintenance

Aerodynamics

Material science

Propulsion

Instrumentation

Circuit

Thermodynamics and Fluid and Heat

30 - تخصص هندسة التخطيط الحضري والمدن

نظريات وتاريخ التخطيط والتصميم الحضري

الإحصاء والاقتصاد الحضري والتخطيط الإقليمي

الإسكان والدراسات السكانية والموارد البشرية

التنمية المستدامة والطاقة المتجددة والحفاظ على المواقع التراثية، التنظيم واستعمالات الأرض الحضريه

النقل والبنية التحتية في المدن

التشريعات والكودات وإدارة المدن وممارسة المهنة