

الباب الرابع

مرحلة الأقسام التخصصية

قسم الهندسة المدنية والمعمارية

قسم الهندسة الكهربائية والالكترونية

قسم الهندسة الكيميائية

قسم هندسة النفط

قسم هندسة ميكانيكا الطيران والقوى والانتاج



رئيس القسم
أ. عياد عبد المولى محمد حسن

قسم الهندسة المدنية والمعمارية

يعتبر قسم الهندسة المدنية والمعمارية أحد الأقسام المؤسسة لكلية الهندسة في جامعة سرت حيث تم قبول أول دفعة فيه مع تأسيس الكلية في السنة الدراسية (1989-1990م) وتخرجت أول دفعة من القسم خلال السنة الدراسية (1993-1994م) ومنها بدأ القسم في رفد بلدية سرت بشكل خاص وليبيا بشكل عام بما تحتاجه من مهندسين مدنيين أكفاء لإدارة مسيرة البناء والتشييد بالمنطقة. وخلال هذه المدة تبوء عدد غير قليل من خريجي القسم مناصب إدارية وهندسية هامة في مؤسسات الدولة.



الشعب التخصصية في القسم:

نظرا لان الهندسة المدنية والمعمارية من فروع الهندسة ذات الارتباط المباشر بحياة الإنسان اليومية في عدد من مجالاتها ولأجل مواكبة التطور العلمي الحاصل في تخصصات الهندسة المدنية والمعمارية وبعد دراسة احتياجات المنطقة فقد استحدثت الشعب التخصصية التالية في القسم :

1) شعبة الإنشاءات ومواد البناء:

وفي هذه الشعبة يدرس الطالب أساليب التحليل والتصميم الإنشائي للمباني والمنشآت الأخرى من الخرسانة المسلحة وال فولاذ، كما يدرس خواص المواد المستخدمة في التشييد والبناء.

2) شعبة هندسة الطرق والهندسة الجيوتقنية:

وفيها يدرس الطالب كيفية تصميم الطرق وأنظمة النقل والمرور وكذلك يدرس الخواص الهندسية للأرض المقام عليها المنشآت الهندسية ومدى قوة تحملها وكيفية إيجاد الحلول المناسبة لمشاكل التربة.

3) شعبة الهيدروليكا والهندسة الصحية:

وفي هذه الشعبة يغطي الطالب دراسة أساسيات علم المياه وطرق نقل المياه عن طريق القنوات والأنابيب ومصادر المياه والخزانات والسدود وكذلك ما يتعلق بحركة أمواج البحر وتأثيرها وكيفية صدها لإنشاء الموانئ. كما يدرس الطالب طرق تصميم وتنفيذ شبكات المياه العذبة ومياه الصرف الصحي إضافة إلى تصميم وتنفيذ محطات تصفية المياه ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي.

4) شعبة الهندسة المعمارية:

شعبة العمارة استحدثت حديثا وهي في طور الانشاء. في هذه الشعبة يغطي الطالب دراسة أساسيات العمارة والتصميم الداخلي والخارجي للمباني، كما يدرس الطالب الرسم المعماري والتصميم الهندسي للمباني وأنظمة البناء للوصول الى هندسة مباني عالية الأداء تكون مستدامة ومرنة ومجدية اقتصاديا تجمع الاصاله والتقاليد والحداثة، وتضمن سلامة وصحة وراحة وانتاجية ساكنيها وفق المتطلبات العصرية لتحمل الظروف البيئية المحلية.



الدراسة في قسم الهندسة المدنية والمعمارية:

ان مدة الدراسة في القسم هي عشرة فصول دراسية (خمس سنوات)، الاثنان الأولى منها في القسم العام والثلاثة الأخيرة في إحدى الشعب الوارد أعلاه. ويطلب من الطالب انجاز مالا يقل عن 152 وحدة دراسية لغرض الحصول على شهادة البكالوريوس في الهندسة المدنية او المعمارية في احدى تخصصات الشعب في القسم.

الدراسات العليا في قسم الهندسة المدنية والمعمارية:

استحدثت الدراسات العليا في قسم الهندسة المدنية في تخصص (الهندسة الإنشائية) لدرجة الماجستير وذلك خلال العام الدراسي 2002/2003م). أما متطلبات دراسة الماجستير في القسم فكانت تتطلب من الطالب إنجاز (40) وحدة دراسية تشمل عددا من المقررات الدراسية ورسالة الماجستير.





دور قسم الهندسة المدنية والمعمارية في خدمة المجتمع:

يقوم قسم الهندسة المدنية والمعمارية بدور فعال في خدمة المجتمع من خلال تقديم الاستشارات الهندسية والفحوصات وذلك للعديد من الجهات الرسمية والشركات الأهلية والأجنبية العاملة في المنطقة. ومن ناحية أخرى فإن لقسم الهندسة المدنية والمعمارية نشاطا مميز آخر في خدمة القطاع الهندسي وذلك بإقامة الدورات التدريبية لمهندسي المنطقة، حيث نظم القسم حتى الآن العديد من الدورات التدريبية في مجالات (التحليل والتصميم الإنشائي في الحاسب الآلي) و (إدارة المشاريع) و (الرسم الهندسي باستخدام الحاسب الآلي) حيث لاقت هذه الدورات مشاركة واسعة من القطاع الهندسي بالبلدية.

النشاطات العلمية في قسم الهندسة المدنية والمعمارية:

للقسم نشاطا مميز في البحث العلمي حيث قام أعضاء هيئة التدريس في القسم بإنجاز عدد من الأبحاث العلمية التي نشرت في مؤتمرات ومجلات وطنية وعربية وعالمية وبعض المؤتمرات العلمية التي شارك فيها هي:

- 1) المؤتمر الثاني للعلوم الهندسية والتقنية الذي عقد في مدينة صبراتة 2019م (CEST2).
- 2) المؤتمر الدولي الأول للعلوم الهندسية الذي عقد في مدينة سرت في عام 2022م (ICES2022).
- 3) المؤتمر العالمي الثالث للعلوم التقنية الذي عقد في طرابلس عام 2020م (ICST2020).



معامل قسم الهندسة المدنية

يضم قسم الهندسة المدنية ستة معامل مجهزة تجهيزا حديثا حيث يقوم الطلبة في هذه المعامل بالتعرف الى الجوانب التطبيقية من الهندسة المدنية من خلال التدريب على اجراء الفحوصات المختلفة باستعمال الاجهزة الحديثة، كما ان القسم يستفيد ايضا من معامل الحاسوب المشتركة مع الاقسام الاخرى في تدريب الطلبة على استعمال البرمجيات الخاصة بالهندسة المدنية والمعمارية، وتشمل معامل القسم ما يلي:



معمل مواد البناء:

وفيه يتعرف الطالب الى الخواص الهندسية للمواد الانشائية كالركام والاسمنت وغيرها وكيفية اجراء الاختبارات الهندسية اللازمة للتأكد من مطابقتها لمواصفات الاعمال الانشائية او لمتطلبات العمل.



معمل تكنولوجيا الخرسانة:

وفيه يتعرف الطالب الى اهم الفحوصات المتعلقة بخواص الخرسانة الطرية والخرسانة المتصلبة وكيفية اعداد الخلطات الخرسانية.



معمل ميكانيكا التربة:

في هذا المعمل يتعرف الطالب الى كيفية اجراء الفحوصات اللازمة للتعرف على الخواص الميكانيكية للتربة وكيفية تصرفها تحت الاحمال والقوى المؤثرة عليها.
كما يتعرف الطالب على التجارب اللازمة لتصنيف التربة وصلاحيتها للاستعمالات الانشائية أو للطرق.



معمل الطرق:

وفي هذا المعمل يتم تدريب الطالب على إجراء الفحوصات على المواد الداخلة في الخلطات الإسفلتية للطرق كالركام والإسفلت. كذلك يقوم الطلبة بدراسة تصميم الخلطات الإسفلتية وكيفية فحص قابلية تحملها.



معمل الهيدروليكا:

وفيه يقوم الطلبة بإجراء التجارب الأساسية المتعلقة بعلم الهيدروليكا أو ميكانيكا الموائع كجريان السوائل في الأنابيب والقنوات المفتوحة خلال الفتحات.



معمل المساحة:

وفيه يتدرب الطلبة على استعمال الأجهزة المساحية لغرض تحديد المسافات والزوايا وإيجاد المناسيب وكيفية إسقاط النقاط المرجعية للمنحنيات المختلفة.



متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في الهندسة المدنية Requirements for B.Sc. Degree in Civil Engineering

Year	Fall semester(First)	Spring Semester(Second)	SUM
First (general)	16	15	31
Second	17	17	34
Third	18	18	36
Fourth	15	15	30
Fifth	12	12	24
		Total	155

Type of Courses	Year					SUM
	First	Second	Third	Fourth	Fifth	
Human sciences (العلوم الإنسانية)	9	2	1	-	-	12
General sciences (العلوم العامة)	17	9	3	-	-	29
General engineering sciences (العلوم الهندسية العامة)	5	4	5	-	-	14
Compulsory Specialization sciences (علوم الهندسة المدنية الملزمة)	-	17	29	18	12	76
Elective Specialization sciences (علوم الهندسة المدنية التخصصية الاختيارية)	-	-	-	12	12	24
SUM	31	32	38	30	24	155
	Total					



نظام ترقيم المقررات الدراسية

COURSE NUMBERING SYSTEM

Course numbering consists of two letters followed by three digits as follow

CE	X	Y	Z
----	---	---	---

CE : Civil engineering

X : Level with respect to the year

Y : indicates the main area within the department

Z : indicates the course secondary areas

No.	Courses Main Area	Secondary Area No.	Secondary Area
0	General	X00-X09	Civil Eng. Drawing, Building Construction Computer Applications
1	Material	X10-X14	Building Materials
		X15-X19	Concrete Technology
2, 3	Structures	X20-X27	Structural Mechanics
		X28-X34	Concrete Structures
		X35-X39	Steel Structures
4	Transportation & Surveying	X40-X43	Surveying
		X44-X49	Transportation , Traffic & Railway Eng.
5, 6	Mechanics of fluids , Sanitary Eng. & water resources	X50-X56	Fluid Mechanics & Hydraulics
		X57-X61	Sanitary & Environmental Eng.
		X62-X69	Water Resources , Irrigation , Hydrology & Harbour Eng.
7	Geotechnical Engineering	X70-X75	Soil Mechanics
		X76-X79	Foundations and Earth Structures
8	Construction, Economics, and Specifications	X80-X89	-----
9	Graduation project & training and others	X90-X98	Engineering Training & other subjects
		599	Graduation Project



المقررات الدراسية لقسم الهندسة المدنية

Academic Courses for Civil Engineering Department

A. Compulsory Civil Engineering Courses for all Sections

المقررات الهندسية الملزمة لجميع شعب الهندسة المدنية

Second Year

Third Semester Courses							
No	Course Name	Code	Units	Weekly Hours			Prerequisite
				Lecture	Tutorial	Practical	
1	Building Materials	CE 210	3	2	2	-	
2	Engineering Workshop	GE 244	2	2	-	2	
3	Mathematics III	GS 222	3	3	1	-	GS 121
4	Strength of Materials I	CE220	3	1	2	-	GE 140
5	Descriptive Geometry	GE 243	2	2	1		GE 142
6	Computer science	GS 228	3	2	2	-	GS 121
7	Engineering Geology	GE 249	2				
			18				



Forth Semester Courses

No	Course Name	Code	Units	Weekly Hours			Prerequisite
				Lecture	Tutorial	Practical	
1	Math. IV	GS 223	3	3	1	-	GS 222
2	Concrete Technology	CE 215	3	2	2	-	CE 210
3	History of Islamic culture	GH 214	2	1	-	1	GH 111
4	Strength of Materials II	CE 221	2	2	2	-	CE 220
5	Surveying I	CE 240	3	1		1	
6	Fluid Mechanics I	CE 250	3	2	-	2	CE 140
7	Tech. Report Writing	GH 418	1	2	-	-	GH 113
			17				

Third Year

Fifth Semester Courses

No	Course Name	Code	Units	Weekly Hours			Prerequisite
				Lecture	Tutorial	Practical	
1	Statistics & Prob.	GS 324	3	2	1	1	GS 120
2	Surveying II	CE 341	3	2	2	-	CE 240
3	Civil Eng. Drawing	CE 300	2	2	2	-	GE 142
4	Soil Mechanics I	CE 370	3	2	2	-	GE 249
5	Theory of Structures I	CE 322	3	2	1	1	CE 221
6	Fluid Mechanics II	CE 351	3				CE 370
			17				



Sixth Semester Courses

No	Course Name	Code	Units	Weekly Hours			Prerequisite
				Lecture	Tutorial	Practical	
1	Numerical Methods	GE 346	3	2	1	1	GS 222
2	Rein. Concrete Design I	CE 328	3	3	1	-	CE 221
3	Construction and Architecture	CE 301	3	1	-	1	CE 300
4	Theory of Structures II	CE 323	3	3	1	-	CE322
5	Highway Engineering I	CE 344	3	1	-	1	CE 341
6	Soil Mechanics II	CE 371	3	3	1		CE 250
			18				

Fourth Year

Seventh Semester Courses

No	Course Name	Code	Units	Weekly Hours			Prerequisite
				Lecture	Tutorial	Practical	
1	Foundation Engineering I	CE 476	3	2	1	1	CE 371
2	Reinforced Concrete Design II	CE 429	3	2	2	-	CE 328
3	Design of Steel Structures I	CE 435	3	2	2	-	CE 322
4	Highway Engineering II	CE 445	3	2	2	-	CE 344
5	Sanitary Engineering I	CE 457	3	2	1	1	CE 351
6	Computer Appl. in Civil Eng.	CE 502	3				Fifth Semester
			18				



المحتوى العلمي للمقررات الدراسية الملازمة للهندسة المدنية

Description of Course Content for Civil Engineering

CE 220 Strength of Materials I (3 Units):

Prerequisite: GE 140

Introduction and Definitions, Axial force, Shear force and Bending, Moment in Beams, Engineering Cross-Section properties for structural members, Determining of the Centroid and Second moment of area, Simple stresses and simple strains, Torsion of Circular cross sections

CE 210 Building Materials (3 Units):

Prerequisite

Theoretical Part: Introduction and Definitions, Cement (Manufacturing, Types, Specifications), Hydration of cement with water, Aggregate (Characteristics and Specifications), Water (for washing, mixing and curing), Admixtures, Wood, Steel, Bituminous Materials, Miscellaneous Materials

Laboratory Part: Aggregate Tests to determine (Moisture Content of Fine Aggregate, Moisture Content of Coarse Aggregate, Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregate, Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregate, Abrasion Test for Coarse Aggregate using Los Angeles Machine, Bulk Density and Void Ratio for Fine Aggregate, Bulk Density and Void Ratio for Coarse Aggregate, Sieve Analysis for Fine Aggregate, Sieve Analysis for Coarse Aggregate), Cement Tests (The Fineness of Cement, The Normal Consistency, Initial and Final Time of Set , Density and Specific Gravity of Cement) , Bricks Tests (Compressive Strength, Absorption Test)



CE 215 Concrete Technology (3 Units):

Prerequisite: CE 210

Theoretical part: Definitions and classification, Fresh concrete (Consistency, Workability, Bleeding), Segregation of aggregate, Hardened Concrete Strength (Compressive Strength, Tensile Strength, Shear Strength, Bond with reinforcement, Factors affecting strength), Elasticity, Durability, Creep and Shrinkage of concrete, Mix Design (Trial Method, ACI Method, British Method)

Laboratory Part: Cement Mortar Tests (Compressive Strength of Cement Mortar, Tensile Strength of Cement Mortar), Fresh Concrete Tests (Slump Test, Compacting Factor Test) Hardened Concrete Tests (Cubic Compressive Strength, Cylinder Compressive Strength, Split Cylinder Test) Trial Mix Design, ACI Method for Mix Design

CE 221 Strength of Materials II (2 Units):

Prerequisite: CE 220

Bending stresses in beams, design of beams for bending, bending about two principals' axes with or without an axial force, bending about two not principal axes, shearing stresses in beams Composite beams (Analysis of composite beams using transformed section method, Reinforced concrete sections) Equivalent and principal stresses, Normal principal stresses, Mohr's circle of stresses (Analytical and Graphical methods)

GE 249 Engineering Geology (2 Units):

Prerequisite

Introduction, Origin and Structure of the Earth, Minerals and Rocks, Igneous, Sedimentary and Metamorphic Rocks, Different Process on Rocks, Earthquakes and Volcanoes, Rocks Deformation types, Ground Water and it's System, Structure of Soil and Rocks, Land Slides, it's Reasons and the Engineering, Geological solution, Geological Engineering for Major Projects



CE 240 Surveying I (3 Units):

Prerequisite

Basic principles of Surveying, Plan scales and ordnance of survey maps , Linear surveying simple optics, principal parts of survey instruments, Leveling and vertical sections , contouring Random Errors and Theory of Least Squares

CE 250 Fluid Mechanics I (3 Units):

Prerequisite: GE 140

Properties of fluids, Fluid pressure and its measurements, Hydrostatics and its applications, Equilibrium of floating bodies, Fluid masses subjected to acceleration, Hydro-kinematics of fluids, Bernoulli equation and its applications, Momentum equation and its applications

CE 322 Theory of Structures I (3 Units):

Prerequisite: CE 221

General Introduction (Structural Analysis, Loads on structures), Analysis of statically determinate structures (Beams, Frames, Arches, Trusses), Deflections in statically determinate Beams (Basic methods), Deflections of statically determinate Beams and Frames (Geometric Methods (The Moment Area and Conjugate Beam methods), Energy methods (Real and Virtual work methods). Deflections in statically determinate trusses

CE 370 Soil Mechanics I (3 Units):

Prerequisite: GE 249

Introduction (Historical Development), Nature of Soil, Phase (Weight- Volume) Relationship, Particle Size Characteristics, Atterberg Limits, Soil Classification, Capillarity and Permeability (Water in Soils), Principle of Effective Stress, Consolidation and Consolidation settlement, Shear Strength and Failure Criteria, Stress Distribution in Soils, Laboratory Tests for Physical and Mechanical Properties of Soils



CE 351 Fluid Mechanics II (3 Units):

Prerequisite: CE 250

Types and specifications of flow, Flow over weirs, Losses of total energy of the flow, Steady flow in pipes, Uniform flow through open channels, Dimensional analysis, Model analysis
Laboratory Part: Experiments on: properties of fluids; statics of fluids; principles of continuity, Bernoulli, energy, and momentum; viscous effects; free surface flow

CE 341 Surveying II (3 Units):

Prerequisite: CE 240

Bearings, The direction of a line, Theodolites, Theodolite traverse, rectangular coordinates, Tachometry, Electronic distance measurement (EDM), Curve ranging, horizontal and vertical curves, Areas and volumes

CE 300 Civil Engineering Drawings (2 Units):

Prerequisite: GE 143

Introduction, the principal components of civil engineering construction the components of building, Footings, Wall footing (plain & Reinforcement), Isolated footing, combined footing (rectangular & trapezoid), Raft foundation with conversely beam (up & down), Piles footing, Pier footing

CE 344 Highway Engineering I (3 Units):

Prerequisite: CE 341

Introduction, Vehicle Characteristics, Resistance and Driving force. Highway Types, Preliminary Design and Highway Design procedure, Geometric Design of Highways, Horizontal Alignment of Highways, Types of horizontal Curves, Sight Distance, widening of carriage way on Curves, Vertical Alignment, Types of vertical Curves, Design of vertical Alignment, Planning of Longitudinal Super elevation in cross section, Computation of Earthwork, Area of various cross – section, Computation of volumes, Intersection and interchanges Types

CE 323 Theory of Structures II (3 Units):

Prerequisite: CE 322

Introduction to Statically Indeterminate Structures (Advantages and disadvantages, Method of Analysis), Analysis of statically indeterminate beams and frames using the Consistent Deformation method, Analysis of trusses using the Consistent deformation method, The Three moment equation for the analysis of continuous beams and frames, Buckling and Stability of columns, Selected topics

CE 328 Reinforced Concrete Design I (3 Units):

Prerequisite: CE 221

Review of properties of structural concrete and reinforcing steel, Analysis and Design of R.C. beams using ultimate strength method, Analysis and design of R.C. elements for shear, Analysis and design of R.C. elements for torsion, Bond, Anchorage, and development length. Design of continuous beams. Short columns subjected to axial loads, Detailing of reinforced concrete beams and columns

CE 301 Construction And Architecture (3 Units):

Prerequisite

Introduction to Buildings Construction, Architecture and its role, The Factors that affected Architecture (Climate, Social, religion), Types of Buildings, Architectural and structural details, Damp proofing, Sound Insulation, Heat insulation, Finishing of Walls and Ceilings, Doors and windows, Means of Moving Between Levels, Stairs, Lifts, Ramps, Moving Stairs, Joints in Buildings, Construction Joints, Expansion Joints

CE 371 Soil Mechanics II (3 Units):

Prerequisite: CE 370

Compaction and Stabilization, Lateral Earth Pressure Retaining walls. Techniques and Evaluation of subsurface Conditions, Bearing Capacity of Soil and Rock, Slope Stability



CE 445 Highway Engineering II (3 Units):

Prerequisite: CE 341

Highway Materials, Soils, Soil classification for Highway purposes, Testing of soil strength, Soil stabilization, Aggregates, Requirement of a good highway Aggregate, Binder for Highway construction, Bituminous Materials, Testing of Bituminous Materials, Bituminous Pavement, Component parts of highway pavement structure, Types of highway Pavement, Preparation of Subgrade

CE 457 Sanitary Engineering I (3 Units):

Prerequisite: CE 351

Introduction: work of the sanitary engineer; Water demand: domestic, public, commercial, industrial and fire demand; Water quality; Various sources of water: surface and ground water sources; Water intakes; Conventional water treatment processes: coagulation, flocculation, sedimentation, filtration (rapid and slow sand filters), and disinfection; Hydraulic analysis of water distribution systems (Hardy Cross method) and reservoir design; Flow and characteristics of wastewater; Design of a storm collection system; Design of a sewerage system; Introduction to wastewater treatment processes: physical, chemical and biological; Introduction to biological wastewater treatment systems: activated sludge systems, trickling filters, oxidation ditches, stabilization ponds, septic tanks

CE 476 Foundation Engineering I (3 Units):

Prerequisite: CE 371

Introduction to the Footing, General Principles of Foundation Design , Types of Footing, Spread Footing Design, Wall Footing Design, Eccentrically Loaded Spread Footings, Combined Footing Design, Cantilever or Strap Footing , Tie-Beams, Raft Foundation, Settlement analysis of Shallow Foundation



CE 429 Reinforced Concrete Design II (3 Units):

Prerequisite: CE 328

Analysis and design of one-way slab systems , analysis and design of two way slabs using ACI coefficient method , Analysis and design of R.C. elements for torsion, Columns subjected to axial load and uniaxial or biaxial moments, design of concrete sections subjected to tension without or with bending, Staircases, Design project

CE 435 Design of Steel Structures I (3 Units):

Prerequisite: CE 221

Introduction, Types of Steel Structure, Properties of Steel, loads and Specification, Steel sections, Limit state Design, Connections, Design of Tension and Compression Members, Design of Simply Supported Beams

CE 502 Computer Applications in Civil Engineering (3 Units):

Prerequisite

Part A: Writing Computer Programs using BASIC or VISUAL BASIC in Civil Engineering (Structural Analysis, Reinforced Concrete Design, Steel Structures Design, Foundation Engineering, Fluid Mechanics)

Part B: Training on using Ready Softwares (for example STAAD-III, EXCEL, AUTO-CAD and other useful softwares)

Part C: Use of INTERNET in Search about Civil Engineering Topics



B. Compulsory Courses for Structures & Materials Division

المقررات الهندسية الملزمة لشعبة الهندسة
الإثنائية ومواد البناء

Eighth Semester Courses

No	Course Name	Code	Units	Weekly Hours			Prerequisite
				Lecture	Tutorial	Practical	
1	Foundation Engineering II	CE 477	3	2	1	1	CE 476
2	Construction M. and Equipment's	CE482	3	3	1	-	CE 344
3	Reinforced Concrete Design III	CE 430	3	1	-	1	CE 429
4	Theory of Structures III	CE 424	3	3	1	-	CE 323
5	Design of Steel Structures II	CE 436	3	1	-	1	CE 435
			15				

Fifth Year

Ninth Semester Courses

No	Course Name	Code	Units	Weekly Hours			Prerequisite
				Lecture	Tutorial	Practical	
1	Matrix Analysis of Structures	CE 525	3	2	1	1	CE 424
2	Eng. Economy and Management	CE 581	2	3	1	-	Seventh Semester
3	Selected Topic I	CE 5XX	2	1	-	1	Specialization
4	Selected Topic II	CE 5XX	2	3	1	-	Specialization
5	Engineering Project	CE 599	-	1	-	1	Specialization
			09				



Tenth Semester Courses

No	Course Name	Code	Units	Weekly Hours			Prerequisite
				Lecture	Tutorial	Practical	
1	Prestressed Concrete	CE 531	3	2	1	1	CE 429
2	Specifications and Contracts	CE 583	3	3	1	-	Sixth Semester
3	Selected Topic III	CE 5XX	2	1	-	1	Specialization
4	Engineering Project	CE 599	4	3	1	-	
			12				

C. Elective Courses for Structures & Materials Division (three courses with 6 units to be selected)

المقررات الهندسية الاختيارية لشعبة الهندسة الإنشائية
ومواد البناء (يتم اختيار ثلاثة مقررات بـ 6 وحدات)

No.	Course Name	Designation	Prerequisite	Units	عنوان المقرر
1	High-rise R. C. Buildings	CE 532		2	المنشآت الخرسانية العالية
2	Bridge Engineering	CE 527		2	هندسة الجسور
3	Testing of Concrete in Structures	CE 516		2	فحص الخرسانة في المنشآت
4	Advanced Concrete Technology	CE 517		2	تكنولوجيا الخرسانة المتقدمة
5	Any Subjected Approved by the Department	CE 5XX		2	أي موضوع في التخصص يتم اختياره ويوافق عليه من القسم
Total				6	إجمالي عدد الوحدات



المحتوى العلمي للمقررات الدراسية الملزمة لشعبة الهندسة الانشائية

Description of Compulsory Courses for Structures & Materials Division

CE 477 Foundation Engineering II (3 Units): Prerequisite: CE 476

Design of Retaining Walls, Introduction to Deep Foundation, Pile Foundation (Classification of Piles, Description of Pile Types, Structural Design of Piles, Static Pile Capacity, Single Piles, Dynamic Analysis, Pile Load Test, Pile Groups) Walls for Excavations, Drilled Piers or Caissons

CE 482 Construction Planning, Equipment's and Methods (3 Units): Prerequisite

Introduction, Project Planning and managements, Project control during construction, Factors effecting the selection of construction Equipment, Tractors and Related Equipment, Scrapers, Excavating Equipment, Loading, Hauling, And Lifting Equipment, Paving, Compaction and finishing Equipment, Drilling and pumping Equipment, Piles and pile driving equipment, Concrete form design

CE 430 Reinforced Concrete Design III (3 Units): Prerequisite: CE 429

Design of long R.C. columns, Analysis and design of two-way slab systems using the ACI direct design method, Deep Beams, Corbels, Analysis of R.C. sections using Working Stress Method, Serviceability, Deflections and Cracking, Design project



CE 424 Theory of Structures III (3 Units):

Prerequisite: CE 323

The Slope Deflection method and The Moment Distribution Method (Analysis of statically indeterminate beams, frames, effect of settlement, Frames with sidesway), Influence Lines and Moving Loads for statically determinate Beams, Influence Lines for statically Indeterminate Beams, Approximate Methods for analysis of statically indeterminate frames (Portal frame method, Cantilever Method)

Laboratory part: Experimental tests on trusses, beams, frames, stability of columns

CE 436 Design of Steel Structures II (3 Units):

Prerequisite: CE 435

Beams Compound Beams, Crane Beams, Purlins, Sheeting Rails, Plate Girders, Beam Columns, Slide Column for a Single Storey Industrial Building, Crane Columns, Column Bases, Trusses

CE 525 Matrix Analyses of Structures (3 Units):

Prerequisite: CE 424

Introduction, Basic Concepts of Matrix Stiffness Method, Analysis of Pinned-Jointed Trusses, Analysis of continuous Beams, Analysis of Frames, Composite structures, Additional topics in Matrix stiffness method, Computer applications, Introduction to Matrix flexibility method



CE 424 Theory of Structures III (3 Units):

Prerequisite: CE 323

The Slope Deflection method and The Moment Distribution Method (Analysis of statically indeterminate beams, frames, effect of settlement, Frames with sidesway), Influence Lines and Moving Loads for statically determinate Beams, Influence Lines for statically Indeterminate Beams, Approximate Methods for analysis of statically indeterminate frames (Portal frame method, Cantilever Method)

Laboratory part: Experimental tests on trusses, beams, frames, stability of columns

CE 436 Design of Steel Structures II (3 Units):

Prerequisite: CE 435

Beams Compound Beams, Crane Beams, Purlins, Sheeting Rails, Plate Girders, Beam Columns, Slide Column for a Single Storey Industrial Building, Crane Columns, Column Bases, Trusses

CE 525 Matrix Analyses of Structures (3 Units):

Prerequisite: CE 424

Introduction, Basic Concepts of Matrix Stiffness Method, Analysis of Pinned-Jointed Trusses, Analysis of continuous Beams, Analysis of Frames, Composite structures, Additional topics in Matrix stiffness method, Computer applications, Introduction to Matrix flexibility method



CE 583 Contracts and Specifications (3Units): Prerequisite

Legal aspects of construction contracts, classification of contracts, types of contracts, General and Special Conditions of Contracts, Claims and dispute resolution, standard Contracts, Specification of Construction material, standards, Common used standards. Quantity surveying for civil engineering work, estimating of construction prices and costs

CE 532 Reinforced Concrete High Rise Buildings (2 Units): Prerequisite: CE 530

Introduction, High - rise buildings structural frames, Loadings on High Rise Buildings, Analysis methods for high - rise building, Safe lateral deflection for H.R.B., Stability of H.R.B

CE 527 Bridge Engineering (2 Units): Prerequisite: CE 430

Types of bridges; loads on bridges, analysis and design of reinforced concrete slab and girder type bridges, precast prestressed concrete bridge, metallic bridges. Substructure design. Construction details

CE 516 Testing of Concrete in Structures (2 Units): Prerequisite

Planning and interpretation of in-situ testing, Surface hardness methods, Ultrasonic methods, Penetration resistance methods, Cores. Load testing, miscellaneous test methods for properties other than strength, Chemical testing and allied testing techniques, typical case studies

CE 517 Advanced Concrete Technology (2Units): Prerequisite

Mix design, field practices and quality control, temperature, shrink-age, creep and fatigue, modulus of rupture, lightweight and heavy-weight concrete, additives and admixtures, underwater concreting, prefabrication in concrete



D. Compulsory Courses for Hydraulic & Environmental Engineering Division

المقررات الهندسية الملزمة لشعبة هندسة الهيدروليك والبيئة

Eighth Semester Courses

No	Course Name	Code	Weekly Hours			Prerequisite	
			Lecture	Tutorial	Practical		
1	Surface Water Hydrology	CE 462	3	2	1	1	CE 351
2	Construction M. and Equipment's	CE482	3	3	1	-	CE 344
3	Irrigation and Drainage	CE 463	3	1	-	1	CE 351
4	Sanitary Engineering II	CE 458	3	3	1	-	CE 457
5	Hydraulic Structures I	CE 452	3	1	-	1	CE 351
			15				



Fifth Year

Ninth Semester Courses							
No	Course Name	Code	Units	Weekly Hours			Prerequisite
				Lecture	Tutorial	Practical	
1	Hydraulic Structures II	CE 543	3	2	1	1	CE 452
2	Eng. Economy and Management	CE 581	2	3	1	-	Seventh Semester
3	Selected Topic I	CE 5XX	2	1	-	1	Specialization
4	Selected Topic II	CE 5XX	2	3	1	-	Specialization
5	Engineering Project	CE 599	-	1	-	1	Specialization
			09				

Tenth Semester Courses							
No	Course Name	Code	Units	Weekly Hours			Prerequisite
				Lecture	Tutorial	Practical	
1	Harbor Engineering	CE 564	3	2	1	1	
2	Specifications and Contracts	CE 583	3	3	1	-	Sixth Semester
3	Selected Topic III	CE 5XX	2	1	-	1	Specialization
4	Engineering Project	CE 599	4	3	1	-	
			12				



E. Elective Courses for Hydraulic & Environmental Engineering Division (three courses with 6 units to be selected):

المقررات الهندسية الاختيارية لشعبة هندسة الهيدروليك والبيئة (يتم اختيار ثلاثة مقررات بـ 6 وحدات)

No.	Course Name	Designation	Prerequisite	Units	عنوان المقرر
1	Ground Water Hydrology	CE 565		2	هيدرولوجية المياه الجوفية
2	Fluid Mechanics III	CE 555		2	III ميكانيك الموائع
3	Water Resources Engineering	CE 566		2	هندسة مصادر المياه
4	Any Subjected Approved by the Department	CE 5XX		2	أي موضوع في التخصص يتم اختياره ويوافق عليه من القسم
Total				6	إجمالي عدد الوحدات

المحتوى العلمي للمقررات الملزمة لشعبة هندسة الهيدروليك والبيئة

Description of Compulsory Courses for Hydraulic & Environmental Engineering Division

CE 462 Surface Water Hydrology (3 Units):

Prerequisite: CE 351

Definition and Development of Hydrology, The Hydrologic Cycle, Hydrologic Processes, Precipitation and Measurement Methods, Methods of Calculating Precipitation Mean Depth an Specific area, Evaporation and Evapotranspiration, Water shads and it's characteristics, Methods of Calculating Maximum Surface Runoff, Hydrograph and Unit Hydrograph, Floods and Methods of Calculating Design Floods, Stream Flood Routing

CE 458 Sanitary Engineering II (3 Units):

Prerequisite: CE 457

Advance treatment processes of drinking water: softening, removal of ferrous and manganese, control of taste and odor, and reduction of dissolved salts (seawater desalination); Pumps and pumping stations in water distribution systems; Pumps and pumping stations in wastewater collection systems; Conventional biological treatment of wastewater: aerobic and anaerobic removal of organic matter; Advance biological wastewater treatment processes: nitrification and denitrification, phosphorus removal

Design of biological wastewater treatment systems: (i) completely mixed activated sludge system - with and without nitrogen removal, and (ii) stabilization ponds; Sludge treatment and disposal; Refuse collection and disposal; Reuse of wastewater

المحتوى العلمي للمقررات الملزمة لشعبة هندسة الهيدروليك والبيئة

Description of Compulsory Courses for Hydraulic & Environmental Engineering Division

CE 462 Surface Water Hydrology (3 Units):

Prerequisite: CE 351

Definition and Development of Hydrology, The Hydrologic Cycle, Hydrologic Processes, Precipitation and Measurement Methods, Methods of Calculating Precipitation Mean Depth an Specific area, Evaporation and Evapotranspiration, Water shads and it's characteristics, Methods of Calculating Maximum Surface Runoff, Hydrograph and Unit Hydrograph, Floods and Methods of Calculating Design Floods, Stream Flood Routing

CE 458 Sanitary Engineering II (3 Units):

Prerequisite: CE 457

Advance treatment processes of drinking water: softening, removal of ferrous and manganese, control of taste and odor, and reduction of dissolved salts (seawater desalination); Pumps and pumping stations in water distribution systems; Pumps and pumping stations in wastewater collection systems; Conventional biological treatment of wastewater: aerobic and anaerobic removal of organic matter; Advance biological wastewater treatment processes: nitrification and denitrification, phosphorus removal

Design of biological wastewater treatment systems: (i) completely mixed activated sludge system - with and without nitrogen removal, and (ii) stabilization ponds; Sludge treatment and disposal; Refuse collection and disposal; Reuse of wastewater



CE 463 Irrigation and Drainage (3 Units) :

Prerequisite: CE 351

Irrigation and soil nature, Water consumption and plants irrigation requirements, Irrigation systems, Design of open channel irrigation system, Surface irrigation, Sprinkler irrigation, Drip irrigation, Subsurface irrigation, Importance for drainage for the cultivation land, subsurface drainage, Tile drainage, Elevation drainage by wells

CE 452 Hydraulic Structure I (3 Units):

Prerequisite: CE 351

Lining of canals, Control structures and canals, Weirs, Spillways, Control of flow by gates, Hydraulic design of the apron of the control structure, Seepage of flow under control structures, Piping phenomenon downstream control structures, Scour downstream control structures

CE 482 Construction Planning, Equipment's and Methods (3 Units): Prerequisite

Introduction, Project Planning and managements, Project control during construction, Factors effecting the selection of construction Equipment, Tractors and Related Equipment, Scrapers, Excavating Equipment, Loading, Hauling, And Lifting Equipment, Paving, Compaction and finishing Equipment, Drilling and pumping Equipment, Piles and pile driving equipment, Concrete form design



:CE 581 Engineering Management and Economy (3 Units): Prerequisite

Management of Project (Concept, Stage of Project Management , Network Analysis), Critical Path Method (Concept, Stage of CPM, Usage of Liner Program in Critical Path), Project Crashing,(Normal Time, Crashed Time, Normal Time, Crash Cost), Program Evaluation & Review Technique (Concept, Stages of PERT, Usage of PERT, Probability Distribution, Expected Time), PERT/ Cost Control (PERT/Cost Technique, Stages of PERT/Cost, Control of Cost, Project Productivity Approach), Project Scheduling (Loading leveling, Limited Resource Model, Heuristic Methods), Materials Management, (Concept of Materials Management, Important of Materials Management, Objectives of Materials Management, Functions of Materials Management)

CE 543 Hydraulic Structures II (3Units): Prerequisite: CE 452

Crossing-up structures, Bridges (Timber, Steel, R.C), Culvert Structures, Siphon structures, Aqueduct Structures, Dams, Gravity dams, Buttress dam, Earth dam, Rock fill dam, Arch dam

CE 583 Contracts and Specifications (3Units): Prerequisite

Legal aspects of construction contracts , classification of contracts , types of contracts , General and Special Conditions of Contracts , Claims and dispute resolution , standard Contracts, Specification of Construction material , standards, Common used standards. Quantity surveying for civil engineering work , Estimating of construction pries and costs



CE 564 Harbor and Coastal Engineering (3Units):

Prerequisite

Introduction to harbor engineering and main structures, Coastal hydrodynamics, planning of ports, Break Waters, Berth Structures

CE 599 Engineering Project (4units):

Prerequisite: Dep. Approval

The class objective is to provide experience in the application of engineering principles to the solution of a specific problem in Civil Engineering. Students are required to select a topic and prepare a proposal, including a work programme for a project to be undertaken under the supervision of a faculty member. Projects may include laboratory or field experiments, design problems, computer analysis or literature reviews. Students are expected to prepare a typewritten report and to make an oral presentation of their project

CE 555 Fluid Mechanics III (2Units):

Prerequisite: CE 351

Two-dimension flow theory, Stream line, Stream function, Physical measuring of the stream function, Potential function, Continuity equation in hydrodynamic, Euler equation of motion of flow, Laplace equation, flow net flow through porous media, graphical solution of the flow net

CE 565 Ground water Hydrology (3Units):

Prerequisite: CE 351

Importance of ground water, Sources of ground water, Types of layers containing ground water, Wells, types of wells, Design of wells

CE 566 Water Resources Engineering and Environment (3 Units):Prerequisite: CE 351

Water laws, Reservoirs, Dams, Hydropower generations, Flood routing and control, Water resources environment, heating pollution of water, Reuse of water



CE 564 Harbor and Coastal Engineering (3Units): Prerequisite

Introduction to harbor engineering and main structures, Coastal hydrodynamics, planning of ports, Break Waters, Berth Structures

CE 599 Engineering Project (4units): Prerequisite: Dep. Approval

The class objective is to provide experience in the application of engineering principles to the solution of a specific problem in Civil Engineering. Students are required to select a topic and prepare a proposal, including a work programme for a project to be undertaken under the supervision of a faculty member. Projects may include laboratory or field experiments, design problems, computer analysis or literature reviews. Students are expected to prepare a typewritten report and to make an oral presentation of their project

CE 555 Fluid Mechanics III (2Units): Prerequisite: CE 351

Two-dimension flow theory, Stream line, Stream function, Physical measuring of the stream function, Potential function, Continuity equation in hydrodynamic, Euler equation of motion of flow, Laplace equation, flow net flow through porous media, graphical solution of the flow net

CE 565 Ground water Hydrology (3Units): Prerequisite: CE 351

Importance of ground water, Sources of ground water, Types of layers containing ground water, Wells, types of wells, Design of wells

CE 566 Water Resources Engineering and Environment (3 Units): Prerequisite: CE 351

Water laws, Reservoirs, Dams, Hydropower generations, Flood routing and control, Water resources environment, heating pollution of water, Reuse of water



F. Compulsory Courses for Geotechnical & Transportation Engineering Division

المقررات الهندسية الملزمة لشعبة الهندسة الجيوتقنية
وهندسة الطرق

Eighth Semester Courses

No	Course Name	Code	Units	Weekly Hours			Prerequisite
				Lecture	Tutorial	Practical	
1	Foundation Engineering II	CE 477	3	2	1	1	CE 476
2	Construction M. & Equipment's	CE482	3	3	1	-	CE 344
3	Traffic Engineering	CE 446	3	1	-	1	CE 445
4	Surveying III	CE 442	3	3	1	-	CE 341
5	Soil Exploration II	CE 472	3	1	-	1	CE 371
			15				

Fifth Year

Ninth Semester Courses

No	Course Name	Code	Units	Weekly Hours			Prerequisite
				Lecture	Tutorial	Practical	
1	Railway Engineering	CE 547	3	2	1	1	CE 445
2	Eng. Economy & Management	CE 581	2	3	1	-	7 th Semester
3	Selected Topic I	CE 5XX	2	1	-	1	Specialization
4	Selected Topic II	CE 5XX	2	3	1	-	Specialization
5	Engineering Project	CE 599	-	1	-	1	Specialization
			09				



Tenth Semester Courses							
No	Course Name	Code	Units	Weekly Hours			Prerequisite
				Lecture	Tutorial	Practical	
1	Soil Stabilization	CE 573	3	2	1	1	CE 371
2	Specifications and Contracts	CE 583	3	3	1	-	6 th Semester
3	Selected Topic III	CE 5XX	2	1	-	1	Specialization
4	Engineering Project	CE 599	4	3	1	-	
			12				

G. Elective Courses for Geotechnical & Transportation Division (three courses with 6 units to be selected :

المقررات الهندسية الاختيارية لشعبة الهندسة الجيوتقنية وهندسة الطرق (يتم اختيار ثلاثة مقررات بـ 6 وحدات)

No.	Course Name	Designation	Prerequisite	Units	عنوان المقرر
1	Stability of Slopes	CE 574		2	استقرارية المنحدرات
2	Rock Mechanics	CE 575		2	ميكانيكا الصخور
3	Highway Maintenance	CE 548		2	صيانة الطرق
4	Soil Improvement	CE 578		2	تحسين التربة
5	Construction Dewatering	CE 579		2	تجفيف التربة أثناء الأثناء
6	Water flow in soils	CE 567		2	جريان المياه في التربة
7	Any Subjected Approved by the Department	CE 5XX		2	أي موضوع في التخصص يتم اختياره ويوافق عليه من القسم
Total				6	إجمالي عدد الوحدات



المحتوى العلمي للمقررات الدراسية لشعبة الهندسة الجيوتقنية وهندسة الطرق

Description of Compulsory Courses for Geotechnical & Transportation Engineering Division

CE 477 Foundation Engineering II (3 Units): Prerequisite: CE 476

Design of Retaining Walls, Introduction to Deep Foundation, Pile Foundation (Classification of Piles, Description of Pile Types, Structural Design of Piles, Static Pile Capacity, Single Piles, Dynamic Analysis, Pile Load Test, Pile Groups) Walls for Excavations, Drilled Piers or Caissons

CE 482 Construction Planning, Equipment's and Methods (3 Units): Prerequisite

Introduction, Project Planning and managements, Project control during construction, Factors effecting the selection of construction Equipment, Tractors and Related Equipment, Scrapers, Excavating Equipment, Loading, Hauling, And Lifting Equipment, Paving, Compaction and finishing Equipment, Drilling and pumping Equipment, Piles and pile driving equipment, Concrete form .design

CE 446 Traffic and Transportation Engineering (3 Units): Prerequisite: CE 455

Traffic studies, Purposes of traffic studies, Information to be collected during traffic studies, Traffic volume study, objects of traffic volume study, collection of traffic volume count data, Representation of traffic volume count data, Traffic control devices, types of traffic control devices, Traffic signs, markings, and signals, Advantage and disadvantage of providing traffic signals, origin and Destination .Urban transportation planning, Transportation systems modeling, Trip generation, Trip distribution, Mode split models, Cost of highway transportation, Present value concepts, Operating expenses, Fixed and variable costs, Rate of return, Annual .costs, Capital recovery



CE 442 Surveying III (3 Units):

Prerequisite: CE 341

Geodetic Surveying: Intersection Methods for Computation Rectangular coordinates, Computation Elements Spherical Triangles, Computation geographic coordinates of Spherical triangles, Computation Distances between two points on spherical surface. Cartography: Coordinate References System on the Spherical, Distortions Classification of Projections and their properties, Cylindrical and Conical Projections, Project

CE 472 Soil Subsurface Exploration (3 Units):

Prerequisite :CE 371

Subsurface exploration program. Boring and sampling, coring of rocks, preparation of boring logs, test pits and trenches, determination of the coefficient of permeability in the field, field vane shear test, cone penetration test, the use of the pressure meter; test and interpretation of test results, geophysical exploration; electrical receptivity, and seismic refraction methods

CE 581 Engineering Management and Economy (3 Units):

Prerequisite

Management of Project (Concept, Stage of Project Management , Network Analysis), Critical Path Method (Concept, Stage of CPM, Usage of Liner Program in Critical Path), Project Crashing,(Normal Time, Crashed Time, Normal Time, Crash Cost), Program Evaluation & Review Technique (Concept, Stages of PERT, Usage of PERT, Probability Distribution, Expected Time), PERT/ Cost Control (PERT/Cost Technique, Stages of PERT/Cost, Control of Cost, Project Productivity Approach), Project Scheduling (Loading leveling, Limited Resource Model, Heuristic Methods), Materials Management, (Concept of Materials Management, Important of Materials Management, Objectives of Materials Management, Functions of Materials Management)



CE 547 Railway Engineering (3Units):

Prerequisite: CE 445

Introduction , Resistance and Tractive efforts, Railway track, Rails, Rail Joints, Sleepers, Rail to sleeper fastening, Railway Curves, Ballast, Subgrade and Embankments, Tack alignments, Surveying, Geometric Design of Track, defects and Failure in railroad, subgrade embankments, Railway stations

CE 599 Engineering Project (4units):

Prerequisite: Dep. Approval

The class objective is to provide experience in the application of engineering principles to the solution of a specific problem in Civil Engineering. Students are required to select a topic and prepare a proposal, including a work programme for a project to be undertaken under the supervision of a faculty member. Projects may include laboratory or field experiments, design problems, computer analysis or literature reviews. Students are expected to prepare a typewritten report and to make an oral presentation of their project

CE 583 Contracts and Specifications (3Units):

Prerequisite

Legal aspects of construction contracts , classification of contracts , types of contracts , General and Special Conditions of Contracts , Claims and dispute resolution , standard Contracts, Specification of Construction material , standards, Common used standards. Quantity surveying for civil engineering work, estimating of construction pries and costs

CE 573 Soil Stabilization (3 Units):

Prerequisite : CE 371

Purposes of soil stabilization, mechanical stabilization, cement stabilization, asphalt stabilization, lime stabilization, chemical stabilization, preloading and vertical sand drains, reinforced earth, reinforced retaining walls, stabilization by heating, grouting, blasting, compaction of granular soils



CE 578 Highway Maintenance (2 Units):

Prerequisite: CE 445

Road Maintenance, pavement failures, classification of road maintenance jobs, Maintenance of road pavements, Maintenance of earth roads, Maintenance of shoulders and sides, .Maintenance of flexible and rigid pavements

CE 574 Slope Stability Analysis (2 Units):

Prerequisite: CE 371

Landslide types and processes, landslide triggering mechanisms, Theory of stability analysis of slopes, Effective stress stability analysis” (ESSA), Undrained shear strength analysis (USSA), problem solutions using hand calculations & the latest computer codes, Stabilization .of slope, case studies

CE 575 Rock Mechanics (2 Units):

Prerequisite: CE 371

Physical properties and classification of intact rock, theories of rock failure, state of stress in the earth’s crust, time-dependent behaviour of soft rock, compressibility, effect of geologic dis-
.continuities on rock strength; and introduction to stability analyses in rock

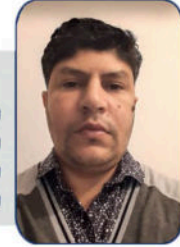


أعضاء هيئة تدريس قسم الهندسة المدنية والمعمارية



الأسم : عياد عبد الموات محمد حسن

المؤهل العلمي : ماجستير في الهندسة الجيوتقنية - 2008 - جامعة جلاسكو - بريطانيا
الدرجة العلمية : أستاذ مساعد
البريد الإلكتروني : (syad@su.edu.ly)
الاهتمامات العلمية: اختبارات التربة والاساسات



الأسم : غصن محمد الكفري

المؤهل العلمي : دكتوراه في الهندسة الأشطانية - 1992 - معهد موسكو للهندسة المدنية - روسيا
الدرجة العلمية : أستاذ
البريد الإلكتروني : (Ghuzen66@su.edu.ly)
الاهتمامات العلمية: تحليل وتصميم المنشآت الخرسانية والعنيدية. إعادة تأهيل المنشآت



الأسم : هاني محمود قناطري

المؤهل العلمي: دكتوراه في الهندسة المدنية -1992- جامعة استخدام الشوارع الإرضية-روسيا
الدرجة العلمية : أستاذ مساعد
البريد الإلكتروني : (hani.qanatar@su.edu.ly)
الاهتمامات العلمية: الدراسة والمطالعة العلمية التي خص مجال التخصص وعلم الفلك والأرض.



الأسم : محمد عامر عبد الله الصغير

المؤهل العلمي : دكتوراه في الهندسة المدنية - 2013 - جامعة ليفربول - بريطانيا
الدرجة العلمية : أستاذ مشارك
البريد الإلكتروني : (m.ebager@su.edu.ly)
الاهتمامات العلمية: تكنولوجيا الخرسانة، الاختبارات الاتلافية والغير الاتلافية للخرسانة



الأسم : مصباح عبدالعزيز حسن عبد الإرحيم

المؤهل العلمي : ماجستير في الهندسة المدنية - جيوتقنية - 2008م - جامعة جلاسكو - بريطانيا
الدرجة العلمية : أستاذ مساعد
البريد الإلكتروني : (m.hassan@su.edu.ly)
الاهتمامات العلمية: ميكانيكا التربة والاساسات



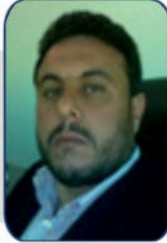
الأسم : عبد المجيد محمد سالم التمامي

المؤهل العلمي: ماجستير في الهندسة المدنية-2012- جامعة ميزوري للعلوم والتكنولوجيا-أمريكا ماجستيرهندسة مدنية/
هندسة جيولوجية -2012م- جامعة ميزوري للعلوم والتكنولوجيا- أمريكا
الدرجة العلمية: أستاذ مساعد
البريد الإلكتروني : (abulomaz@su.edu.ly)
الاهتمامات العلمية: ميكانيكا التربة وهندسة الطرق



الأسم : موسى الألفي عبد الرحمن احمد

المؤهل العلمي :دكتوراه في الهندسة المدنية -2009م- جامعة غرب إنجلترا - بريطانيا
الدرجة العلمية : أستاذ مساعد
البريد الإلكتروني : (mosa.alfali@su.edu.ly)
الاهتمامات العلمية: التصميم المعمارية



الأسم : رحمة فرح حسون محمد

المؤهل العلمي: دكتوراه في الهندسة مدنية - انشاءات - 2019م - جامعة الإسكندرية - مصر
الدرجة العلمية: محاضر
البريد الإلكتروني: (rahma.farah@su.edu.ly)
الاهتمامات العلمية: التحليل الانشائي





الأسم: مصطفى المهدي مصطفى أبوغرسة

المؤهل العلمي: ماجستير في الهندسة الأنشائية - 2013 - جامعة انبرا ناير - بريطانيا
الدرجة العلمية: محاضر
البريد الإلكتروني: (m.abougharsa@su.edu.ly)
الاهتمامات العلمية: تكنولوجيا الخرسانة - النمذجة للعناصر الانشائية



الأسم: علي فضيل محمد عمر

المؤهل العلمي: دكتوراه في هندسة المدنية - 2016 - معهد فلوريدا للتقنية - أمريكا
الدرجة العلمية: محاضر
البريد الإلكتروني: (ali.fadeel@su.edu.ly)
الاهتمامات العلمية: ميكانيكا التربة وسلوكها - تحسين التربة - الاساسات العميقة



الأسم: عبدالقادر قاسم محمد الزعبي

المؤهل العلمي: ماجستير في إدارة المشاريع الهندسية - 2011 - جامعة نيساب - بريطانيا
الدرجة العلمية: محاضر مساعد
البريد الإلكتروني: (abdulgadr.alzoubi@su.edu.ly)
الاهتمامات العلمية: مواءمة البرامج الهندسية المعمارية والمدنية



الأسم: عزيزة ميلاد محمد الجرابي

المؤهل العلمي: ماجستير في الهندسة المدنية - 2008 - جامعة نينتهام - بريطانيا
الدرجة العلمية: أستاذ مساعد
البريد الإلكتروني: (z.ajerzi@su.edu.ly)
الاهتمامات العلمية: الاساسات السطحية



الأسم: فوزية عمر الفناي ميلاد

المؤهل العلمي: ماجستير في الهندسة المدنية - 2017 - جامعة الاسكندرية - مصر
الدرجة العلمية: محاضر
البريد الإلكتروني: (foveya.algenai@su.edu.ly)
الاهتمامات العلمية: الانشاءات



الأسم: حمزة علي عبد السلام سالم

المؤهل العلمي: ماجستير في الهندسة المدنية وإدارة المشاريع - 2013 - جامعة هيوت وات-بريطانيا
الدرجة العلمية: أستاذ مساعد
البريد الإلكتروني: (hamza_ali@su.edu.ly)
الاهتمامات العلمية: الهندسة المدنية وإدارة المشاريع الهندسية.



الأسم: عائشة عمر احمد اجديات

المؤهل العلمي: ماجستير في الهندسة المدنية - 2017 - جامعة الاسكندرية - مصر
الدرجة العلمية: محاضر
البريد الإلكتروني: (eazy.algenai@su.edu.ly)
الاهتمامات العلمية: الانشاءات



الأسم: سالم محمد الشثويبي علي

المؤهل العلمي: ماجستير في الهندسة المدنية - 2013 - جامعة كونكورديا - كندا
الدرجة العلمية: أستاذ مساعد
البريد الإلكتروني: (salim.mohammed@su.edu.ly)
الاهتمامات العلمية: للنشاط الغولانية - الخرسانة





الاسم : فوزي علي بالخير لطوش

المؤهل العلمي: دكتوراه هندسة مدنية - 2014م - جامعة كنتوربا - كندا
الدرجة العلمية : محاضر
البريد الإلكتروني : (Fawzi_@su.edu.ly)
الاهتمامات العلمية: التصميم الانشائي



الاسم : وسام الهالبي منصور محمد

المؤهل العلمي: ماجستير في الهندسة الانشائية - 2021 - جامعة القاهرة - مصر
الدرجة العلمية : محاضر مساعد
البريد الإلكتروني : (wisam_elhammali@su.edu.ly)
الاهتمامات العلمية: التصميم الانشائي



الاسم : خالد مخلوف الواقي النقة

المؤهل العلمي: ماجستير هندسة مدنية و معمارية - انشوات - 2022م - الأكاديمية الليبية بصبراتة - ليبيا
الدرجة العلمية : محاضر مساعد
البريد الإلكتروني : (Khalid_Alnaqqa@su.edu.ly)
الاهتمامات العلمية: التصميم الانشائي



الاسم : احمد محمد هدية الصداقي

المؤهل العلمي: ماجستير هندسة مدنية و معمارية - انشوات - 2021م - الأكاديمية الليبية بصبراتة - ليبيا
الدرجة العلمية : محاضر مساعد
البريد الإلكتروني : (ahmed.ahmed@su.edu.ly)
الاهتمامات العلمية: التصميم الانشائي



الاسم :إسماعيل مفتاح عبدالمجيد

المؤهل العلمي: ماجستير هندسة مدنية و معمارية- انشوات
الدرجة العلمية : محاضر مساعد
البريد الإلكتروني : (esmaeel.mo@su.edu.ly)
الاهتمامات العلمية: التصميم الانشائي



الاسم :فتححي علي جبريل صويد

المؤهل العلمي: دكتوراه في الهندسة المدنية
الدرجة العلمية : محاضر
البريد الإلكتروني : (fathi.swaid@su.edu.ly)
الاهتمامات العلمية: التصميم الانشائي

