1. Basic Information

Program Tile	Architectural Engineering
Department offering the Program	Architectural Engineering
Department Responsible for the Course	Architectural Engineering
Course Title	Building construction 1
Course Code	ARE7113
Year/ Level	First Year – First Semester
Specialization	Minor
Authorization date of course specification	2005

Teaching Hours	Lectures	Tutorial	Practical
	2	4	0

2. Course Attributes:

No.	Attribute
04	Identify, formulate and solve fundamental engineering problems.
05	Use the techniques, skills, and appropriate engineering tools, necessary for engineering practice and project management.
13	Demonstrate investigative skills, attention to details, and visualize/conceptualize skills.

3. Intended Learning Outcomes (ILOs):

a. Knowledge and Understanding:

No.	Knowledge and Understanding
A_{13}	Principles of architectural design, and the preparation and presentations of design projects in a variety of contexts, scales, types and degree of complexity.
A_{14}	Principles of building technologies, structure & construction methods, technical installations, properties of materials, and the way they may influence design decisions.

b. Intellectual Skills

No.	Intellectual Skills
B_{12}	Create systematic and methodic approaches when dealing with new and advancing technology.

c. Professional Skills

No.	Professional Skills

C_{14}	Produce professional workshop and technical drawings using traditional drawing and computer-aided drawings' techniques.
C_{15}	Use appropriate construction techniques and materials to specify and implement different designs.
C_{16}	Participate professionally in managing construction processes.

D. General Skills

No.	General Skills
D_1	Collaborate effectively within multidisciplinary team.
D_2	Work in stressful environment and within constraints.
D_3	Communicate effectively.

4. Course Contents:

No.	Topics
1	المراحل المختلفة لانشاء المبني ابتداء من مرحلة ما قبل التصميم المعماري مرورا بمرحلة التصميم المعماري و التصميمات التنفيذية وانتهاء بتنفيذ المبني.
2	عناصر البناء الرئيسية و خصوصا الاساسات و الجدران
3	نظم الانشاء المختلفة و التركيز علي النظام الانشائي ذو الجدران الحاملة و التعرف علي مكونات هذا النظام
4	التطبيق علي تمرين عملي لمشروع تدرس فية الاسس و الارضيات و الجدران و الابواب و الشبابيك و السقوف و مواد الانهاء الداخلية و الخارجية
5	التعرض بالتطبيق و المعرفة لتمارين تعتمد لغة المخططات التنفيذية الهندسية في تقنية الرموز و طريقة رسم المخططات من قطاعات و واجهات و قطاعات نمطية و ذلك عن طريق رسم كل من : • المساقط الافقية للادوار المختلفة و متطلباتها من ابعاد داخلية و خارجية و مناسيب و تشطيبات. • اعداد التصميمات التنفيذية للقطاعات الراسية للمبني و التعرف علي كيفية انهائها بالوجة الاكمل و عناصرها المطلوبة من مواد بناء و طبقات اسقف و ارضيات و عوازل حرارية و صوتية و عوازل الرطوبة و ابعاد داخلية و خارجية و مناسيب. • اعداد التصميمات التنفيذية للواجهات المعمارية و القطاعات النمطية و كل ما يلزم لانهاء هذة التصميمات علي اكمل وجة من ابعاد داخلية و خارجية و مناسيب و مواد نهو لهذة الواجهات و بيان مدي اهمية القطاعات النمطية لتوضيح هذة الواجهات.
6	النظام الانشائي الهيكلي الخرساني مع دراسة انواع العزل المختلفة و مواد الانهاء الداخلية و الخارجية.
7	الاطلاع بقدر الامكان علي احدث الوسائل و الاليات و الاساليب و المواد و التكنولوجيا الحديثة المستخدمة في اعداد كل من مرحلتي التصميمات التنفيذية للمبني بعد الانتهاء من التصميم المعماري مرورا بتجهيز الموقع لبدء عملية التنفيذ و انتهاء بتنفيذ و تشطيب المبني.
8	المراحل المختلفة لانشاء المبني ابتداء من مرحلة ما قبل التصميم المعماري مرورا بمرحلة التصميم المعماري و التصميمات التنفيذية وانتهاء بتنفيذ المبني.
9	عناصر البناء الرئيسية و خصوصا الاساسات و الجدران
10	نظم الانشاء المختلفة و التركيز علي النظام الانشائي ذو الجدران الحاملة و التعرف علي مكونات هذا النظام
11	التطبيق علي تمرين عملي لمشروع تدرس فية الاسس و الارضيات و الجدران و الابواب و الشبابيك و السقوف و مواد الانهاء الداخلية و الخارجية

5. Teaching and Learning Methods:

5.1 Normal Students:

No.	Teaching Method	Choice
1	Lectures	√
2	Discussion Sessions	√
3	Information Collection from Different Sources	√
4	Practical	×
5	Research Assignment	√
6	Field Visits	√
7	Case Studies	√
8	Smart Sessions	√

5.2 Disable Students:

No.	Teaching Method	Reason
1	Presentation of the course in digital material.	Better access any time.
2	Web communication with students	Better communication with certain cases.
3	Asking small groups to do assignments; each composed of low, medium, and high performance students.	Knowledge and skills transfer among different levels of students.
4	Asking disabled students to do PowerPoint/Poster presentations.	Encouraging disabled students' engagement and interaction.

5.3 Excellent Students:

No.	Teaching Method	Reason
1	Developing course materials gradually to allow excellent students to receive teaching that meets their needs	Excellent students rely on excellent teaching
2	Encouraging students to participate in competitions with rewarded bonus marks.	Increasing excellent students' competitiveness

6. Student Assessment:

6.1 Student Assessment Methods:

No.	Assessment Method	Choice	ILOs
1	Mid Term Examination	√	B_{12}, D_1
2	Oral Examination	√	D_2, D_3
3	Practical Examination	×	-
4	Semester work	√	A_{13}, C_{14}, C_{15}, C_{16}, D_2

5	Other types of assessment	×	-
6	Final Term Examination	√	A_{13}, A_{14}, B_{12}, D_3

6.2 Assessment Schedule:

No.	Assessment Method	Weeks
1	Mid Term Examination	8
2	Oral Examination	12
3	Practical Examination	×
4	Semester work	Weekly
5	Other types of assessment	×
6	Final Term Examination	14

6.3 Weighting of Assessments:

No.	Assessment Method	Weights
1	Mid Term Examination	5%
2	Oral Examination	10%
3	Practical Examination	-
4	Semester work	15%
5	Other types of assessment	-
6	Final Term Examination	70%
Total		100%

7. List of References

No.	Reference List
1	انشاء مباني – تكنولوجيا المباني - مهندس / محمد عبد الله
2	الموسوعة الهندسية لانشاء المباني - مهندس / محمد عبد الله
3	التفاصيل المعمارية - د.م / محمد حماد

8. Facilities Required for Teaching and Learning:

No.	Facility	Choice
1	Lecture Classroom	√
2	Lab Facilities	×
3	White Board	√
4	Data Show System	√
5	Visualizer	×
6	Smart Board	√

No.	Facility	Choice
7	Wireless Board	×
8	Presenter	√
9	Sound System	√
10	Wire-Internet	×
11	Wireless Internet	√
12	…	

9. Matrix of Knowledge and Skills of the Course:

No.	Topic	Attributes	Knowledge & Understanding	Intellectual Skills	Professional Skills	General Skills
1	المراحل المختلفة لانشاء المبني ابتداء من مرحلة ما قبل التصميم المعماري مرورا بمرحلة التصميم المعماري والتصميمات التنفيذية وانتهاء بتنفيذ المبني.	4	A_{13}, A_{14}	B_{12}	C_{15}, C_{16}	D_1, D_2, D_3
2	عناصر البناء الرئيسية و خصوصا الاساسات والجدران	4	A_{13}, A_{14}	B_{12}	C_{14}, C_{15}	D_1, D_2, D_3
3	نظم الانشاء المختلفة و التركيز علي النظام الانشائي ذو الجدران الحاملة والتعرف علي مكونات هذا النطام	4	A_{13}, A_{14}	B_{12}	C_{15}	D_1, D_2, D_3
4	التطبيق علي تمرين عملي لمشروع	5	A_{14}	B_{12}	C_{14}, C_{15}, C_{16}	D_2, D_3
5	التعرض بالتطبيق و المعرفة لتمارين تعتمد لغة المخططات التنفيذية الهندسية في تقنية الرموز وطريقة رسم المخططات من قطاعات و واجهات وقطاعات نمطية	4, 5	A_{14}	B_{12}	C_{14}, C_{16}	D_1, D_2, D_3
6	النظام الانشائي الهيكلي الخرساني مع دراسة انواع العزل المختلفة و مواد الانهاء الداخلية والخارجية.	4	A_{13}	B_{12}	C_{15}	D_1, D_2
7	الاطلاع بقدر الامكان علي احدث الوسائل و الاليات و الاساليب والمواد والتكنولوجيا الحديثة المستخدمة في اعداد كل من مرحلتي التصميمات التنفيذية للمبني	4	A_{13}	B_{12}	C_{15}	D_1, D_2
8	المراحل المختلفة لانشاء المبني ابتداء من مرحلة ما قبل التصميم المعماري مرورا بمرحلة التصميم المعماري والتصميمات التنفيذية وانتهاء بتنفيذ المبني.	4	A_{13}	B_{12}	C_{15}	D_1, D_2
9	عناصر البناء الرئيسية وخصوصا الاساسات والجدران	4	A_{13}	B_{12}	C_{15}	D_1, D_2
10	نظم الانشاء المختلفة و التركيز علي النظام الانشائي ذو الجدران الحاملة والتعرف علي مكونات هذا النطام	4	A_{13}	B_{12}	C_{15}	D_1, D_2
11	التطبيق علي تمرين عملي لمشروع	13	A_{13}, A_{14}	B_{12}	C_{14}, C_{16}	D_1, D_2, D_3

Course Coordinator: **Dr. Wael Seddiq Abel-Latif**

Head of Department: **Professor Dr. Mohammad Mohammad Taha Al-Azab**

Date of Approval: