



1-توصيف مقرر إنشاء مباني (3)

| I. معلومات عامة عن المقرر: | | | | |
|----------------------------------------------|---------|------|--------|--------|
| إنشاء مباني 3 | | | | |
| 1. اسم المقرر: | | | | |
| 2. رمز المقرر ورقمه: | | | | |
| AE254 | | | | |
| 3. الساعات المعتمدة: | | | | |
| الإجمالي | أستوديو | عملي | تمارين | محاضرة |
| 3 | 2 | | | 2 |
| 4. المستوى والفصل الدراسي: | | | | |
| المستوى الثالث / الفصل الدراسي الأول | | | | |
| 5. المتطلبات السابقة لدراسة المقرر(إن وجدت): | | | | |
| إنشاء مباني 2 | | | | |
| 6. المتطلبات المصاحبة (إن وجدت): | | | | |
| لا يوجد | | | | |
| 7. البرنامج الذي يدرس له المقرر: | | | | |
| الهندسة المعمارية | | | | |
| 8. لغة تدريس المقرر: | | | | |
| اللغة العربية | | | | |
| 9. نظام الدراسة: | | | | |
| منتظم | | | | |
| 10. معد(ي) مواصفات المقرر: | | | | |
| د. سمير محسن السري | | | | |
| 11. تاريخ اعتماد مواصفات المقرر: | | | | |

Head of
 Department
 Dr. Samir Mohsen
 Al-Sirry

Quality
 Assurance Unit
 Assoc. Prof. Dr.
 Mohammad
 Algorafi

Dean of the Faculty
 Prof. Dr.
 Mohammed AL-
 Bukhaiti

Academic
 Development
 Center & Quality
 Assurance
 Assoc. Prof. Dr.
 Huda Al-Emad

Rector of Sana'a
 University
 Prof. Dr. Al-Qassim
 Mohammed Abbas



II. وصف المقرر:

تختص المادة بدراسة أساليب إنشاء المباني المتعددة الطوابق بطرق البناء الجاهزة ذو الوحدات المسبقة التصنيع سواء كانت مباني جدران حاملة أو مباني هيكلية أو المختلطة، والتركيز على ربط المفاصل وربط الأجزاء ببعضها البعض (جدران، أرضيات، أسقف، أعمدة، جسور) ودراسة السلالم الجاهزة والأجزاء الخاصة كالبلكونات والشرفات. ويهتم المقرر بتدريس طرق التسقيف الحديثة للمباني ذات البحور الكبيرة وتشبيدها بالإطارات الحاملة والسقوف القشرية والإنشاءات المعلقة والإنشاءات الغشائية (الخيام والمنفوخة)، والإنشاءات المعدنية الفراغية.

III. مخرجات التعلم:

| مخرجات التعلم المقصودة للمقرر (CILOs) | | مخرجات التعلم للبرنامج (PILOs) |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| a.1 | يُعرف الطرق المختلفة المستخدمة في إنشاء المباني مسبقاً التصنيع والتفاصيل الجزئية لها وتطورها التصنيعي والتنفيذي. | A3 |
| a.2 | يفهم معايير اختيار النظم الإنشائية جاهزة التركيب ويدرك اشتراطات الأمن والسلامة المصاحبة أثناء عملية التنفيذ. | A5 |
| b.1 | يُصنف الخصائص التصميمية والإنشائية للأنظمة البنائية المسبقة التصنيع في المباني متعددة الطوابق وفقاً للاحتياجات الإنسانية والمعايير الاقتصادية والبيئية. | B3 |
| b.2 | يستوعب التحليلات الإنشائية والتصميمية للأسقف في المباني ذات البحور الكبيرة، ويفسر أسس اختيار أنظمة التسقيف الملائمة لتلك المباني. | B6 |
| c.1 | يستخدم التقنيات المختلفة في توضيح طرق الإنشاء والتنفيذ في المباني المعاصرة. | C1 |
| c.2 | يُجهز الرسومات الإنشائية الأساسية والتفصيلية للمكونات البنائية (الجدران، الأسقف، الأرضيات.. إلخ). | C3 |
| d.1 | يُعد الأبحاث والتقارير العلمية في مجال الأنظمة الإنشائية الجاهزة. ويستخدم تقنيات المعلومات في العرض العلمي للمعلومات. | D7 |

Head of
Department
Dr. Samir Mohsen
Al-Sirry

Quality
Assurance Unit
Assoc. Prof. Dr.
Mohammad
Algorafi

Dean of the Faculty
Prof. Dr.
Mohammed AL-
Bukhaiti

Academic
Development
Center & Quality
Assurance
Assoc. Prof. Dr.
Huda Al-Emad

Rector of Sana'a
University
Prof. Dr. Al-Qassim
Mohammed Abbas



| II. ربط مخرجات التعلم باستراتيجيات التدريس والتقييم | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| أولاً: ربط مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التدريس والتقييم: | | |
| مخرجات المقرر / المعرفة والفهم | استراتيجية التدريس | استراتيجية التقييم |
| a.1 : يُعرف الطرق المختلفة المستخدمة في إنشاء المباني مسبقاً التصنيع والتفاصيل الجزئية لها وتطورها التصنيع والتنفذي. | - المحاضرة النظرية - عرض ضوئي | - الامتحانات التحريرية النهائية - مهام وأنشطة |
| a.2 : يفهم معايير اختيار النظم الإنشائية جاهزة التركيب ويدرك اشتراطات الأمن والسلامة المصاحبة أثناء عملية التنفيذ. | - المحاضرة النظرية - زيارات ميدانية | - الامتحانات التحريرية النهائية - مهام وأنشطة |

| ثانياً: ربط مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقييم: | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| مخرجات المقرر / المهارات الذهنية | استراتيجية التدريس | استراتيجية التقييم |
| b.1 : يُصنف الخصائص التصميمية والإنشائية للأنظمة البنائية المسبقة التصنيع في المباني متعددة الطوابق وفقاً للاحتياجات الإنسانية والمعايير الاقتصادية والبيئية. | - المحاضرة النظرية - عرض ضوئي - تطبيقات عملية / استوديو | - الامتحانات التحريرية النهائية - مهام وأنشطة |
| b.2 : يستوعب التحليلات الإنشائية والتصميمية للأسقف في المباني ذات البحور الكبيرة، ويفسر أسس اختيار أنظمة التسقيف الملائمة لتلك المباني. | - المحاضرة النظرية - عرض ضوئي - تطبيقات عملية / استوديو | - الامتحانات التحريرية النهائية - مهام وأنشطة |

| ثالثاً: ربط مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقييم: | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|
| مخرجات المقرر / المهارات المهنية والعملية | استراتيجية التدريس | استراتيجية التقييم |
| c.1 : يستخدم التقنيات المختلفة في توضيح طرق الإنشاء والتنفيذ في المباني المعاصرة. | - تطبيقات عملية / استوديو | - الامتحانات التحريرية النهائية - مهام وأنشطة |
| c.2 : يُجهز الرسومات الإنشائية الأساسية والتفصيلية للمكونات البنائية (الجران، الأسقف، الأرضيات ..إلخ). | - تطبيقات عملية / استوديو | - الامتحانات التحريرية النهائية - مهام وأنشطة |

Head of
Department
Dr. Samir Mohsen
Al-Sirry

Quality
Assurance Unit
Assoc. Prof. Dr.
Mohammad
Algorafi

Dean of the Faculty
Prof. Dr.
Mohammed AL-
Bukhaiti

Academic
Development
Center & Quality
Assurance
Assoc. Prof. Dr.
Huda Al-Emad

Rector of Sana'a
University
Prof. Dr. Al-Qassim
Mohammed Abbas



| رابعاً: ربط مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقييم: | | |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| استراتيجية التقييم | استراتيجية التدريس | مخرجات المقرر |
| - مهام وأنشطة | - بحث وتقرير - عرض ضوئي | d.1 : يُعد الأبحاث والتقارير العلمية في مجال الأنظمة الإنشائية الجاهزة ويستخدم تقنيات المعلومات في العرض العلمي للمعلومات. |

III. كتابة مواضيع المقرر الرئيسية والفرعية (النظرية والعملية) وربطها بمخرجات التعلم المقصودة للمقرر مع تحديد الساعات المعتمدة لها.

| كتابة وحدات / مواضيع محتوى المقرر | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| أولاً: الجانب النظري | | | | | |
| مخرجات تعلم المقرر | الساعات الفعلية | عدد الأسابيع | المواضيع التفصيلية | وحدات/ موضوعات المقرر | الرقم |
| a.1 , a.2 | 2 | 1 | - التعريف بالمادة - مميزات و عيوب المباني سابقة التجهيز | مقدمة عامة | 1 |
| a.1 , a.2 , c.1 , d.1 | 2 | 1 | - أسس اختيار الموديول - مميزات الموديول - تعريف الوصلات - أنواع الوصلات | الموديول والوصلات | 2 |
| a.1 , a.2 , b.1 , c.1 , d.1 | 2 | 1 | - تعريف الوحدات الطولية في المباني الجاهزة - عناصر ومكونات الوحدات الطولية - الفكرة الإنشائية في الوحدات الطولية | الوحدات الطولية | 3 |
| a.1 , a.2 , b.1 , c.1 , d.1 | 2 | 1 | - تعريف الوحدات المستوية في المباني الجاهزة - أحجام الوحدات المستوية - الفكرة الإنشائية من الوحدات المستوية - طرق توزيع الوحدات المستوية الحاملة | الوحدات المستوية | 4 |
| a.1 , a.2 , b.1 , c.1 | 2 | 1 | - تعريف الوحدات الصندوقية في المباني الجاهزة - أحجام الوحدات الصندوقية | الوحدات الصندوقية | 5 |

Head of Department
Dr. Samir Mohsen Al-Sirry

Quality Assurance Unit
Assoc. Prof. Dr. Mohammad Algrafafi

Dean of the Faculty
Prof. Dr. Mohammed AL-Bukhaiti

Academic Development Center & Quality Assurance
Assoc. Prof. Dr. Huda Al-Emad

Rector of Sana'a University
Prof. Dr. Al-Qassim Mohammed Abbas



| | | | | | |
|-----------------------------------|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----|
| | | | - الأنواع الإنشائية للوحدات الصندوقية | | |
| a.1 , a.2 , b.1 , c.1 , d.1 | 2 | 1 | - تعريف الخدمات العمودية والأجزاء الخاصة - مكونات السلم ومواد الإنشاء - الأنماط والأشكال للسالم الجاهزة - أنواع البلكونات الجاهزة - طرق تركيب البلكونات | الخدمات العمودية (السالم الجاهزة) والأجزاء الخاصة (البلكونات) | 6 |
| a.1 , a.2 , b.2 | 2 | 1 | - الأنظمة الإنشائية الخفية - الأنظمة الإنشائية الغير خفية | الأنظمة الإنشائية لتسقيف البحور الكبيرة | 7 |
| a.1 , a.2 , b.2 , c.2 , d.1 | 2 | 1 | - إطار حامل مسطح - الاطار ذو الثلاثة مفاصل - نظام الاطار الفيرانديل - نظام الإطار اللاتيس | الإطارات الحاملة | 8 |
| a.1 , a.2 , b.2 c.2 , d.1 | 2 | 1 | - قشريات أحادية الاتجاه - قشريات ثنائية الاتجاه | السقوف القشرية | 9 |
| a.1 , a.2 , b.2 c.2 , d.1 | 2 | 1 | - كابلات فردية - كابلات شبكية | الإنشاءات المعلقة | 10 |
| a.1 , a.2 , b.2 c.2 , d.1 | 4 | 2 | - خيام - منفوخة | الإنشاءات الغشائية | 11 |
| a.1 , a.2 , b.2 c.2 , d.1 | 4 | 2 | - شبكات فراغية مستوية - شبكات فراغية منحنية | الإنشاءات المعدنية الفراغية | 12 |
| | 28 | 14 | إجمالي الأسابيع والساعات | | |

| | | | | |
|-------------------------------|-----------------|--------------|-----------------|---------------|
| ثانياً: جانب التمارين: | | | | |
| تكتب تجارب (مواضيع) العملي | | | | |
| الرقم | التجارب العملية | عدد الأسابيع | الساعات الفعلية | مخرجات التعلم |

Head of
 Department
 Dr. Samir Mohsen
 Al-Sirry

Quality
 Assurance Unit
 Assoc. Prof. Dr.
 Mohammad
 Algorafi

Dean of the Faculty
 Prof. Dr.
 Mohammed AL-
 Bukhaiti

Academic
 Development
 Center & Quality
 Assurance
 Assoc. Prof. Dr.
 Huda Al-Emad

Rector of Sana'a
 University
 Prof. Dr. Al-Qassim
 Mohammed Abbas



| | | | | |
|-----------------|----|---|---------------------------------------------------------|---|
| a.1 , c.1 , c.2 | 2 | 1 | رسم أشكال وتفصيل الوصلات بين العناصر والمكونات البنائية | 1 |
| a.1 , c.1 , c.2 | 2 | 1 | رسم أشكال وتفصيل السلالم والبلكونات الجاهزة | 2 |
| a.2 , c.1 , c.2 | 2 | 1 | رسم أشكال وتفصيل السقوف القشرية | 3 |
| a.2 , c.1 , c.2 | 2 | 1 | رسم أشكال وتفصيل الإنشاءات المعلقة (كابلات فردية) | 4 |
| a.2 , c.1 , c.2 | 2 | 1 | رسم أشكال وتفصيل الإنشاءات الغشائية (الخيام) | 5 |
| a.2 , c.1 , c.2 | 2 | 1 | رسم أشكال وتفصيل الإنشاءات الغشائية (المنفوخة) | 6 |
| a.2 , c.1 , c.2 | 4 | 2 | رسم أشكال وتفصيل الإنشاءات المعدنية الفراغية المستوية | 7 |
| | 16 | 8 | إجمالي الأسابيع والساعات | |

| | |
|-------------------------------------|--|
| IV. استراتيجيات التدريس: | |
| - المحاضرات النظرية والعروض الضوئية | |
| - التطبيقات العملية / الأستوديو | |
| - الأبحاث والتقارير | |
| - الزيارات الميدانية | |

| V. الأنشطة والتكليفات: | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------|--------|
| الرقم | النشاط / التكليف | مخرجات التعلم | الأسبوع | الدرجة |
| 1 | رسم أشكال وتفصيل الوصلات بين العناصر والمكونات البنائية | a.1 , c.1 , c.2 | 2 | 10 |
| 2 | تسليم بحث وتقرير عن الوحدات جاهزة التركيب | a.1 , a.2 , b.1 , c.1 , d.1 | 5 | 10 |
| 3 | رسم أشكال وتفصيل السلالم والبلكونات الجاهزة | a.1 , a.2 , b.1 , c.1 | 6 | 10 |
| 4 | تسليم بحث وتقرير عن الانظمة الانشائية لتسقيف البحور الكبيرة | , a.2 , b.2 c.2 , d.1 a.1 | 7 | 10 |
| 5 | رسم أشكال وتفصيل الانظمة الانشائية لتسقيف البحور الكبيرة | a.1 , a.2 , b.2 c.2 | 15 - 8 | 50 |
| | المجموع | | | 90 |

Head of
Department
Dr. Samir Mohsen
Al-Sirry

Quality
Assurance Unit
Assoc. Prof. Dr.
Mohammad
Algorafi

Dean of the Faculty
Prof. Dr.
Mohammed AL-
Bukhaiti

Academic
Development
Center & Quality
Assurance
Assoc. Prof. Dr.
Huda Al-Emad

Rector of Sana'a
University
Prof. Dr. Al-Qassim
Mohammed Abbas



| VI. تقييم التعلم: | | | | | |
|-------------------|-------------------|------------------|--------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| المرجع | أنشطة التقييم | الأسبوع | الدرجة | نسبة الدرجة إلى درجة التقييم النهائي | المخرجات التي يحققها |
| 1 | الواجبات والأنشطة | 2، 5، 6، 7، 8-14 | 90 | 135 | a.1 , a.2 , b.1 , c.1 , d.1 |
| 2 | المشاركة | 14 -1 | 10 | 15 | |
| 3 | الاختبار النهائي | 16 | - | - | a.1 , a.2 , b.1 , b.2 , c.1 , c.2 |
| | المجموع | | 100 | 150% | |

| VII. مصادر التعلم: | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر). | |
| المراجع الرئيسية: (لا تزيد عن مرجعين) | |
| • Foster Jack & Harington Raymond, " Structure and Fabric Part 2", Batsford Academic and Educational Ltd, London, 1983. | • محمد محمود عويضة، " التكنولوجيا الحديثة في المباني"، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، 1984م. |
| المراجع المساعدة | |
| • وريا نوري سعيد، "إنشاء المباني بالوحدات الجاهزة"، دار الحكمة إليمانية صنعاء، اليمن، 1994م. | • محمد أحمد عبدالله، "إنشاء مباني وتكنولوجيا البناء"، مكتبة الانجلو، القاهرة، مصر، 2002م. |
| مواد إلكترونية وإنترنت: (إن وجدت) | |
| -1 | |

Head of
 Department
 Dr. Samir Mohsen
 Al-Sirry

Quality
 Assurance Unit
 Assoc. Prof. Dr.
 Mohammad
 Algorafi

Dean of the Faculty
 Prof. Dr.
 Mohammed AL-
 Bukhaiti

Academic
 Development
 Center & Quality
 Assurance
 Assoc. Prof. Dr.
 Huda Al-Emad

Rector of Sana'a
 University
 Prof. Dr. Al-Qassim
 Mohammed Abbas



| VIII. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر. | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي: | |
| 1. | سياسة حضور الفعاليات التعليمية: تحدد سياسة الحضور ومتى يعتمد الغياب وكيفيته ونسبته، ومتى يعد الطالب محروماً من المقرر |
| 2. | الحضور المتأخر : يتم تحديد السياسة المتبعة في حالات تكرار تأخر الطالب عن حضور الفعاليات التعليمية |
| 3. | ضوابط الامتحان: تحديد السياسات المتبعة في حالات الغياب عن الامتحان و توصيف السياسة المتبعة في حالات تأخر الطالب عن الامتحان. |
| 4. | التعيينات والمشاريع: تحديد السياسات المتبعة في حالات تأخير تسليم التكاليف والمشاريع ومتى يجب أن تسلم إلى الأستاذ . |
| 5. | الغش: تحدد هنا السياسات المتبعة في حالات الغش إما في الامتحانات أو في التكاليف بأي طريقة من طرائق الغش. |
| 6. | الانتحال: يحدد تعريف الانتحال وحالاته والإجراءات المتبعة في حالة حدوثه. |
| 7. | سياسات أخرى: أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليفات الخ |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| نائب العميد للشئون الأكاديمية والدراسات العليا: د. طارق عبدالله بركات رئيس وحدة ضمان الجودة: أ.م.د. محمد عبدالله الجرافي المراجع من قبل وحدة ضمان الجودة: أ.م.د. رياض عبدالله محرم المراجع من قبل القسم: أ.م.د. محمد محمد العلفي | المراجعين: |
| نائب رئيس الجامعة للشئون الأكاديمية: أ.د. إبراهيم المطاع أ.م.د. أحمد مجاهد د. منصر الصباري | |

Head of
 Department
 Dr. Samir Mohsen
 Al-Sirry

Quality
 Assurance Unit
 Assoc. Prof. Dr.
 Mohammad
 Algorafi

Dean of the Faculty
 Prof. Dr.
 Mohammed AL-
 Bukhaiti

Academic
 Development
 Center & Quality
 Assurance
 Assoc. Prof. Dr.
 Huda Al-Emad

Rector of Sana'a
 University
 Prof. Dr. Al-Qassim
 Mohammed Abbas



خطة مقرر إنشاء مباني 3

| I. معلومات عن مدرس المقرر: | | | | | | |
|----------------------------------|----------|----------|---------|-------|--------------------|--------------------|
| الساعات المكتبية (3 / أسبوعيا) | | | | | د. سمير محسن السري | الاسم |
| الخميس | الأربعاء | الثلاثاء | الاثنين | الأحد | السبت | 712313328 |
| | | | | | | Sirrry67@gmail.com |
| | | | | | | المكان ورقم الهاتف |
| | | | | | | البريد الإلكتروني |

| II. معلومات عامة عن المقرر: | | | | | | |
|--------------------------------------|---------|------|--------|------|-----------------------------------------------|----|
| إنشاء مباني 3 | | | | | اسم المقرر: | 1. |
| AE254 | | | | | رمز المقرر ورقمه: | 2. |
| المجموع | الساعات | | | | الساعات المعتمدة للمقرر: | 3. |
| | أستوديو | عملي | تمارين | نظري | | |
| | 2 | | | 2 | | |
| المستوى الثالث / الفصل الدراسي الأول | | | | | المستوى والفصل الدراسي: | 4. |
| إنشاء مباني 2 | | | | | المتطلبات السابقة لدراسة المقرر(إن وجدت): | 5. |
| لا يوجد | | | | | المتطلبات المصاحبة لدراسة المقرر(إن وجدت): | 6. |
| الهندسة المعمارية | | | | | البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر: | 7. |
| اللغة العربية | | | | | لغة تدريس المقرر: | 8. |
| | | | | | مكان تدريس المقرر: | 9. |

Head of
 Department
 Dr. Samir Mohsen
 Al-Sirry

Quality
 Assurance Unit
 Assoc. Prof. Dr.
 Mohammad
 Algaraifi

Dean of the Faculty
 Prof. Dr.
 Mohammed AL-
 Bukhaiti

Academic
 Development
 Center & Quality
 Assurance
 Assoc. Prof. Dr.
 Huda Al-Emad

Rector of Sana'a
 University
 Prof. Dr. Al-Qassim
 Mohammed Abbas



III. وصف المقرر الدراسي:

تختص المادة بدراسة أساليب إنشاء المباني المتعددة الطوابق بطرق البناء الجاهزة ذو الوحدات المسبقة التصنيع سواء كانت مباني بجدران حاملة أو مباني هيكلية أو المختلطة، والتركيز على ربط المفاصل وربط الأجزاء ببعضها البعض (جدران، أرضيات، أسقف، أعمدة، جسور) ودراسة السلاالم الجاهزة والأجزاء الخاصة كالبلكونات والشرفات. ويهتم المقرر بتدريس طرق التسقيف الحديثة للمباني ذات البحور الكبيرة وتشبيدها بالإطارات الحاملة والسقوف القشرية والإنشاءات المعلقة والإنشاءات العشائية (الخيام والمنفوخة)، والإنشاءات المعدنية الفراغية.

IV. مخرجات التعلم المقصودة للمقرر:

- a.1** يُعرف الطرق المختلفة المستخدمة في إنشاء المباني مسبقاً التصنيع والتفاصيل الجزئية لها وتطورها التصنيعي والتنفيذي. **A3**
- a.2** يفهم معايير اختيار النظم الإنشائية جاهزة التركيب ويدرك اشتراطات الأمن والسلامة المصاحبة أثناء عملية التنفيذ. **A5**
- b.1** يُصنف الخصائص التصميمية والإنشائية للأنظمة البنائية المسبقة التصنيع في المباني متعددة الطوابق وفقاً للاحتياجات الانسانية والمعايير الاقتصادية والبيئية. **B3**
- b.2** يستوعب التحليلات الانشائية والتصميمية للأسقف في المباني ذات البحور الكبيرة، ويفسر أسس اختيار أنظمة التسقيف الملائمة لتلك المباني. **B6**
- c.1** يستخدم التقنيات المختلفة في توضيح طرق الإنشاء والتنفيذ في المباني المعاصرة. **C1**
- c.2** يُجهز الرسومات الإنشائية الأساسية والتفصيلية للمكونات البنائية (الجدران، الأسقف، الأرضيات.. الخ). **C3**
- d.1** يُعد الأبحاث والتقارير العلمية في مجال الأنظمة الإنشائية الجاهزة ويستخدم تقنيات المعلومات في العرض العلمي للمعلومات. **D7**

Head of
Department
Dr. Samir Mohsen
Al-Sirry

Quality
Assurance Unit
Assoc. Prof. Dr.
Mohammad
Algorafi

Dean of the Faculty
Prof. Dr.
Mohammed AL-
Bukhaiti

Academic
Development
Center & Quality
Assurance
Assoc. Prof. Dr.
Huda Al-Emad

Rector of Sana'a
University
Prof. Dr. Al-Qassim
Mohammed Abbas



| V. محتوى المقرر: | | | | |
|------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|
| الجانب النظري: | | | | |
| الرقم | وحدات المقرر | المواضيع التفصيلية | الأسبوع | الساعات الفعلية |
| 1 | مقدمة عامة | - التعريف بالمادة - مميزات وعيوب المباني سابقة التجهيز | الاول | 2 |
| 2 | الموديول والوصلات | - أسس اختيار الموديول - مميزات الموديول - تعريف الوصلات - أنواع الوصلات | الثاني | 2 |
| 3 | الوحدات الطولية | - تعريف الوحدات الطولية في المباني الجاهزة - عناصر ومكونات الوحدات الطولية - الفكرة الإنشائية في الوحدات الطولية | الثالث | 2 |
| 4 | الوحدات المستوية | - تعريف الوحدات المستوية في المباني الجاهزة - أحجام الوحدات المستوية - الفكرة الإنشائية من الوحدات المستوية - طرق توزيع الوحدات المستوية الحاملة | الرابع | 2 |
| 5 | الوحدات الصندوقية | - تعريف الوحدات الصندوقية في المباني الجاهزة - أحجام الوحدات الصندوقية - الأنواع الإنشائية للوحدات الصندوقية | الخامس | 2 |
| 6 | الخدمات العمودية (السلام الجاهزة) والاجزاء الخاصة (البلكونات) | - تعريف الخدمات العمودية والاجزاء الخاصة - مكونات السلم ومواد الإنشاء - الانماط والاشكال للسلام الجاهزة - أنواع البلكونات الجاهزة - طرق تركيب البلكونات | السادس | 2 |
| 7 | الاختبار النصفي | | السابع | 2 |
| 8 | الانظمة الإنشائية لتسقيف البحور الكبيرة | - الانظمة الإنشائية الخطية - الانظمة الإنشائية الغير خطية | الثامن | 2 |
| 9 | الإطارات الحاملة | - إطار حامل مسطح - الاطار ذو الثلاثة مفاصل - نظام الاطار الفيرانديل - نظام الاطار اللاتيس | التاسع | 2 |
| 10 | السقوف القشرية | - قشريات أحادية الاتجاه - قشريات ثنائية الاتجاه | العاشر | 2 |
| 11 | الإنشاءات المعلقة | - كابلات فردية - كابلات شبكية | الحادي عشر | 2 |
| 12 | الإنشاءات العشائنية | - خيام - منفوخة | الثاني عشر-الثالث عشر | 4 |
| 13 | الإنشاءات المعدنية الفراغية | - شبكات فراغية مستوية - شبكات فراغية منحنية | الرابع عشر-الخامس عشر | 4 |
| 14 | الاختبار النهائي | | السادس عشر | 2 |

Head of Department
Dr. Samir Mohsen Al-Sirry

Quality Assurance Unit
Assoc. Prof. Dr. Mohammad Algorafi

Dean of the Faculty
Prof. Dr. Mohammed AL-Bukhaiti

Academic Development Center & Quality Assurance
Assoc. Prof. Dr. Huda Al-Emad

Rector of Sana'a University
Prof. Dr. Al-Qassim Mohammed Abbas



| | | |
|----|----|-----------------------|
| 32 | 16 | عدد الأسابيع والساعات |
|----|----|-----------------------|

| الجانب العملي: | | | |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------|-----------------|
| كتابة تجارب (مواضيع / مهام) النشاط العملي | | | |
| الرقم | المهام / التجارب العملية | عدد الأسابيع | الساعات الفعلية |
| 1. | رسم أشكال وتفاصيل الوصلات بين العناصر والمكونات البنائية | 1 | 2 |
| 2. | رسم أشكال وتفاصيل السلالم والبلكنات الجاهزة | 1 | 2 |
| 3. | رسم أشكال وتفاصيل السقوف القشرية | 1 | 2 |
| 4. | رسم أشكال وتفاصيل الإنشاءات المعلقة (كابلات فردية) | 1 | 2 |
| 5. | رسم أشكال وتفاصيل الإنشاءات العشائية (الخيام) | 1 | 2 |
| 6. | رسم أشكال وتفاصيل الإنشاءات العشائية (المنفوخة) | 1 | 2 |
| 7. | رسم أشكال وتفاصيل الإنشاءات المعدنية الفراغية المستوية | 2 | 4 |
| إجمالي الأسابيع والساعات | | 8 | 16 |

| VI. استراتيجيات التدريس |
|--------------------------------------|
| 1. المحاضرات النظرية والعروض الضوئية |
| 2. التطبيقات العملية / الأستوديو |
| 3. الأبحاث والتقارير |
| 4. الزيارات الميدانية |

| VII. الأنشطة والتكليفات: | | | |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------|---------|------------------|
| الرقم | النشاط/ التكليف | الأسبوع | الدرجة (إن وجدت) |
| 1 | رسم أشكال وتفاصيل الوصلات بين العناصر والمكونات البنائية | 2 | 10 |
| 2 | تسليم بحث وتقرير عن الوحدات جاهزة التركيب | 5 | 10 |
| 3 | رسم أشكال وتفاصيل السلالم والبلكنات الجاهزة | 6 | 10 |
| 4 | تسليم بحث وتقرير عن الانظمة الانشائية لتسقيف البحور الكبيرة | 7 | 10 |
| 5 | رسم أشكال وتفاصيل الانظمة الانشائية لتسقيف البحور الكبيرة | 8 - 15 | 50 |
| المجموع | | | 90 |

Head of
Department
Dr. Samir Mohsen
Al-Sirry

Quality
Assurance Unit
Assoc. Prof. Dr.
Mohammad
Algorafi

Dean of the Faculty
Prof. Dr.
Mohammed AL-
Bukhaiti

Academic
Development
Center & Quality
Assurance
Assoc. Prof. Dr.
Huda Al-Emad

Rector of Sana'a
University
Prof. Dr. Al-Qassim
Mohammed Abbas



| الرقم | أنشطة التقييم | الأسبوع | الدرجة | نسبة الدرجة إلى درجة التقويم النهائي |
|-------|-------------------|----------------------|--------|--------------------------------------|
| 1 | الواجبات والأنشطة | 2 ، 5 ، 6 ، 7 ، 8-14 | 90 | 135 |
| 2 | المشاركة | 1-14 | 10 | 15 |
| 3 | الاختبار النهائي | 16 | - | - |
| | المجموع | | 100 | 150% |

| VIII . مصادر التعلم: |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>المراجع الرئيسية:</p> <ul style="list-style-type: none"> Foster Jack & Harington Raymond, " Structure and Fabric Part 2", Batsford Academic and Educational Ltd, London, 1983. محمد محمود عويضة، " التكنولوجيا الحديثة في المباني"، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، 1984م. |
| <p>المراجع المساعدة:</p> <p>1- وريا نوري سعيد، "إنشاء المباني بالوحدات الجاهزة"، دار الحكمة اليمانية صنعاء، اليمن، 1994م.</p> <p>2 - محمد أحمد عبدالله، "إنشاء مباني وتكنولوجيا البناء"، مكتبة الانجلو، القاهرة، مصر، 2002م.</p> <ul style="list-style-type: none"> مواد إلكترونية وإنترنت: (إن وجدت) |

Head of
 Department
 Dr. Samir Mohsen
 Al-Sirry

Quality
 Assurance Unit
 Assoc. Prof. Dr.
 Mohammad
 Algorafi

Dean of the Faculty
 Prof. Dr.
 Mohammed AL-
 Bukhaiti

Academic
 Development
 Center & Quality
 Assurance
 Assoc. Prof. Dr.
 Huda Al-Emad

Rector of Sana'a
 University
 Prof. Dr. Al-Qassim
 Mohammed Abbas



| .IX الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر. | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي: | |
| 1 | سياسة حضور الفعاليات التعليمية: تحدد سياسة الحضور ومتى يعتمد الغياب وكيفيته ونسبته، ومتى يعد الطالب محروماً من المقرر |
| 2 | الحضور المتأخر : يتم تحديد السياسة المتبعة في حالات تكرار تأخر الطالب عن حضور الفعاليات التعليمية |
| 3 | ضوابط الامتحان: تحديد السياسات المتبعة في حالات الغياب عن الامتحان و توصيف السياسة المتبعة في حالات تأخر الطالب عن الامتحان. |
| 4 | التعيينات والمشاريع: تحديد السياسات المتبعة في حالات تأخير تسليم التكاليف والمشاريع ومتى يجب أن تسلم إلى الأستاذ . |
| 5 | الغش: تحدد هنا السياسات المتبعة في حالات الغش إما في الامتحانات أو في التكاليف بأي طريقة من طرائق الغش. |
| 6 | الانتحال: يحدد تعريف الانتحال وحالاته والإجراءات المتبعة في حالة حدوثه. |
| 7 | سياسات أخرى: أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليفات الخ |

Head of
 Department
 Dr. Samir Mohsen
 Al-Sirry

Quality
 Assurance Unit
 Assoc. Prof. Dr.
 Mohammad
 Algaraifi

Dean of the Faculty
 Prof. Dr.
 Mohammed AL-
 Bukhaiti

Academic
 Development
 Center & Quality
 Assurance
 Assoc. Prof. Dr.
 Huda Al-Emad

Rector of Sana'a
 University
 Prof. Dr. Al-Qassim
 Mohammed Abbas