

نموذج توصيف مقرر: مواصفات وكميات (Specifications & Quantities)

1. معلومات أساسية عن المقرر:

البند	التفاصيل
اسم المقرر	مواصفات وكميات
رمز المقرر	ARCH5104 (SQ)
الساعات المعتمدة	2 (2T +0P)
المستوى الدراسي	السنة الخامسة – الفصل الأول
المتطلبات السابقة	مواد بناء (ARCH4204)
لغة التدريس	اللغة العربية
تاريخ آخر تحديث	الفصل الأول من العام الدراسي 2026/2025

2. أهداف المقرر (Course Objectives):

- الهدف العام:

يهدف المقرر إلى تعليم الطالب كيفية الملازمة بين اختيار مواصفات البناء والإكساء المختلفة وحساب كمياتها وتنظيم الوثائق والدفاتر الخاصة بذلك.

- الأهداف التفصيلية (SMART):

1. التعرف على طرائق إعداد القياسات لبنود أعمال المشاريع الهندسية، وطرائق تسعيرها.
2. التعرف على طرائق إعداد جداول الكميات.
3. التعرف على طرائق إعداد المواصفات الفنية للأعمال الهندسية.
4. تزويد الطلاب بالمعرفة العلمية حول دور الحاسوب في إعداد جداول الكميات واستكمال إنجاز المستخلصات المالية.

3. مخرجات التعلم (Learning Outcomes – LOs):

المخرج التعليمي	المعيار العالمي
أن يكون الطالب قادراً على ربط مفهومي الكميات والمواصفات الكميات في بنود الأعمال الهندسية.	a- المعرفة والفهم
يتعرف الطالب على طرائق حساب كميات الأعمال الهندسية.	a- المعرفة والفهم
يتعرف الطالب على الخطوات المتسلسلة في حساب الكميات.	a- المعرفة والفهم
يدرك الطالب المستخلصات المالية اللازمة للمشروع الهندسي، عبر تحليل سعر كل عمل من الأعمال، وتحديد الكلفة الإجمالية.	b- المهارات الذهنية
أن يكون الطالب قادراً على معرفة ما قام به الحاسوب عند حساب كميات المشروع الهندسي.	b- المهارات الذهنية
امتلاك مهارات مستقبلية توصيف علمي عملي لأحد بنود أعمال تنفيذ المباني.	c- المهارات العلمية والمهنية
المعرفة الدقيقة للطرائق المختلفة في إعداد جداول الكميات والأسعار اللازمة للمشروع الهندسي.	c- المهارات العلمية والمهنية
امتلاك مهارات إعداد جداول الكميات والأسعار.	d- المهارات العامة القابلة للنقل
معرفة المصطلحات العلمية الشائعة في مجال علم حساب كميات المشاريع الهندسي، سواءً باللغة العربية أو اللغات الأجنبية.	d- المهارات العامة القابلة للنقل

4. محتوى المقرر (مُفَصَّل حسب الأسابيع)

الأسبوع	الموضوع	الأنشطة	المواد الداعمة
1	المشروع الهندسي "الوثائق والأطراف": تصنيفات المشاريع الهندسية – دورة حياة المشروع الهندسي – أهم المراحل البارزة في المشروع الهندسي – أطراف المشروع الهندسي.	-	عروض تقديمية PowerPoint وفيدوهات تعليمية
2	حساب الكميات "الوثائق والإنجاز": مفهوم حاسب الكميات – طرائق حساب الكميات – الوثائق الرئيسية في حساب كميات الأعمال الهندسية "قبل التنفيذ – خلال التنفيذ – بعد التنفيذ".	-	عروض تقديمية PowerPoint وفيدوهات تعليمية
3	عقود الأشغال الهندسية "المفهوم والوثائق": مفهوم عقد الأشغال الهندسية – شروط عقود الأشغال الهندسية – وثائق عقود الأشغال الهندسية "الوثائق الحقيقية – الوثائق التقنية – وثائق الكميات والأسعار".	تمرين سريع	عروض تقديمية PowerPoint وفيدوهات تعليمية
4	عقود الأشغال الهندسية "التصنيف – المهام": تصنيف أنواع عقود الأشغال الهندسية وفقاً لنطاق عقد المقاول – وفقاً لطريقة سداد المستحقات – وفقاً لنطاق التعامل مع المقاول "مهام وصلاحيات أطراف المشروع المشروع في عقود الأشغال الهندسية "مهام المالك أو المقاول – المهندس الدارس- المهندس المدقق – المهندس المشرف – المنفذ".	-	عروض تقديمية PowerPoint وفيدوهات تعليمية
5	حساب كميات الأعمال الترابية: حساب كميات أعمال الحفر وأعمال الردم – التعرف على المواصفات الخاصة بالأعمال ووحدات القياس وشمولية الأسعار.	-	عروض تقديمية PowerPoint وفيدوهات تعليمية
6	حساب كميات الأعمال الخرسانية: حساب كميات أعمال الخرسانة العادية والخرسانة المسلحة – التعرف على المواصفات الخاصة بالأعمال ووحدات القياس وشمولية الأسعار.	تمرين سريع	عروض تقديمية PowerPoint وفيدوهات تعليمية
7	الامتحان النظري النصفى	-	-
8	الامتحان النظري النصفى	-	-
9	حساب كميات أعمال البلوك: حساب كميات أعمال البلوك بتصنيفاتها المختلفة – التعرف على المواصفات الخاصة بالأعمال ووحدات القياس وشمولية الأسعار.	عرض مشاريع عملي من الطلبة	عروض تقديمية PowerPoint وفيدوهات تعليمية
10	حساب كميات أعمال الخلطات الإسمنتية: حساب كميات أعمال الخلطة الإسمنتية الخشنة والخلطة الإسمنتية الناعمة – التعرف على المواصفات الخاصة بالأعمال ووحدات القياس وشمولية الأسعار.	عرض مشاريع عملي من الطلبة	عروض تقديمية PowerPoint وفيدوهات تعليمية
11	حساب كميات الأعمال المعدنية: حساب كميات أعمال الحديد المشغول والأعمال المعدنية الغير حديدية "أهمها الألمنيوم الخاص بالفتحات" – التعرف على المواصفات الخاصة بالأعمال ووحدات القياس وشمولية الأسعار.	تمرين سريع	عروض تقديمية PowerPoint وفيدوهات تعليمية
12	حساب كميات أعمال الإكساء بالبلاط والسيراميك: حساب كميات أعمال البلاط للأرضيات والسيراميك للأرضيات والوزرات والجدران والأسقف - التعرف على المواصفات الخاصة بالأعمال ووحدات القياس وشمولية الأسعار.	عرض مشاريع عملي من الطلبة	عروض تقديمية PowerPoint وفيدوهات تعليمية

عروض تقديمية PowerPoint وفديوهات تعليمية	عرض مشاريع عملي من الطلبة	حساب كميات أعمال الإكساء الحشبية وأعمال الإكساء المختلفة: حساب كميات أعمال الإكساء بالخشب لزوم الفتحات - حساب كميات أعمال الإكساء المختلفة وأهمها أعمال الألواح الجصية - التعرف على المواصفات الخاصة بالأعمال وحدات القياس وشمولية الأسعار.	13
عروض تقديمية PowerPoint وفديوهات تعليمية	-	مراجعة عامة.	14
-	-	الامتحان النظري النهائي	15
-	-	الامتحان النظري النهائي	16

5. طرائق التدريس والتعلم:

- الطرائق المستخدمة:

- العرض تقديمي لشرائح باستخدام برنامج مايكروسوفت بوربوينت.
- السبورة.

- التكنولوجيا الداعمة:

- فديوهات تعليمية.
- ملفات هندسية لمشاريع إعداد المواصفات والكميات (ملفات اختصاص المهندس المعماري).

6. تقييم التعلم (Assessment Methods)

نوع التقييم	الوصف	النسبة	المخرجات المقاسة
امتحان نصفي	اسئلة نظرية حول المحاضرات 1-6	30%	المعرفة والفهم
مشروع جماعي	دراسة مشروع عملي لمادة بناء + إعداد عينة حية	10%	المهارات العامة القابلة للنقل + المعرفة والفهم
اختبارات قصيرة	اسئلة لاختبار المهارات الذهنية (باللغة الإنكليزية بمجمليها)	5%	المعرفة والفهم + المهارات الذهنية
المشاركة الصفية	تفاعل الطلبة في المحاضرات النظرية	5%	المهارات الذهنية
امتحان نهائي	اسئلة نظرية حول المحاضرات (1-6) + (9-14)	50%	المعرفة والفهم

7. المراجع والموارد:

- المراجع الأساسية:

- Specification Writing: For Architects and Surveyors, Wiley-Blackwell, USA
- الموسوعة الشاملة في الكميات والمواصفات ومعدلات الاداء لأعمال المباني: الجزء الاول - الجزء الثاني، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر
- العقود والمطالبات الهندسية، دار الكتب العلمية، القاهرة، مصر

- الموارد الإلكترونية:

- ملفات فيديو تعليمي.
- ملفات رقمية من برامج هندسية.

استاذ المقرر: د. م. محمد ياسر العمار

التوقيع: