



اسم المساق: انشاء المباني (للمدني)

رقم المساق: 0932337

المدرس: د. وائل وليد الأزهرى

مواعيد المحاضرة: الأحد والثلاثاء والخميس 10.00-9.00 أو 11.00-10.00 (قاعة أمين قعوار)

### وصف المساق:

يتعلق هذا المساق بتعريف الطالب المواد الأساسية الداخلة في انشاء المباني من حيث خصائصها وطرق بنائها. مواد البناء (الحجر، الطوب بأنواعه، الخرسانة بأنواعها، الخشب، المعادن،... الخ. طرق تحضير المواقع مثل الشروع في مراحل عملية التنفيذ (فحص التربة، أعمال الحفر، الاساسات بأنواعها، عزل الاساسات وهيكل البناء ضد الرطوبة). التعرف على المخططات المعمارية وبعض التفاصيل المعمارية الفنية البسيطة للمباني.

### هدف المساق:

- 1-تعريف الطالب على الأعمال الترابية، وأعمال الأساسات بأنواعها.
- 2-تعريف الطالب على العناصر الرئيسية للمبنى وعلاقتها مع بعضها البعض.
- 3-تعريف الطالب على أعمال الخرسانة العادية والمسلحة وأعمال البناء بالطوب والحجر.
- 4-تعريف الطالب على أعمال العزل الحراري والعزل المائي والعزل الصوتي.
- 5-تعريف الطالب على أعمال التشطيبات المختلفة للأبنية والأعمال الخشبية والمعدنية.

### محتوى المساق:

الوحدة الأولى: مقدمة عامة عن المباني والأعمال الترابية

- مراحل إنشاء الأبنية
- أنواع الأبنية من حيث طريقة التنفيذ
- أنواع الأبنية من حيث التصميم الإنشائي
- أنواع التربة
- أنواع الحفريات في مشاريع الأبنية
- أعمال الردميات (الطمم)
- وحدات القياس المستخدمة في حساب الكميات

الوحدة الثانية: الأساسات والركائز

- العوامل التي تحدد عمق الأساسات
- أنواع الأساسات
- أ- الأساسات السطحية (غير عميقة)
- ب- الأساسات العميقة (الركائز)

الوحدة الثالثة: الخرسانة وحديد التسليح والطوبار

- مكونات الخرسانة
- أنواع الخلطات الخرسانية (درجة الخرسانة)
- المحتوى الإسمنتي، المعامل المائي الإسمنتي
- حديد التسليح المستعمل في العناصر الإنشائية
- الطوبار (أنواع الطوبار، من حيث مادتها)
- تفاصيل رسومات طوبار الأعمدة، الجسور، والبلاطات

الوحدة الرابعة: الجدران

- أنواع الجدران من الناحية الإنشائية
- أنواع الجدران من حيث مادة الصنع
- الجدران الاستنادية - أنواعها من حيث مادة صنعها ومن حيث الشكل

## الوحدة الخامسة: العقود الخرسانية

- أنواع العقود الخرسانية من حيث الشكل
- أنواع العقود الخرسانية من حيث التسليح

## الوحدة السادسة: الأعمدة

- أنواع الأعمدة من حيث مادة الصنع
- أنواع الأعمدة من حيث الشكل

## الوحدة السابعة: الجسور والأدراج والأقواس

- أنواع الجسور من حيث موقعها من البلاطة
- أنواع الأدراج من حيث مادة صنعها
- أنواع الأدراج من حيث الشكل
- أنواع الأقواس من حيث الشكل

## الوحدة الثامنة: أعمال تكسيه الجدران والأسقف

- أنواع القصارة في أعمال تكسيه الجدران والأسقف من حيث المواد المستخدمة
- طريقة تنفيذ أعمال القصارة للأنواع المختلفة

## الوحدة التاسعة: أعمال القصارة

- مراحل القصارة على الجدران والأسقف
- خطوات تنفيذ أعمال القصارة على الأسطح المختلفة (خرسانة، خشب، حديد) والمواد المستخدمة

## الوحدة العاشرة: البلاط والأرضيات

- أنواع البلاط المستخدم في أعمال (تكسيه الأرضيات)
- أنواع الأرضيات من حيث المواد المستخدمة في تكسيته (الخرسانية، الخشبية، المرنة)

## **تقييم الطلبة:**

يتضمن المساق اجراء امتحان تحريري خلال الفصل الدراسي بالإضافة الى الامتحان النهائي، ويكون توزيع العلامات على الشكل التالي:

- الامتحان الفصلي (الثلاثاء 2016/11/15) %30
- البحث الجماعي Seminar (التسليم الأحد 2016/12/25) %20
- الامتحان النهائي %50
- المجموع %100

## **المصادر والمراجع:**

- آرتين ليفون، زهير ساكو. **انشاء المباني**. العراق: جامعة بغداد، 1983.
- حسين صالح. **مواد البناء**. مصر: منشورات وزارة التربية والتعليم، 1960.
- روجي الشريف. **انشاء المباني**. الاردن: منشورات الجامعة الأردنية، 1996.
- سالم العيسى. **الإنشاء المعماري 2**. سوريا: جامعة البعث، 1996.
- فرانسيس تشينج، كاساندر أرمز؛ ترجمة سليم الفقيه. **الواضح في انشاء المباني**. الاردن: منشورات الجامعة الأردنية، 2004.
- يوسف الدواف. **إنشاء المباني والمواد البنائية**. العراق: جامعة بغداد، 1982.

## **مواضيع المناقشات Seminars:**

- الأساسات والركائز
- الخرسانة وحديد التسليح والطوبار
- الجدران بأنواعها
- العقود الخرسانية
- الأعمدة
- الأدراج
- الأقواس
- البلاط والأرضيات
- أعمال القصارة
- أعمال الدهان
- أعمال العزل
- أعمال المنجور
- أعمال القرميد
- الأسقف المستعارة
- تغطية الارضيات بأنواعها

توزيع محتوى المادة:

الموضوع	الأيام	الاسبوع
مقدمة عن المساق وتعريف بأهمية العمل الهندسي	الأحد 2016/9/4 الثلاثاء 2016/9/6 الخميس 2016/9/8	1
عطلة عيد الفطر المبارك	الأحد 2016/9/11 الثلاثاء 2016/9/13 الخميس 2016/9/15	2
مقدمة عن المباني والأعمال الانشائية	الأحد 2016/9/18 الثلاثاء 2016/9/20 الخميس 2016/9/22	3
المخططات الهندسية والتشريعات	الأحد 2016/9/25 الثلاثاء 2016/9/27 الخميس 2016/9/29	4
المخططات المعمارية وتفصيلاتها	الأحد 2016/10/2 الثلاثاء 2016/10/4 الخميس 2016/10/6	5
الأساسات والركائز	الأحد 2016/10/9 الثلاثاء 2016/10/11 الخميس 2016/10/13	6
الأساسات والركائز	الأحد 2016/10/16 الثلاثاء 2016/10/18 الخميس 2016/10/20	7
الخرسانة وحديد التسليح والطوبار	الأحد 2016/10/23 الثلاثاء 2016/10/25 الخميس 2016/10/27	8
الحدان	الأحد 2016/10/30 الثلاثاء 2016/11/1 الخميس 2016/11/3	9
العقدات الخرسانية + الأعمدة	الأحد 2016/11/6 الثلاثاء 2016/11/8 الخميس 2016/11/10	10
الجسور والأدراج والأقواس	الأحد 2016/11/13 <b>الثلاثاء 2016/11/15</b> الخميس 2016/11/17	11
أعمال تكسيه الحدان والأسقف	الأحد 2016/11/20 الثلاثاء 2016/11/22 الخميس 2016/11/24	12
أعمال القسارة	الأحد 2016/11/27 الثلاثاء 2016/11/29 الخميس 2016/12/1	13
البلاط والأرضيات	الأحد 2016/12/4 الثلاثاء 2016/12/6 الخميس 2016/12/8	14
الأدراج	الأحد 2016/12/11 الثلاثاء 2016/12/13 الخميس 2016/12/15	15
مجموعة 5+4+3+2+1	الأحد 2016/12/18 الثلاثاء 2016/12/20 الخميس 2016/12/22	16 Seminars
مجموعة 10+9+8+7+6	<b>الأحد 2016/12/25</b> الثلاثاء 2016/12/27 الخميس 2016/12/29	17 Seminars