

**الجامعة الأردنية**  
**كلية الهندسة والتكنولوجيا- قسم هندسة العمارة**  
**مشغل المباني للعمارة (0902337) ساعة معتمدة نظري و 4 ساعات عملي**  
**الفصل الصيفي من العام الدراسي 2010/2009**  
**مدرس المادة: د. وائل وليد الأزهرى**

---

### **أهداف المادة (العناصر الأساسية)**

دراسة ميدانية لمواقع مختلفة بها انشاءات (معمارية) قيد التنفيذ وتطبيقات فعلية لمراحل البناء، واعداد تقارير تحليلية عن أساليب التنفيذ المحلية وإدارة عمليات تنفيذ المشاريع، وتنفيذ نماذج انشائية مبسطة.

### **المنهجية**

يتم تحقيق الأهداف السابقة من خلال:

1. اعطاء محاضرات نظرية حصتين اسبوعياً (يومي الاثنين والأربعاء) بواقع ساعة لكل يوم تتعلق بالمواضيع التي لها علاقة بأعمال التنفيذ المعماري وتوجه الطلاب وترشدتهم الى كيفية التعامل مع المادة داخل الجامعة وخارجها.
2. زيارات ميدانية (خلال فترة الجزء العملي) الى مواقع مختلفة تحت التنفيذ تختلف في استعمالها (تجاري، سكني، سياحي، ...الخ) وطرق تنفيذها التكنولوجية من ناحية الاسلوب والمواد. واعداد تقارير عن هذه الأعمال وتوثيقها بالصور والرسومات أو أية طريقة أخرى يراها الطالب مناسبة لبيان رأيه وملاحظاته فيها.
3. اعداد تقارير مدعومة بالصور والرسومات الهندسية والتحليلات والاستكشافات عن الأدوات والعدد والآلات المستعملة في أقسام الأعمال المختلفة السابق ذكرها حسب تنفيذها في الموقع.
4. اعداد بحث ميداني أو أكثر عن عنصر من العناصر (التي سترد في بند المواضيع المقترحة) وطرق تصنيعة وتشكيلة مع تدعيمها بالصور والرسومات الهندسية مع عرضة على الكمبيوتر من خلال برنامج Power Point (مع ذكر عنوان المكان أو الأماكن التي جرى فيها البحث (المنطقة/ الشارع/ رقم المبنى) ومواعيد زيارتها باليوم والساعة).
5. تأكيداً للمفاهيم السابقة (بندين 3،4) يقوم الطلاب بعمل تطبيقي يمثل جزء بسيط من عناصر المبنى باستخدام العدد والأدوات اليدوية والأجهزة المتوفرة في القسم والكلية وتحت اشراف مسؤولي الورش والمختبرات- بقصد معرفة الخصائص الفعلية للمواد الانشائية وطرق التعامل معها في الموقع.

### **طرق العمل (الأسلوب)**

1. يقسم الطلاب الى عدة مجموعات (لا يزيد العدد فيها عن عشرة في المجموعة الواحدة حسب نوع العمل) أو التقرير المطلوب أو امكانيات التنقل والزيارة للمواقع المختلفة.
2. يراعى عند اختيار المجموعات ان العمل يحتاج لمجهود جسدي وعقلي لنقل المواد ورفعها وخلطها وتركيبها والتعامل معها ...الخ.
3. على الطلاب خلال تواجدهم في الجامعة أو خارجها وخلال تعاملهم مع زملائهم أو العاملين والفنيين والمهندسين في الجامعة أو خارجها مراعاة السلوك اللائق والآداب العامة حتى يستطيعوا الحصول على البيانات والحقائق اللازمة لانجاح عملهم.
4. على الطلاب عدم مخالفة التعليمات التي تصدر من مرافقيهم أو عن المسؤولين فيما يتعلق بأساليب السلامة والأمان في الورش والمشاعل والمواقع التي يتواجدون فيها

- حرصاً على سلامتهم وسلامة المحيطين بهم وعدم القيام بأي عمل الا من خلال المسؤولين وبعد أخذ موافقتهم.
5. على الطلاب اعداد الرسومات اللازمة لتنفيذ الأعمال التي ينوون القيام بها خلال أسبوعين من بداية الفصل وأخذ الموافقة عليها مع مراعاة أن يتم الانتهاء من تنفيذ العمل خلال الأسبوع السابع (**يوم الأربعاء 2010/8/4**) من الفصل وعلى الطلاب التأكد من أن المواد المتوفرة لدى الجامعة تكفي لتنفيذ العمل حتى لا يتكبدوا مصاريف هم في غنى عنها.
  6. على الطلاب التواجد مع بداية كل حصة عملي وعدم الذهاب الى المواقع الا بعد موافقة المشرف علماً بأن الانتقال الجماعي للمواقع يتم بواسطة نقلات الجامعة (ان أمكن)، أما في حالة الزيارات الفردية أو الزيارات خارج أوقات الدوام المقرر فعلى الطلبة تأمينها على حسابهم الخاص وتحت مسؤوليتهم.
  7. جميع العدد والأدوات والالات التي يأخذها الطلبة للمساعدة في عملهم هي ملك للجامعة وعليهم المحافظة عليها واعادتها على أحسن حال بعد استعمالها.

### مواضيع المحاضرات

1. مراجعة لمواضيع انشاء المباني 1 وانشاء المباني 2.
2. موقع العمل وتنظيم العمل فيه وتجهيزه.
3. الأجهزة الفنية والمالية المتواجدة في الموقع.
4. أسلوب تخزين المواد والعدد والالات.
5. الرسومات والمخططات والوثائق الموجودة في المواقع.
6. استلام الأعمال الأولى والنهائية والصيانة.

### التقارير والأعمال المطلوبة

1. تقارير فردية (لا يقل عددها عن تقرير واحد) للمواقع (ولا يقل عن تقرير واحد) للمواد.
2. تقارير موقع جماعية (لا يقل عن واحد).
3. تقارير زيارات جماعية (لا يقل عن واحد).
4. رسومات مناسبة للعنصر المنوي تنفيذه.

### المواضيع المقترحة للتقارير

يمكن التركيز على المواضيع التالية:  
 أعمال الحفريات والردميات، أو أعمال الخرسانة، أو أعمال الحجر، أو أعمال الطوب، أو أعمال القصارة، أو أعمال البلاط، أو أعمال الرخام، أو أعمال المنجور، أو أعمال الحديد، أو أعمال الألمنيوم، أو أعمال الدهان، أو أعمال العزل الحراري، أو أعمال العزل الصوتي، أو أعمال عزل الرطوبة، أو الأعمال الخارجية للمباني، أو أية أعمال أخرى يمكن الاتفاق عليها مع مدرسي المادة قبل البدء بها.

### التقييم

- أعمال السنة 80% موزعة كالتالي:
  - تقارير فردية 20 علامة
  - تقارير جماعية 20 علامة
  - العمل الجماعي التطبيقي (المشروع) 40 علامة
- الامتحان النهائي 20%، سيكون يوم الثلاثاء 2010/8/10 في نفس موعد المادة.