

٣ ساعات معتمدة
٤ ساعات فعلية

رمز المقرر ٣٣٣ عمر
تشيد المباني-١

جامعة الملك سعود
كلية العمارة والتخطيط
قسم العمارة وعلوم البناء

استاذ المقرر : أ.د. محمود محمد إدريس

البرنامج الزمني

الأسابيع	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
النشاط	مقدمة + الأنشاء فوق				الحركة الرأسية				الأنشاء تحت الأرض				الفواصل			

أهداف المقرر

- ١- تعريف الطالب بأنظمة وعناصر تشيد المباني الرئيسية.
- ٢- التدريب على إختيار النظام الأنشائي الملائم للمبنى
- ٣- التدريب على تجميع عناصر الأنظمة الأنشائية في المبني
- ٤- التدريب على انجاز رسومات تشيد المباني.

وصف المقرر

في هذا المقرر يتعرف الطالب على أنواع الأنظمة الأنشائية للمباني و وظائفها وإختيار المناسب لتصميم المبني وعمل التفاصيل لها. ويشمل ذلك الأنظمة الأنشائية فوق سطح الأرضي والأنظمة الأنشائية تحت سطح الأرض. كما يدرس الطالب في هذا المقرر وسائل الحركة الرأسية في المبني مثل الأدراج والمنحدرات وإختيار الملائم للتصميم الداخلي لفراغات وعناصر المبني وبالإضافة الى ذلك عمل الحلول التفصيلية لها. يشمل المقرر على محاضرات نظرية وتمارين عمليه وزيارات ميدانية لمواقع مباني تحت الأنشاء وتقسم محتويات المقرر كالآتي:-

١- الأنشاء فوق سطح الأرض

يتعرف الطالب على أنواع الأنظمة فوق سطح الأرض مثل النظام المصهت النظام الهيكل، النظام الفراغي وانواع المواد وطرق التشيد يورس الطالب عناصر ومكونات النظام : مثل العناصر الرأسية وتصميمها مثل الحوائط والأعمدة، والعناصر الأفقية للارضيات والسطح مثل البلاطات والكمرات والحملونات والإطارات الجاسئه واختبار الملائم للوحده الأنشائية والبحر والمواد.

٢- الحركة الرأسية:

يتعرف الطالب على عناصر الحركة الميكانيكة (المساعد والأدراج المتحركة) والغير ميكانيكه (الأدراج، المخدرات) ويكون التركيز على عناصر الحركة غير الميكانيكة. أنواع الأدراج المخدرات، تصميمها واختبار النظام الأنشائي لها وإختبار مواد التشطيبات وعمل التفاصيل لها. تصميم الدرايزين وتفاصيلها.

٣- الأنشاء تحت سطح الأرض

بتعرف الطالب انوا الأنشاءات تحت سطح الأرض (القبو والأساسات). ويكون التركيز على أنواع الأساسات وملائمتها للتربة والنظام الأنشائي فوق سطح الأرضي ويدرس الطالب الأساسات الشريطيه، والقواعد، والحصيريه والخوازيق.

٤- التواصل الإنشائي:

تعريف القواصل الإنشائية وانواعها. قواصل التمدد تصميمها وتفاصيلها قواصل الهبوط تصميمها وتفاصيلها. طرف معالجتها بيئياً في المبنى.

التمارين:

بمتابعة خطوات البرنامج أعلاه، يقوم الطالب بتطبيق مادرسه في المقرر بعمل تمارين التي عبارة عن مسأله انشائية لمبنى وذلك يعمل الرسومات الفنية الصحيحة وعمل التفاصيل المناسبه لمعالجه المشاكل الإنشائية. والتمارين المقررة تكون في شكل :

تقرير فنى أو تصميم نظام انشائي اختيار نوع البلاطات والأعمدة اختيار وتصميم الدرج لمبنى حسب الوظيفة (سكنى تجارى)، اختبار وتصميم نوع الأساسات حسب نوع التربه والنظام الإنشائي فوق سطح الأرضي للمبنى. اختبار وتصميم القواصل الإنشائية (تمدد وهبوط) حسب نوع المبنى والبيئة المحيطة.

معايير التقويم للمقرر

يتم التقويم النهائي للطالب وذلك كما يلي:

الدرجة	النشاط
٥	الحضور والمواظبه
١٥	الاختبار الفصلي
٤٠	التمارين العمليه
٤٠	الاختبار النهائي
١٠٠	المجموع النهائي

ملحوظه

الطلاب الذين تتجاوز نسبة غيابهم ٢٥% سوف ترفع أسمائهم للحرمان.