

ملخص المشروع

يتكون هذا المشروع بشكل أساسي من جزأين: تحليل وتصميم كلية التمريض والبصريات في جامعة النجاح الوطنية في محافظة نابلس بالإضافة الى التحليل الزلزالي العام للمبنى.

من المفترض أن يتم تحليل وتصميم كلية التمريض والبصريات للأحمال الزلزالية لأنها تخدم عدد كبير من الطلاب من كل مدينة في فلسطين.

سيكون التحليل والتصميم لهذا المشروع وفقاً للعديد من الكودات العالمية (ACI 318-14) و(IBC2012) و(UBC97).

تضمن المشروع في البداية مقدمة عن المبنى والتي تتضمن تفاصيل عن التصميم المعماري، ثم تعريف المواد وحساب الأحمال التي يتعرض لها المبنى بمختلف أنواعها.

سيتم إجراء نوعين من الفحوصات: فحوصات التحليل وفحوصات التصميم بما في ذلك الفحوصات الزلزالية.

ستكون منهجية التحقق من النتائج عبارة عن مقارنة بين نموذج (1D) و (3D) تحت نفس الافتراضات.

سيتم إجراء التحليل الزلزالي بحيث يكون القص الأساسي ومعامل الاستجابة الزلزالية (CS) والتي تحسب عن طريق استخدام القوة الجانبية المكافئة لـ (UBC)، القوة الجانبية المكافئة لـ (IBC)، Performance Time History, Response Spectrum. ثم سيتم مقارنة النتائج.

سيتم دراسة مدى تأثير التماثل وعدم التناظر و Fixed and pin constrains وسيتم إعادة التحليل الزلزالي إلى simple frame system للتحقق من النتائج.

أخيراً، سيتم إجراء تصميم زلزالي لعناصر هيكلية مختارة.

من المفترض أن يكون هذا المشروع مهماً لأنه يتعامل مع مشروع حقيقي وكبير وقائم والتي من المتوقع أن تستقبل الكثير من الناس كل يوم.