سامية محمد مصطفى



شبكة المعلومات الحامعية

## بسم الله الرحمن الرحيم



-Caro-

سامية محمد مصطفي



شبكة العلومات الحامعية



شبكة المعلومات الجامعية التوثيق الالكتروني والميكروفيلم





سامية محمد مصطفى

شبكة المعلومات الجامعية

## جامعة عين شمس

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

## قسو

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها علي هذه الأقراص المدمجة قد أعدت دون أية تغيرات



يجب أن

تحفظ هذه الأقراص المدمجة يعيدا عن الغيار



سامية محمد مصطفي



شبكة المعلومات الجامعية



المسلمة عين شعور المسلمة عين شعور المسلمة عين شعور المسلمة عين شعور المسلمة ا

سامية محمد مصطفى

شبكة المعلومات الحامعية



بالرسالة صفحات لم ترد بالأصل



## SEISMIC BEHAVIOR OF BEAM - COLUMN CONNECTION WITH DIFFERENT TYPES OF COATED STEEL BARS.

By

Hossam El-Din Hassan Fouad Ahmed Abdel-Wahid
M.Sc. of Civil Engineering 1998-Ain Shams University
B.Sc. of Civil Engineering 1989-Shobra Faculty of Engineering,
Zagazig University

A Thesis Submitted to the
Faculty of Engineering at Cairo University
in partial fulfillment of the
Requirements for the Degree of

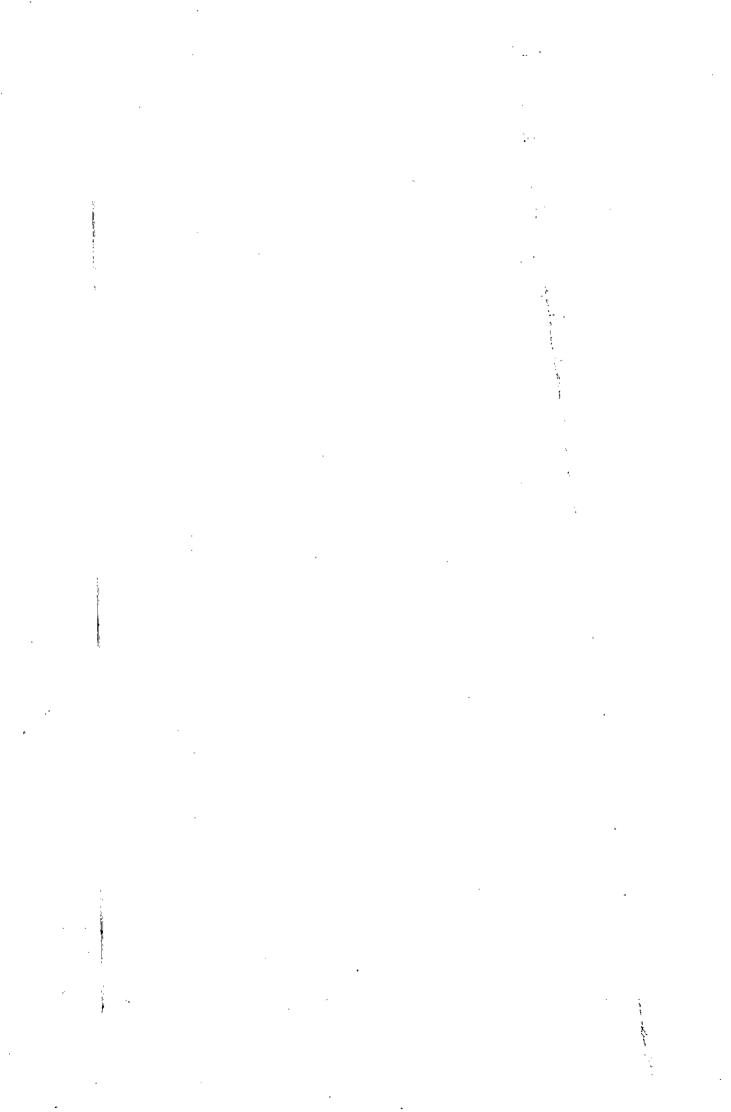
#### **Doctor of Philosophy**

In

STRUCTURAL ENGINEERING

Faculty of Engineering, Cairo University Giza, EGYPT

B



#### SEISMIC BEHAVIOR OF BEAM - COLUMN CONNECTION WITH DIFFERENT TYPES OF COATED STEEL BARS

### By Hossam El-Din Hassan Fouad Ahmed Abdel-Wahid

A Thesis Submitted to the
Faculty of Engineering at Cairo University
in partial fulfillment of the
Requirements for the Degree of

Doctor of Philosophy

### In STRUCTURAL ENGINEERING

#### Under the Supervision of

#### Prof. Dr. MOHAMED TALAT MOSTAFA

Professor of Concrete Structures
Faculty of Engineering, Cairo University

#### Prof. Dr. SHADIA NAGA ELIBIARI

Professor of Concrete Structures
National Center of Housing and Building Research

#### Prof. Dr. AHMED MOHAMED FARAHAT

Professor of Concrete Structures
Faculty of Engineering, Cairo University

Faculty of Engineering, Cairo University Giza, EGYPT

. . 

# SEISMIC BEHAVIOR OF BEAM - COLUMN CONNECTION WITH DIFFERENT TYPES OF COATED STEEL BARS.

### By Hossam El-Din Hassan Fouad Ahmed Abdel-Wahid

A Thesis Submitted to the
Faculty of Engineering at Cairo University
in partial fulfillment of the
Requirements for the Degree of

Doctor of Philosophy

### In STRUCTURAL ENGINEERING

Approved by the Examining Committee:	
Prof. Dr. OMAR ALY MOUSA EL-NAWAWY	Vara
Prof. Dr. MOHAMED EL-SAID EISA	Tu
the Supervisors:	
Prof. Dr. MOHAMED TALAT MOSTAFA	
Prof. Dr. SHADIA NAGA ELIBIARI	la Elibiali
Prof. Dr. AHMED MOHAMED FARAHAT	rahat )

Faculty of Engineering, Cairo University Giza, EGYPT

· • . 

-----

· . 

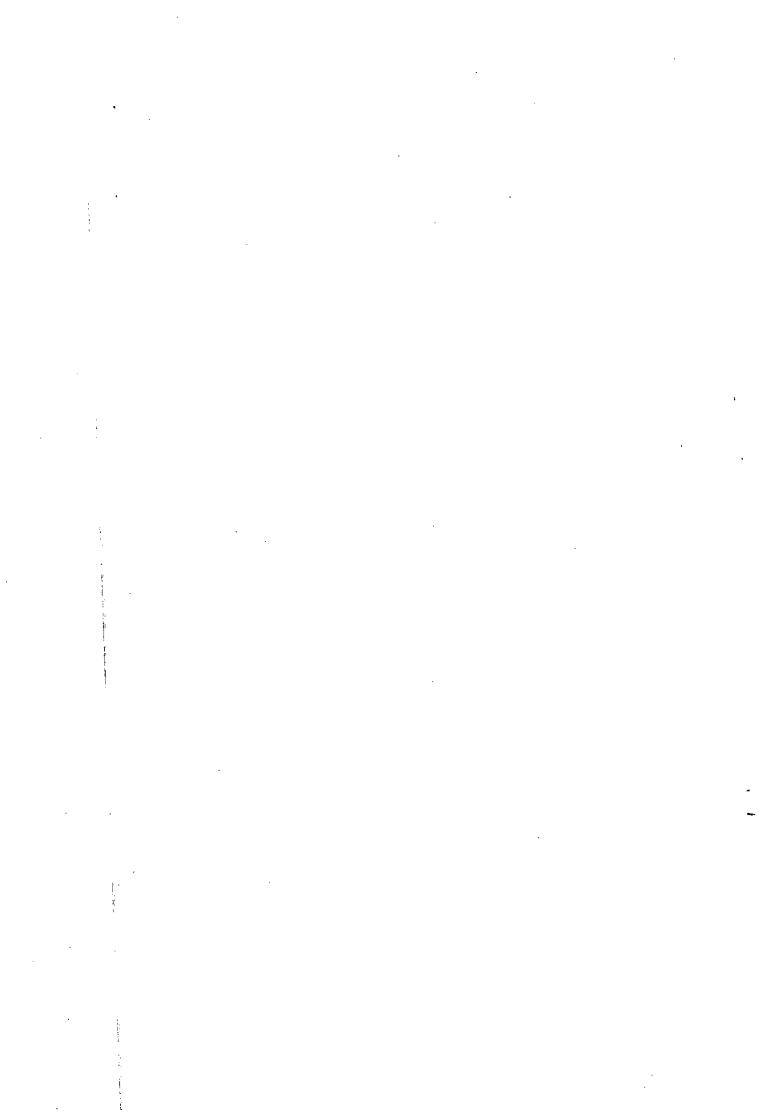
•

.

### بسم الله الرحمن الرحيم

(\*قالو سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم \*)

(آیه ۳۲ – البقرة)



### **DEDICATED TO:**

THE SPIRIT OF MY LATE FATHER;

MY GREAT MOTHER;

MY WONDERFUL WIFE;

MY SISTER; AND

**MY LOVELY SONS** 

(AHMED AND SHERIF).

I and the second se :