



* S K N 0 0 0 1 2 6 *

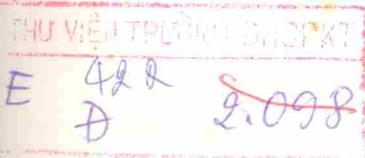


Deflection of Beams for All Spans and Cross Sections

Yun C. Ku

McGraw-Hill Book Company

New York St. Louis San Franciscò Auckland Bogotá
Hamburg Johannesburg London Madrid Mexico
Montreal New Delhi Panama Paris
São Paulo Singapore Sydney
Tokyo Toronto



Contents

Preface

vii

1 Techniques for Computing the Deflection of Beams

1

- 1-1 Modulus of Elasticity and Moment of Inertia, 1
- 1-2 Deflection of Statically Determinate Structures, 6
- 1-3 Moment-Area Method, 7
- 1-4 Conjugate-Beam Method, 10
- 1-5 The Limits of Deflections, 12

2 Deflection of Simple-Support Beams

15

- 2-1 Simple-Support Beam with Concentrated Load, 15
- 2-2 Maximum Deflection of Concentrated Load, 17
- 2-3 Simple-Support Beam with Uniformly Distributed Load, 22
- 2-4 Maximum Deflection of Uniformly Distributed Load, 25

3 Deflection of Beams Other Than Simple-Support Beams

37

- 3-1 Effect of End Moments, 37
- 3-2 Deflection of Beams Due to End Moments, 40
- 3-3 Deflection of a Beam, Fixed at One End and Supported at the Other, 42
- 3-4 Deflection of a Beam, Fixed at Both Ends, 50
- 3-5 Combining the Equations of Deflection for Loads and End Moments, 58

4 Deflection of Continuous Beams

81

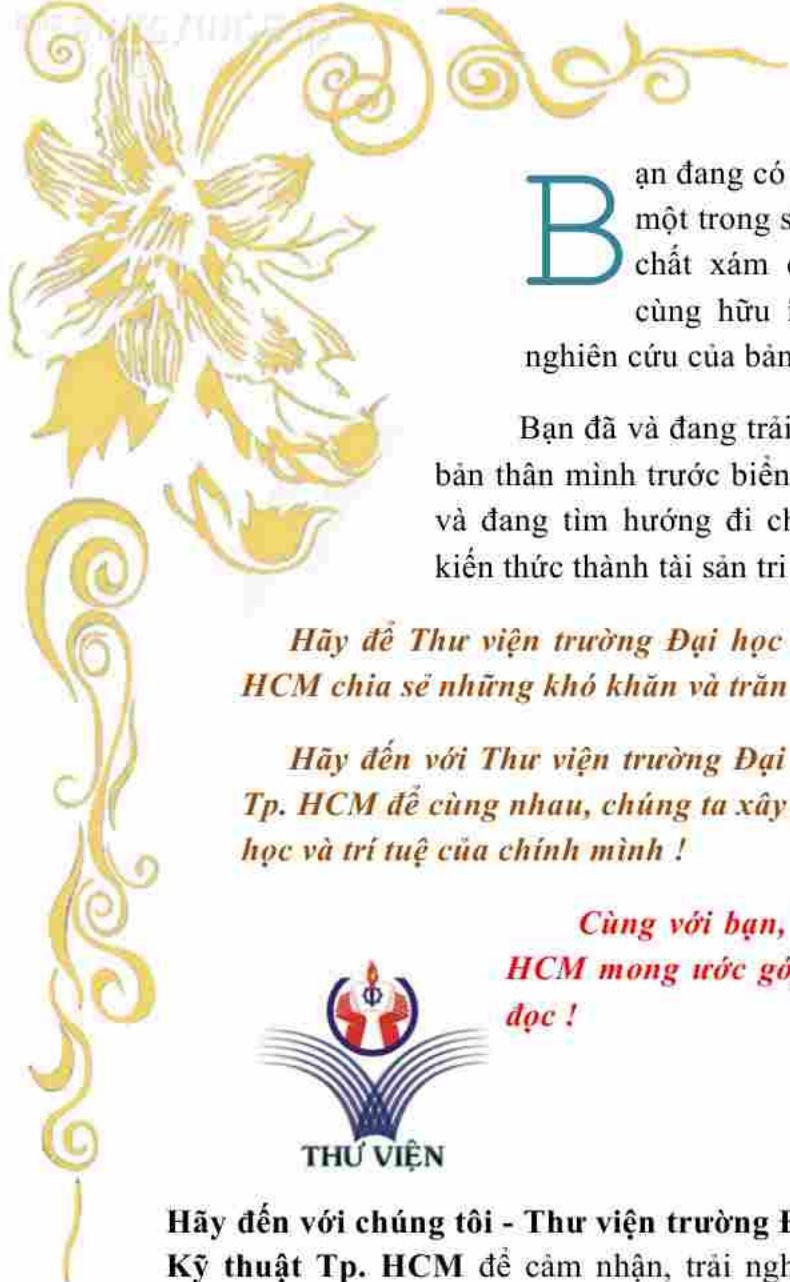
- 4-1 Support Moments, 81
- 4-2 Three-Moment Equation Method, 81
- 4-3 Consistent Deflection Method, 84
- 4-4 Moment-Distribution Method, 87
- 4-5 Influence Lines for Deflection of Continuous Beams, 90

5 Deflection of Cover-Plated Beams

119

- 5-1 Effect of Cover Plates, 119
- 5-2 Cover-Plated Beam with Concentrated Load, 121
- 5-3 Cover-Plated Beam with Uniformly Distributed Load, 127
- 5-4 Cover-Plated Beam with End Moments, 132

6 Deflection of Cover-Plated Continuous Beams	147
6-1 Cover Plates on Continuous Beams, 147	
6-2 Fixed-End Moments, Stiffnesses, and Carryover Factors, 147	
6-3 Application of Moment Distribution for Cover-Plated, Continuous Beams, 157	
7 Deflection of Trusses	165
7-1 Introduction, 165	
7-2 Unit-Load Method, 165	
7-3 Maximum Deflection of Trusses, 167	
7-4 Influence Lines, 169	
7-5 Indeterminate Trusses, 175	
Appendices	
A Beam Diagrams and Formulas for Various Static Loading Conditions, 179	
B Charts for Determining Stiffness Factors, Carryover Factors, and Fixed-End Moments for Beams with Variable Cross Sections, 199	
C Units of Measure and Conversion, 219	
Index	221



Bạn đang có trong tay thông tin cơ bản của một trong số những tài liệu có hàm lượng chất xám cao, với những thông tin vô cùng hữu ích cho quá trình học tập và nghiên cứu của bản thân bạn !

Bạn đã và đang trải qua những ưu tư, trăn trở của bản thân mình trước biến kiến thức mênh mông vô hạn và đang tìm hướng đi cho riêng mình bằng việc biến kiến thức thành tài sản tri thức của riêng bạn !

Hãy đến Thư viện trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. HCM chia sẻ những khó khăn và trăn trở đó cùng bạn!

Hãy đến với Thư viện trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. HCM để cùng nhau, chúng ta xây dựng vương quốc khoa học và trí tuệ của chính mình !

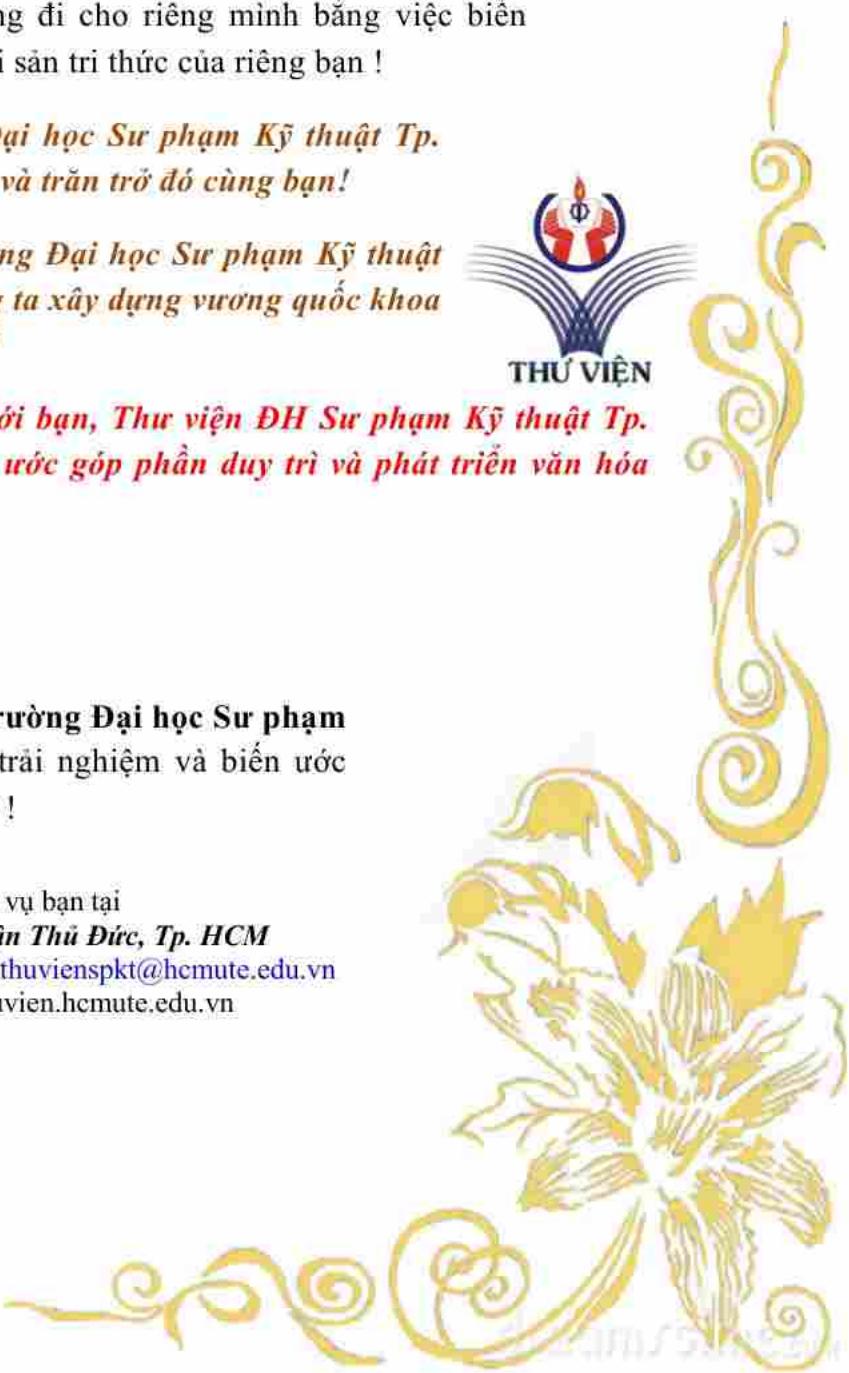


Cùng với bạn, Thư viện ĐH Sư phạm Kỹ thuật Tp. HCM mong ước góp phần duy trì và phát triển văn hóa đọc !



Hãy đến với chúng tôi - Thư viện trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. HCM để cảm nhận, trải nghiệm và biến ước mơ khoa học của bạn thành hiện thực !

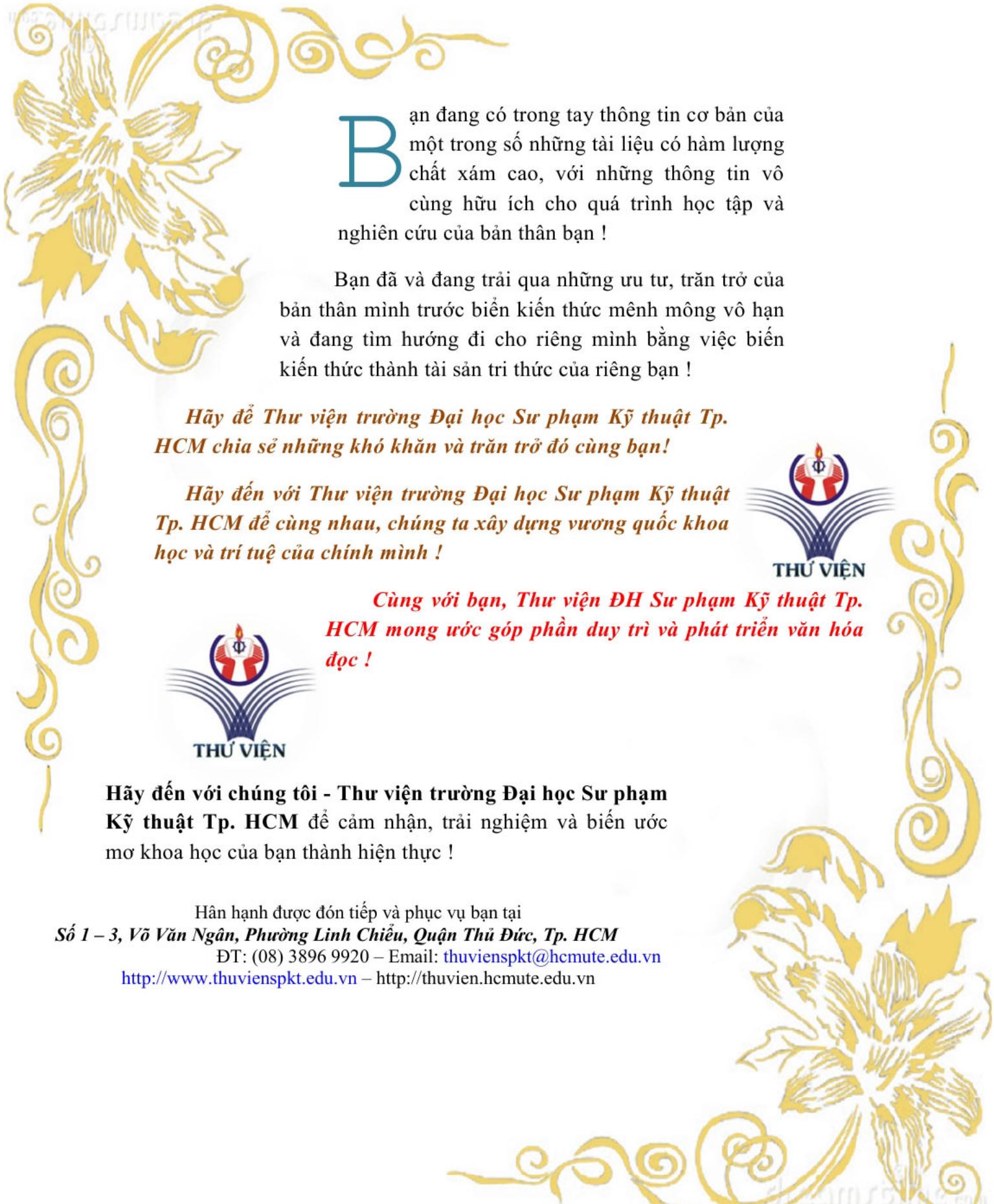
Hân hạnh được đón tiếp và phục vụ bạn tại
Số 1 – 3, Võ Văn Ngân, Phường Linh Chiểu, Quận Thủ Đức, Tp. HCM
ĐT: (08) 3896 9920 – Email: thuvienspkt@hemute.edu.vn
<http://www.thuvienspkt.edu.vn> – <http://thuvien.hemute.edu.vn>





Thông tin tài trợ!





Bạn đang có trong tay thông tin cơ bản của một trong số những tài liệu có hàm lượng chất xám cao, với những thông tin vô cùng hữu ích cho quá trình học tập và nghiên cứu của bản thân bạn !

Bạn đã và đang trải qua những ưu tư, trăn trở của bản thân mình trước biến kiến thức mênh mông vô hạn và đang tìm hướng đi cho riêng mình bằng việc biến kiến thức thành tài sản tri thức của riêng bạn !

Hãy đến Thư viện trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. HCM chia sẻ những khó khăn và trăn trở đó cùng bạn!

Hãy đến với Thư viện trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. HCM để cùng nhau, chúng ta xây dựng vương quốc khoa học và trí tuệ của chính mình !



Cùng với bạn, Thư viện ĐH Sư phạm Kỹ thuật Tp. HCM mong ước góp phần duy trì và phát triển văn hóa đọc !



Hãy đến với chúng tôi - Thư viện trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. HCM để cảm nhận, trải nghiệm và biến ước mơ khoa học của bạn thành hiện thực !

Hân hạnh được đón tiếp và phục vụ bạn tại
Số 1 – 3, Võ Văn Ngân, Phường Linh Chiểu, Quận Thủ Đức, Tp. HCM
ĐT: (08) 3896 9920 – Email: thuvienspkt@hcmute.edu.vn
<http://www.thuvienspkt.edu.vn> – <http://thuvien.hcmute.edu.vn>



Thông tin tài trợ!