

NÂNG CAO CÁC GIẢI PHÁP THIẾT KẾ BỀN VỮNG CHO ĐỒ ÁN SINH VIÊN KIẾN TRÚC BẰNG PHẦN MỀM PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG ECOTECT

IMPROVING SUSTAINABLE DESIGN PRINCIPLES FOR STUDENTS' ARCHITECTURAL PROJECTS BY THE ENVIRONMENTAL ANALYSIS SOFTWARE ECOTECT

Tác giả: Lê Thanh Hòa

Tóm tắt bằng tiếng Việt:

Chương trình đào tạo kiến trúc theo xu thế thiết kế bền vững có vai trò quan trọng nhằm hình thành đội ngũ các nhà thiết kế có trình độ và kỹ năng thực hành công trình xanh. Tuy nhiên, sinh viên chưa được trang bị đầy đủ các kiến thức và công cụ phân tích hiệu năng công trình như Ecotect, EnergyPlus, GBS,... để đánh giá hiệu quả các giải pháp thiết kế sinh thái, tiết kiệm năng lượng. Bài viết giới thiệu sự cần thiết ứng dụng khoa học mở phòng và vai trò của các công cụ phân tích hiệu năng công trình. Một ví dụ ứng dụng Ecotect trong quá trình thiết kế sẽ được giới thiệu bao gồm 4 bước: Các công việc chuẩn bị; Thiết lập các thông số tính toán; Phân tích các kết quả tính toán; Kiểm tra các giải pháp thiết kế nâng cao. Phần mềm Ecotect giúp cho sinh viên hiểu sâu về đặc tính công trình và tính hiệu quả của các giải pháp thiết kế, nâng cao kỹ năng và tư duy về công trình bền vững.

Từ khóa: Kiến trúc bền vững; Đào tạo kiến trúc; Đồ án thiết kế; Hiệu năng công trình; Ecotect

Tóm tắt bằng tiếng Anh:

The architecture academic syllabus in terms of sustainable design plays an important role in training new designers who are qualified in knowledge and practical skills to design green buildings. However, students have not been provided with knowledge and building performance analysis tools such as Ecotect, EnergyPlus, GBS,... to effectively assess ecological design principles to save energy. This study aims at introducing the necessity for applying the science of reproduction and the role of building performance analysis tools. An example using Ecotect will be introduced by 4 steps: Preparation, Setting Calculation Values, Data Analysis and Improving Design Principles. Ecotect software helps students to understand deeply the characteristics of buildings and efficiency of design principles, improving design skills and thoughts about sustainable construction works.

Key words: Sustainable architecture; Architectural education; Design project; Building performance; Ecotect