

The Role of Biomimicry in Interior Architecture Education and Structural Forms**Ali Akçaova¹**¹Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture and Design, Selçuk University, Konya, Turkey**Abstract**

Biomimicry is an approach that aims to develop man-made systems by imitating the design principles and processes of nature. The application of biomimicry in interior architecture education allows students to develop creative thinking skills and create sustainable design solutions. This approach aims to integrate the aesthetically and functionally inspiring features of natural systems into interior design. In this context, the study examines the course content applied within the scope of Structural Knowledge, which is a compulsory course in the 3rd semester curriculum of Selçuk University Faculty of Architecture and Design, Department of Interior Architecture. Within the scope of the course, information about the structural system elements of the building, columns, beams, slabs, foundations, and the contribution of the biomimicry design approach to the design process, the structural system and the stages of shell formation are examined. The aim of the study is for students to use the principles of biomimicry to analyze the structural characteristics of structures and organisms in nature and to outline the design process in their own projects. The concept of biomimicry contributes to the development of innovative and sustainable structural forms in interior architecture education, helping them to adopt a design approach in harmony with nature. Within the scope of the study, 2nd year interior architecture students were asked to create a shell and carrier system for the interior architecture projects they worked on in the project studio within the scope of the Structural Knowledge course. As a result of the study, different shell formations and the effect of nature on the design process were emphasized. This study is expected to provide an example of the effect of the concept of biomimicry on the design process and contribute to the literature.

Keywords: *Interior Architecture, Biomimicry, Structural Forms***İç Mimarlık Eğitiminde Biyomimikrinin Rolü ve Strüktürel Biçimler****Özet**

Biyomimikri, doğanın tasarım prensiplerini ve süreçlerini taklit ederek insan yapımı sistemlerin geliştirilmesini amaçlayan bir yaklaşımdır. İç mimarlık eğitiminde, biyomimikrinin uygulanması, öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmelerine ve sürdürülebilir tasarım çözümleri oluşturmalarına olanak tanımaktadır. Bu yaklaşım, doğal sistemlerin estetik ve işlevsellik açısından ilham verici özelliklerini iç mekân tasarımına entegre etmeyi hedefler. Bu kapsamda çalışma Selçuk Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi İç Mimarlık bölümü 3. Dönem müfredatında zorunlu ders olarak yer alan Strüktür Bilgisi kapsamında uygulanan ders içeriğini incelemektedir. Ders kapsamında yapının taşıyıcı sistem elemanları kolon, kiriş, döşeme, temel çeşitleri hakkında bilgileri verilmiş ve biyomimikri tasarım yaklaşımının tasarım sürecine katkısı, strüktürel sistem ve kabuk oluşumunun safhaları incelenmiştir. Çalışmada amaç öğrenciler biyomimikri prensiplerini kullanarak, doğadaki yapılar ve organizmaların strüktürel özelliklerini analiz edip, kendi projelerinde tasarım sürecinin ana hatlarını oluşturmalarıdır. Biyomimikri kavramı, iç mimarlık eğitiminde yenilikçi ve sürdürülebilir strüktürel biçimlerin geliştirilmesine katkıda bulunarak, doğa ile uyumlu tasarım anlayışını benimsemelerine yardımcı olmaktadır. Çalışma kapsamına İç mimarlık 2. Sınıf öğrencilerinin, Strüktür Bilgisi dersi kapsamında proje stüdyosunda çalıştıkları iç mimari projelerine kabuk ve taşıyıcı sistem oluşturulması istenmiştir. Çalışma sonucunda ortaya çıkan farklı kabuk oluşumları ve doğanın tasarım sürecine olan etkisi öne çıkarılmıştır. Bu çalışma biyomimikri kavramının tasarım sürecinde etkisine yönelik bir örnek oluşturma ve literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: *İç Mimarlık, Biyomimikri, Strüktürel Biçimler*