

(19) 建築学教育における学士力の考察

建築学教育FD/IT活用研究委員会は、21年6月、8月、9月、10月の4回開催した。建築学分野では、建築の基本要素（強・用・美）の知識・技能を身に付けた上で、建築構造の安全性への配慮、公共の福祉に対する配慮などを重視するとともに、JABEE及び一級建築士教育の考え方もとり入れ検討した。その上で、サイバーFD研究員322人に意見を求めたところ、37人（11%）から意見が寄せられ、意見を踏まえて、以下の通りとりまとめた。ここでは、「コア・カリキュラムのイメージ」、「測定方法」を割愛したので、詳細は資料編【資料5】を参照されたい。

【到達目標1】

建築の学術、技術および芸術に関する基礎的な知識や素養を身に付けている。

【到達度】

- ① 数学や物理などの自然科学系の基礎的な知識を身に付けている。
- ② 建築の安全性や機能性に関する基本的な素養を身に付けている。
- ③ 建築の図法や設計製図に関する基礎的な技能を身に付けている。

【到達目標2】

建築の計画、環境、構造、材料に関する基本的な専門知識が理解できる。

【到達度】

- ① 住宅などの各種建築物を設計計画するための専門知識を身に付けている。
- ② 建築の環境・設備に関する物理的性質や社会的なニーズを理解している。
- ③ 建築の構造を理解し、その安全性について力学的な把握ができる。
- ④ 建築材料、建築生産に関する実践的な知識および素養を身に付けている。
- ⑤ 建築に関する実験などを通して、建築を構成する要素の特性を理解している。

【到達目標3】

生活環境の安全・安心、公共の福祉などの視点から建築を考えることができる。

【到達度】

- ① 生活環境の安全・安心、快適性に配慮する知識や素養を身に付けている。
- ② 都市や地域の計画において公共の福祉に貢献する素養を身に付けている。
- ③ 法令の主旨、技術者倫理を理解して建築に取り組むことができる。
- ④ 地球環境や都市・地域社会と関連付けて建築のマネジメントを理解している。

【到達目標4】

建築分野における体系的な知識や技能をもとにして、自ら建築作品や卒業研究などの成果物としてまとめられる素養を身に付けている。

【到達度】

- ① 建築の設計課題に対して、自ら企画立案して建築作品にまとめられる。
- ② 建築の課題研究において、自ら問題意識を持って取り組むことができる。
- ③ 建築分野の包括的な学習によって得た専門知識や技能を活用して卒業研究にまとめ、その成果を発表することができる。

(19) 建築学教育における情報教育

建築学教育FD/IT活用研究委員会は、学士力考察をとりまとめの後、21年12月、22年1月に2回開催した。検討では、情報倫理に配慮したプレゼンテーション、CADを用いた建築作品を製作、解析ツールの利用と結果の評価、情報通信技術を用いた建築作品の協働製作とシミュレーションした結果の正当性判断の確認などを取りあげた。

【到達目標1】

建築学の問題発見・解決に必要な情報の収集・整理・発信などができる。

【到達度】

- ① 建築に関する基礎知識として、必要な情報をインターネットなどにより収集できる。
- ② コンピュータリテラシーおよび情報倫理を身につけている。

【教育内容・教育方法】

- ①は、演習課題を与えて、適切な情報を調査・収集・整理する手法について理解させる。
- ②は、基本的なソフトウェアを活用し、情報倫理に配慮した文書作成、表計算、プレゼンテーションなどを体験させる。

【到達度確認の測定手段】

- ①と②は、提出された成果物、課題レポート、発表の内容などにより確認する。

【到達目標2】

情報処理技術を活用して、建築の設計製図や構造・環境・設備システムの解析等を行うことができる。

【到達度】

- ① 建築のCADソフトを活用した基礎的な製図技法を身につけ、設計の妥当性が判断できる。
- ② 建築構造および環境・設備システムの解析ツールが利用でき、その結果の信頼性を判断できる。

【教育内容・教育方法】

- ①は、設計課題を与えて、建築のCADソフトを活用した建築作品の制作をさせ、プレゼンテーションする。
- ②は、解析ツールを用いた演習を行い、その結果を理論値や実験値と比較検討させる。

【到達度確認の測定手段】

- ①は、建築作品等の成果物、講評などにより確認する。
- ②は、課題レポートなどにより確認する。

【到達目標3】

ICTを活用して、建築の学術・技術・芸術を体系的に理解できる。

【到達度】

- ① コミュニケーションツールを活用し、協働作業により建築の創造性や多様性を身に付ける。
- ② 建築の安全性や機能性を理解して、シミュレーション結果の妥当性を評価できる。

【教育内容・教育方法】

- ①は、現実の地域・社会を対象とした演習課題を与え、ディスカッション、グループワークを通じて建築作品を制作し、プレゼンテーションさせる。
- ②は、問題解決に向けたシミュレーションの手法を身につけ、シミュレーションの結果を既往の知見を踏まえて、総合的に判断させる。

【到達度確認の測定手段】

- ①と②は、課題レポート、調査報告、プレゼンテーションなどにより確認する。