

国際環境工学部建築デザイン学科における専門教育科目の到達目標

※ 関連する学課程と方針の能力の関連性: ○:強く関連 □:関連 △:やや関連

科目区分	授業科目	知識	技能	態度	総合的学習力	専門的知識	専門的知識を基盤とした「技能」	汎用性が高い「基礎・専門知識」	組織や社会の課題を解決する「コミュニケーション力」	授業で身に付けられる「専門力」
工学基礎科目 (25)	製図基礎 (履修)	○	○			建築デザインに必要な製図に関する専門知識を修得する。	-	製図の技術によって、建築デザインの課題を解決する技能を修得する。	-	-
	概分・積分	○				概分・積分に関する基礎的な知識を身につけている。	-	概分・積分の理解を通して、工学や建築学の基礎的課題に対する分析力・解決力の素養を修得する。	-	-
	情報処理学	○				情報処理、情報通信及び問題解決に関する基礎的な情報リテラシー能力を身につけている。	-	-	-	-
	環境造形論	○	○	○		-	建築設計時に必要となるプレゼンテーション及び両面表現を行うための基礎的技術を修得している。	建築デザインの背景を理解し、建築設計に関わる基本的表現方法を身につけている。	-	自らの発案に基づき提案を求め課題を話し、造形や建築デザインに際し、創意工夫に基づき独自の提案を行うことができる。
	環境調和と建築資源	○				環境調和および建築資源に対する工学的アプローチの基礎的な知識を修得している。	-	-	-	-
	建築環境計画論	○				建築環境計画に関する基礎的な知識を身につけている。	-	-	-	-
	構造力学Ⅰと演習	○				安定構造物(梁・ラーメン・トラス)の断面力算定に関する基礎的な知識を身につけている。	-	-	-	-
	材料力学	○	○			建築構造設計に必要な基礎的な材料力学の知識を体系的に身につけている。	安全な建築物を設計できる基礎的な技術を身につけている。	-	-	-
	線形代数	○				線形代数に関する基礎的な知識を身につけている。	-	-	-	-
	自然エネルギーⅠ	○	○			再生可能エネルギーに関する幅広い知識を体系的に身につけている。	再生可能エネルギーに関する基本的なコミュニケーション力。	再生可能エネルギーについて、総合的・論理的に思考して解決策を提案し、自分の考えを論理的に述べることができる。	-	-
	電気工学基礎	○				電気工学に関する基礎的な知識を身につけている。	-	-	-	-
	力学基礎	○				力学に関する基礎となる知識を体系的かつ総合的に身につけている。	-	-	-	-
	環境情報学概論	○				様々な情報技術の応用事例に関する幅広い知識を身につけている。	-	-	-	-
	地域エネルギー論	○	○			地域エネルギーに関する基礎的な知識を体系的かつ総合的に理解している。	-	-	地域エネルギーについて、総合的・論理的に思考して解決策を提案し、自分の考えや判断を適切な方法で表現することができる。	-
	環境統計学	○	○	○		環境及び建築分野における統計的手法について、基礎的な知識を身につけている。	大量データの表現法と基本的解析法を身につけるとともに、簡易統計ツールを利用することができる。	-	-	統計学が社会で生きているために重要な事項であることを理解し、環境及び建築に関する課題を科学的・客観的に捉える姿勢を身につけている。
認知心理学	○				人間の認知特性に関する基礎的な知識を体系的に身につけている。	-	-	-	-	
専門教育科目 (98)	環境設備基礎	○	○			空気調和設備、給排水衛生設備を主とした建築設備に関する基礎的な専門知識を身につけている。	サステイナブル建築・都市を実現する環境設備の設計に必要な技能を修得する。	-	-	-
	見学ワークショップ(履修Ⅰ)	○	○	○		-	-	空間デザイン、構造・施工、材料デザイン、建築環境エネルギーの各分野について、学理的・理論的に思考して解決策を提案し、自分の考えや判断を論理的に表現することができる。	学生同士で積極的な議論をしながら、協働して建築分野に積極的に存在する課題の解決に向けて取り組む姿勢を身につけている。	建築分野全体への関心とキャリア意識を持ち続け、専門的知識を身に付け、人材として主体的に行動できる姿勢を身につけている。
	建築材料	○	○			主要な建築材料に関する基礎的な知識を修得している。	建築材料を用意に応じて適切に使い分ける技能を修得している。	建築物の設計・施工段階で生じる建築材料に関する課題解決力の素養を身につけている。	-	-
	建築史概論	○	○			西洋建築史、日本建築史に関する基礎的な知識を身につけている。	-	西洋及び日本建築史の中で代表的な建築物を知っており、その特徴を理解している。	-	歴史的建築物の空間構成を理解し、建築設計に活かせる能力を身につけている。
	構造力学Ⅱ	○	○			構造力学に関する基礎的な知識を体系的かつ総合的に身につけている。	構造設計におこなう上で必要な力学的知識を適切に運用できる能力を身につけている。	-	-	構造力学への関心とキャリア意識を持ち続け、専門的知識を身に付け、人材として主体的に行動できる姿勢を身につけている。
	居住空間論	○	○			都市計画学の中での住宅計画に関する基礎的な知識を身につけている。	住宅地計画及び住宅計画を行うための基本的技術を身につけている。	-	-	住宅地計画、住宅計画に際し、自分自身で考え、問題を解決する訓練を通して、生涯学習できる能力を身につけている。
	設計製図Ⅰ	○	○	○		住宅に関する専門的な知識を身につけている。	木造・RC構造に際し、CADによる二次元及び三次元の建築図面の描き方、表現方法を身につけている。	作品課題の提出及び発表を通じ、設計意図、作品の特徴を論理的に説明できる能力を身につけている。	個別にエッセイを通じ、個人指導を行い、意思疎通、自己表現力を身につけている。	-
	木質系構造	○	○			住宅規模の木質系建築の構造に関する基礎的な知識を修得している。	木質系建築の設計・施工に必要な技能を修得している。	木質系建築の設計・施工段階で生じる課題を解決する能力の素養を身につけている。	-	-
	環境工学実験	○	○	○		建築環境工学における各種物理量の測定法・解析法・評価法について理解している。	建築における気候環境、熱環境、空気環境等の基本的測定技術と測定データの解析・評価スキルを身につけている。	-	グループワーク(実験)の中で、他者と協働しながら相互理解を深める力を身につけている。	-
	環境設備実習	○	○			建築設備を通して、建築設備の実践的な専門知識を身につけている。	建築設備に関する測定データと調査結果をまとめるために必要な技能を修得する。	建築設備に関する課題に、身につけた専門知識が活用可能であることを発見する。	-	-
	建築・都市計画学	○	○			建築計画学及び都市計画学に関する専門的な知識を身につけている。	計画学に基づき、建築及び都市計画を行うための基本的技術を身につけている。	建築用途ごとの代表的建築作品及び都市計画に関する知識を身につけて、新たな計画立案に活用可能であることを理解している。	-	-
	建築環境・ランドスケープ工学	○	○			建築環境・ランドスケープに関する基礎的な専門知識を修得している。	建築環境・ランドスケープを構築する技能を修得する。	建築環境・ランドスケープにおける課題について分析し解決する能力を修得する。	-	-
	建築材料実験	○	○			実験を通じて建築材料の実践的な専門知識を身につけている。	建築材料に関する実験データと測定データの結果をまとめるために必要な技能を修得している。	修得した知識や技術を基に建築材料に関する実践的な課題の発見とその課題を解決する能力を身につけている。	-	実験を通して、データの改善や社会人として禁止されている事項を理解し倫理観を身につけている。
	設計製図Ⅱ	○	○			集合住宅・学校建築に関する専門的な知識を身につけている。	中規模のRC構造等に際し、CADによる二次元及び三次元の建築図面の描き方、表現方法を身につけている。	作品課題の提出及び発表を通じ、設計意図、作品の特徴を論理的に説明できる能力を身につけている。	個別にエッセイを通じ、個人指導を行い、意思疎通、自己表現力を身につけている。	-
	都市環境の設計と計画	○	○			都市環境に関する基礎的な知識を体系的かつ総合的に身につけている。	都市環境の構造設計におこなう上で必要な知識を適切に運用できる能力を身につけている。	-	-	都市環境への関心とキャリア意識を持ち続け、専門的知識を身に付け、人材として主体的に行動できる姿勢を身につけている。
建築環境・都市計画	○	○			建築環境・都市計画に関する基礎的な専門知識を修得している。	1次元系モデルの固有周期を算定できる。	-	-	-	
建築マネジメント	○	○			建築マネジメント、建築施工を主とした建築生産に関する専門知識の基礎を理解している。	サステイナブル建築・都市を実現する建築生産に必要な技能を身につけている。	-	-	建築マネジメント、建築生産の間に適する役割を理解し倫理観を身につけている。	
エネルギーと室内環境	○	○			建築におけるエネルギーと環境性能向上と両立するための専門知識を身につけている。	建築・空気環境工学の基本的な定性・定量解析ができ、建築環境計画に活用することができる。	-	-	環境共生やSDGsへの取組に関心を持ち、持続可能な建築・都市の構築へ自ら貢献しようとする意欲を身につけている。	
近代建築史	○	○			設計行為に関する問題を解決するための歴史的な基礎知識を習得している。	史実を通して得た建築の役割を理解し、実社会と創造的建築行為の関係性を適切にとらえることが出来る。	発展的な課題に取り組む必要とされる、論理的な思考や既知の知識を身につけている。	-	-	
コンクリート系構造の設計	○	○			コンクリート系構造に使用される材料に関する知識ならびに、その許容耐力算定に関する基礎的な知識を身につけている。	鉄筋コンクリート梁・柱の設計ができる(鉄筋の必要本数を算定できる)。	-	-	-	
設計製図Ⅲ	○	○			商業建築、公共建築に関する専門的な知識を身につけている。	環境に配慮し安全で快適な建築設計に必要な技能を身につけている。	建築設計課題において現状分析・課題発見・課題の解決策を立案することができる。	-	-	
省と光環境デザイン	○	○			省エネルギーと光環境に関する基礎的な知識を身につけている。	消費資源を通して、省・光環境デザインを行うための専門知識活用のスキルを身につけている。	修得した知識をもとに、省と光環境デザインについての課題を発見し解決する能力を身につけている。	-	-	
建築安全・防災工学	○	○			様々な場面で使用される仮設物に関する基礎的な知識を身につけている。	様々な場面で使用される仮設物を選定し、設計する能力を身につけている。	-	-	災害発生や自然災害への関心を持ち続け、建築技術者としての社会の安全に貢献できる姿勢を身につけている。	
建築構造デザイン	○	○			建築構造デザインを行う上で最低限必要な教養を身につけている。	習得した知識を図面に反映させるスキルを身につけている。	-	-	建築構造デザインへの関心とキャリア意識を持ち続け、専門的知識を身に付け、人材として主体的に行動できる姿勢を身につけている。	
建築材料法論	○	○			適切な材料を選定するために必要となる様々な建築材料に関する知識を身につけている。	習得した知識を適切な材料に適用する能力を身につけている。	-	-	材料や環境への関心を持ち続け、主体的に材料を選定する姿勢を身につけている。	
建築設備デザイン	○	○			建築設備及びそのデザインに必要な基礎知識を身につけている。	建築設備のデザインに必要な技能を身につけて、それを応用することができる。	-	-	-	
都市環境計画	○	○			都市環境に関する専門的な知識を体系的かつ総合的に理解している。	都市環境に必要な情報を収集、分析することができる。	都市環境の観点からの論理的な分析をもとに、課題を立案し、その効果や評価できる力を身につけている。	他設計者等と効果的にコミュニケーションを図り、ハッシュシステムを設計する能力を身につけている。	-	
ハッシュシステムデザイン	○	○			ハッシュシステムに関する幅広い知識を体系的かつ総合的に身につけている。	-	-	-	-	
保全施工実験	○	○			建築物の改修・保全に関する基礎的及び実践的な知識を体系的かつ総合的に身につけている。	安全に建築物の改修・保全を進めるうえで必要となる施工の基礎的な技術を身につけている。	保全施工技術者の観点から、社会的な問題を見つめる能力、さらに、論理的な分析をもとに問題を解決する能力を身につけている。	-	-	
保全構造論	○	○			建築物を対象とした実験・解析計画における基礎的な知識を体系的かつ総合的に身につけている。	実験結果から得られた情報を収集分析し考察する能力と、構造を適切にモデル化し、構造解析を行い建築物の挙動を把握する能力を身につけている。	建築コストに関する実践的な課題の発見とその課題を解決する能力を身につけている。	-	建築物を対象とした実験・解析計画における深い関心とキャリア意識を持ち続け、専門的知識を身に付け、人材として主体的に行動できる姿勢を身につけている。	
建築コスト	○	○			建築物のCO2削減と建築コストに関する専門知識の基礎を理解している。	建築計画の読み取り、部材の数量算定を実施するための必要な技能を身につけている。	-	-	-	
建築施工	○	○			建築施工に関する基礎的及び実践的な知識を体系的かつ総合的に身につけている。	安全に建築物を施工する上で必要となる基礎技術を身につけている。	-	-	建築施工技術者として、社会に対してより責任を持ち続け、貢献できる姿勢を身につけている。	
建築法規	○	○			建築関係法規に関する専門知識を修得する。	建築関係法規の適用に関するスキルを修得する。	-	-	修得した知識をもとに、建築関係法規に関する法令遵守や倫理観の能力を身につけている。	
近代環境デザイン	○	○			持続可能な社会システム構築に必要な専門知識を身につけている。	広い視野を持ち、正確な情報を収集し、分析することができる。	-	-	次世代を担う建築技術者としての責任意識、倫理観を持って行動できる姿勢を身につけている。	
環境計画論	○	○			建築物の環境性能評価を体系的かつ総合的に理解している。	建築物の環境性能評価に必要な情報を収集、分析することができる。	建築物の環境性能の論理的な評価・分析をもとに、環境改善策を立案し、その効果や評価できる力を身につけている。	他設計者等と積極的な議論をしながら、協働して、環境計画や環境改善策を提案することができる。	-	
環境設備論	○	○			環境設備計画において必要な基礎的専門知識を身につけている。	環境設備計画の目的に関する技術を身につけて、それを応用することができる。	論理的な思考に基づいて建築設備に関する課題解決の方法を計画・立案することができる。	-	-	
建築材料設計論	○	○			環境に配慮した建築材料設計に関する専門知識を修得している。	建築材料設計に関する工学的手法を修得している。	材料設計を行う際に生じる課題を、修得した専門知識・工学的手法で解決することができる。	-	-	
見学ワークショップ(履修Ⅱ)	○	○	○		-	-	社会人による講演会を通じ、建築業界の現状を理解し、より専門性の高い分野を選択するための基礎知識を身につけている。	-	建築業界で働くために必要な専門性を理解し、将来の職業や研究選択に必要な知識を身につけている。	
構造設計論	○	○			建築構造設計に必要な理論と実践的な知識を体系的かつ総合的に身につけている。	安全な建築物を構造設計するための基礎技術を身につけている。	建築構造設計における社会的課題に対して、問題点を見つけて解決する能力、さらに、専門的見地から課題を解決する能力を身につけている。	-	建築構造設計者として、社会に対してより責任を持ち続け、人材として主体的に行動できる姿勢を身につけている。	
設計製図Ⅳ	○	○			設計コンペの作成を通じ、高度な建築設計及び建築表現に関する専門的な知識を身につけている。	手書きやCADによる高度な二次元及び三次元の建築図面の描き方、表現方法を身につけている。	作品課題の提出及び発表を通じ、設計意図、作品の特徴を論理的に説明できる能力を身につけている。	グループごとにエッセイを行うことにより、グループ間の意思疎通、自己表現力を身につけている。	-	
地域環境情報論	○	○			地域環境情報に必要な情報を収集、分析することができる。	地域環境情報からの論理的な分析をもとに、情報収集を立案し、その効果や評価できる力を身につけている。	ほかの学生と協働して効果的に活動できるコミュニケーション力を身につけている。	-	-	
卒業研究(98)	卒業研究	○	○	○		未知の課題に挑戦し、客観的に分析に基づき自ら解決策を導き出すための知識を身につけている。	論文発表を通して、高いプレゼンテーション能力を身につけている。	ゼミ及び最終発表にて、研究内容を教員及び他の学生に説明し、議論できる能力を身につけている。	自分自身で考え問題を解決する訓練を通して、生涯学習できる能力を身につけている。	
	卒業設計	○	○	○		様々な条件を分析し、建築物を設計するための知識を身につけている。	分析した結果を、正確に図面に表現するためのスキルを身につけている。	設計図や模型等の作品制作及び発表を通して伝える、高いプレゼンテーション能力を身につけている。	作品及び最終発表にて、設計意図や内容を教員及び他の学生に説明し、議論できる能力を身につけている。	自分自身で考え問題を解決する訓練を通して、生涯学習できる能力を身につけている。