授業科目カリキュラム表

課程：専門課程

科　　名	住居環境科 建築科	教科の区分	専攻実技
教科の科目	建築材料実験		
授業科目	建築材料実験	単　位	4
授業科目の目標	骨材の各種試験とコンクリートの調合及び強度試験を通して、コンクリートの特性について習得する。		

授業科目の細目	授業科目の内容	時　間
1. 概要	(1) 概要説明 (2) 安全作業の説明 (3) 試験機および計測器の操作方法	8 H
2. 骨材試験	(1) ふるい分け試験 (2) 単位容積質量及び実積率試験 (3) 密度及び吸水率試験 (4) 表面水率試験	24 H
3. コンクリートの調合設計	(1) 調合設計 (2) 試し練り（スランプ試験、空気量の測定） (3) 供試体作成	24 H
4. コンクリートの強度試験	(1) 強度試験 (2) データ分析と整理	16 H
		合計 72 H

使用する機械器具等	材料試験装置一式、データロガー

令和元年10月改訂

授業科目カリキュラム表

課程：専門課程

科　　名	住居環境科 建築科	教科の区分	専攻実技
教科の科目	環境工学実験（住居環境科） 建築測量実習（建築科）		
授業科目	環境工学実験Ⅰ	単　位	2
授業科目の目標	建築空間を取り巻く環境の基礎原理を実験を通して理解し、基礎的な環境計測機器の使用方法と評価法を習得する。		

授業科目の細目	授業科目の内容	時間
1. 概要	(1) 各種計測機器の操作方法	4 H
2. 外界気候要素測定実験	(1) 外気温度測定 (2) 日射・日照測定 (3) 風向・風速測定	8 H
3. 室内環境測定実験	(1) 室内環境測定の目的及び方法と測定器の取扱い (2) 室内の温湿度、気流速度、放射熱の測定原理と基本測定 (3) 測定結果の評価法と考察	8 H
4. 光環境の測定実験	(1) 光環境の測定の目的及び方法と測定器の取扱い (2) 昼光率測定 (3) 輝度の測定 (4) 室内照度分布の測定 (5) 測定結果の評価法と考察 (6) 日影図の作図基本	8 H
5. 音環境の測定実験	(1) 音環境の測定の目的及び方法と測定器の取扱い (2) 室内定常騒音測定 (3) 道路交通騒音の測定 (4) 測定結果の評価法と考察	8 H
		合計 36 H

使用する機械器具等	環境工学装置（気象観測機器、アスマン乾湿計、カタ計、グローブ温度計、照度計、輝度計、ガス検知装置、デジタル粉塵計、騒音計、周波数分析器、雑音発生器、スピーカ、データ収録器、データ解析機器）

令和5年10月改訂

授業科目カリキュラム表

課程：専門課程

科　　名	住居環境科	教科の区分	専攻実技
教科の科目	環境工学実験		
授業科目	環境工学実験Ⅱ	単　　位	2
授業科目の目標	建築空間を取り巻く環境を実験を通して、総合的に測定し評価する手法を習得する。		

授業科目の細目	授業科目の内容	時間
1. 空気環境測定実験及び評価	(1) 測定法（多点測定法、定点経時測定法など） (2) 室内外の温湿度測定 (3) 室内気流速度測定 (4) 室内空気汚染測定（CO、CO_2、粉塵量）と換気量計算 (5) 室内の空気環境の総合評価	12 H
2. 光環境測定実験及び評価	(1) 全天空照度と昼光率測定及び均斉度の算出 (2) 輝度と反射率の測定 (3) 人工照明による室内の照度分布測定及び照明計算 (4) 室内の光環境の総合評価 (5) 日影図の作図（CAD作図を含む）	12 H
3. 音環境の測定実験及び評価	(1) 室間騒音レベル差の測定 (2) 床衝撃音レベルの測定 (3) 残響時間の測定 (4) 明瞭度試験 (5) 道路交通騒音の時間率レベルと等価騒音レベルの測定 (6) 室内の音環境の総合評価	12 H
		合計 36 H

使用する機械器具等	環境工学装置（デジタル温度計、赤外線温度計、照度計、輝度計、ガス検知装置、デジタル粉塵計、騒音計、周波数分析器、雑音発生器、スピーカ、データ集録器、データ解析機器）

令和5年10月改訂

授 業 科 目 カ リ キ ュ ラ ム 表

課程：専門課程

科　　名	住居環境科 建築科	教科の区分	専攻実技
教 科 の 科 目	建築設計実習		
授　業　科　目	建築設計実習Ⅰ	単　位	4
授業科目の目標	住宅及び居住施設の設計課題を通して、スケール感を身につけ、基本的な設計手法を習得する。		

授業科目の細目	授　業　科　目　の　内　容	時　間
1. 住宅の設計	(1) エスキース (2) 図面作成	32 H
2. 居住施設の設計	(1) エスキース (2) 図面作成	40 H
		合計 72 H

使　用　す　る 機 械 器 具 等	製図用具、製図台一式、視聴覚機器

令和元年10月改訂

授 業 科 目 カ リ キ ュ ラ ム 表

課程：専門課程

科　　名	住居環境科 建築科	教科の区分	専攻実技
教 科 の 科 目	建築設計実習		
授　業　科　目	建築設計実習Ⅱ	単　位	4
授業科目の目標	公共施設及び複合施設の設計課題を通して、スケール感を身につけ、基本的な設計手法及びプレゼンテーション技法習得する。		

授業科目の細目	授　業　科　目　の　内　容	時　間
1.公共施設の設計	(1) エスキース (2) 図面作成 (3) プレゼンテーション	36 H
2.複合施設の設計	(1) エスキース (2) 図面作成 (3) プレゼンテーション	36 H
		合計 72 H

使　用　す　る 機 械 器 具 等	製図用具、製図台一式、視聴覚機器

令和元年10月改訂

授業科目カリキュラム表

課程：専門課程

科　　名	住居環境科	教科の区分	専攻実技
教科の科目	建築設計実習		
授業科目	インテリア設計実習	単　　位	4
授業科目の目標	インテリアデザインの感覚を養う技法を習得する。		
授業科目の細目	授業科目の内容		時間
1．課題設計	(1) 住宅のインテリア設計 (2) 商業施設のインテリア設計		72 H
使用する機械器具等	製図用具、製図台一式、建築CAD一式、カメラ、模型制作機器、画像処理機器一式、実物投影機、視聴覚機器		

令和元年10月改訂

授業科目カリキュラム表

課程：専門課程

科　　名	住居環境科 建築科	教科の区分	専攻実技
教科の科目	建築設計実習		
授業科目	ＢＩＭ実習	単　　位	2
授業科目の目標	ＢＩＭの概念を理解し、建物のモデルデータ作成技術を習得する。		

授業科目の細目	授業科目の内容	時間
1. ＢＩＭの概要及び活用範囲	(1) コンピュータモデリング (2) ビジュアル化 (3) 建設管理 (4) コラボレーション	2 H
2. 基本操作	(1) 画面構成 (2) 基本コマンドの操作	2 H
3. モデリング	(1) 基準要素の入力 (2) 建築部材の入力 (3) 仕上げの入力	20 H
4. モデルデータのプレゼンテーション	(1) マテリアルの設定 (2) ビューの設定 (3) 外観パースの作成	4 H
5. モデルデータを活用した図面作成	(1) 平面図の作成、編集 (2) 立面図の作成、編集	6 H
6. まとめ	(1) 活用事例の紹介	2 H
		合計 36 H

使用する機械器具等	パソコン、ＢＩＭソフトウェア

令和5年10月改訂

授業科目カリキュラム表

課程：専門課程

科　　名	住居環境科 建築科	教科の区分	専攻実技
教科の科目	建築施工実習		
授業科目	建築施工実習Ⅰ	単　位	4
授業科目の目標	木造建築物の施工技術及び安全作業について習得する。		

授業科目の細目	授業科目の内容	時　間
1. 木工手工具の調整と使い方	(1) 墨付け道具 (2) 加工道具 (3) 安全作業	20 H
2. 墨付け・加工	(1) 木造の構造と板図の作成 (2) 各部材の墨付け (3) 各部材の継手・仕口の加工 (4) 安全作業	28 H
3. 組立	(1) 軸組及び小屋組の建て方 (2) 補強材の取り付け (3) 造作材の取り付け (4) 安全作業	16 H
4. 解体	(1) 軸組及び小屋組の解体作業 (2) 安全作業	8 H
		合計 72 H

使用する機械器具等	各種木工機械、作業用器工具類、大工用工具類、仮設器具類、計測器類、測量機器、高精度位置出し機

令和5年10月改訂

授 業 科 目 カ リ キ ュ ラ ム 表

課程：専門課程

科　　名	住居環境科 建築科	教科の区分	専攻実技
教 科 の 科 目	建築施工実習		
授　業　科　目	建築施工実習Ⅱ	単　位	4
授業科目の目標	鉄筋コンクリート造の施工技術を習得する。		

授業科目の細目	授　業　科　目　の　内　容	時　間
1. 型枠	(1) 型枠加工図の作成 (2) 型枠加工 (3) 安全作業	20 H
2. 鉄筋	(1) 鉄筋加工図の作成 (2) 鉄筋加工 (3) 安全作業	20 H
3. 組立	(1) 足場組立 (2) 墨出し (3) 鉄筋組立 (4) 型枠組立 (5) 安全作業	24 H
4. 解体	(1) 型枠及び鉄筋の解体作業 (2) 足場の解体作業 (3) 安全作業	8 H
		合計 72 H

使　用　す　る 機 械 器 具 等	測量機器、高精度位置出し機、鉄筋カッター、ベンダ、作業用器工具類、大工用工具類、仮設器具類、計測器類

（選択必修科目）

令和5年10月改訂

授 業 科 目 カ リ キ ュ ラ ム 表

課程：専門課程

科　　名	住居環境科 建築科	教科の区分	専攻実技
教 科 の 科 目	建築施工実習		
授　業　科　目	建築施工実習Ⅲ	単　位	4
授業科目の目標	木造建築物における外装及び内装施工技術を習得する。		

授業科目の細目	授　業　科　目　の　内　容	時　間
1. 外装工事	(1) 下地作業 (2) 仕上げ作業 (3) 安全作業	24 H
2. 内装工事	(1) 下地作業 (2) 断熱・気密作業 (3) 仕上げ作業 (4) 安全作業	44 H
3. 解体	(1) 内装の解体 (2) 外装の解体 (3) 安全作業	4 H
		合計 72 H

使　用　す　る 機 械 器 具 等	各種木工機械、作業用器工具類、大工用工具類、仮設器具類、計測器類、測量機器

（選択必修科目）

令和5年10月改訂

授 業 科 目 カ リ キ ュ ラ ム 表

課程：専門課程

科　　名	住居環境科 建築科	教科の区分	専攻実技
教 科 の 科 目	建築施工実習		
授　業　科　目	施工図実習Ⅰ	単　位	2
授業科目の目標	木造建築物の建築生産に必要な施工図作成技術を習得する。		

授業科目の細目	授　業　科　目　の　内　容	時　間
1. 伏図と加工図	(1) 基礎伏図・床伏図・小屋伏図 ・軸組図 (2) 仕口加工図	24 H
2. 詳細図	(1) 各部納まり詳細図	12 H
		合計 36 H
使　用　す　る 機 械 器 具 等	製図用具、製図台、CADソフトウェア	

令和5年10月改訂

授 業 科 目 カ リ キ ュ ラ ム 表

課程：専門課程

科　　名	住居環境科 建築科	教科の区分	専攻実技
教 科 の 科 目	建築施工実習		
授　業　科　目	施工図実習Ⅱ	単　位	2
授業科目の目標	鉄筋コンクリート造建築物の建築生産に必要な施工図作成技術を習得する。		

授業科目の細目	授　業　科　目　の　内　容	時　間
1. コンクリート躯体図	(1) コンクリート躯体図	20 H
2. 詳細図	(1) 各部納まり詳細図	16 H
		合計 36 H

使用する機械器具等	製図用具、製図台、CADソフトウェア

（受講推奨科目）

令和5年10月改訂

授業科目カリキュラム表

課程：専門課程

科　　名	住居環境科 建築科	教科の区分	専攻実技
教科の科目	建築測量実習		
授業科目	建築測量実習	単　位	2
授業科目の目標	建築物の調査・企画・施工に必要な測量技術を習得する。		

授業科目の細目	授業科目の内容	時　間
1. 距離測量	(1) 直接距離測量 (2) 間接距離測量 (3) 距離測量の精度と許容誤差	4 H
2. 水準測量作業	(1) レベルの取扱い方と据付け方 (2) 標尺の読み取りと野帳の記入 (3) 測定誤差の調整と標高確定	8 H
3. 多角測量作業	(1) セオドライトの取扱い方と据付け方 (2) 放射法及びトラバース測量による宅地の測量 (3) 面積計算と作図	8 H
4. 高精度位置出し機	(1) 高精度位置出し機の取扱い方と据付け方	2 H
5. 建築工事測量	(1) なわ張りとやり方 (2) 躯体工事・仕上げ工事の墨出し	14 H
		合計 36 H

使用する機械器具等	測量機器、計測器類、セオドライト、レベル、巻尺、パソコン、支援ソフトウェア、高精度位置出し機

令和5年10月改訂

授業科目カリキュラム表

課程：専門課程

科　　名	住居環境科 建築科	教科の区分	専攻実技
教科の科目			
授業科目	総合制作実習	単　位	12
授業科目の目標	各教科の科目において得られた知識、技能・技術をもとに、各学生の問題提起によるテーマ（調査、実験、解析、設計、制作等）を、計画的、総合的に問題解決できる知識、技能・技術を習得する。		

授業科目の細目	授業科目の内容	時間
1. 概要	(1) 総合制作実習の目的、進め方等のオリエンテーション	2 H
2. テーマの設定と実施計画	(1) 各学生の問題意識をもとに担当教官とテーマを決定 (2) 実習の実施計画を立案 (3) 実施のための各種準備	6 H
3. 制作実施	(1) 計画に基づいた制作	100 H
4. 中間発表	(1) 制作等の進行状況と成果物の報告	6 H
5. 制作実施	(1) 中間発表での講評を基に制作等を実施	84 H
6. 最終発表	(1) 解決提案の最終発表と講評 (2) 各種プレゼンテーション機器の利用法	6 H
7. まとめ	(1) 報告書作成	12 H
		合計 216 H

使用する機械器具等	視聴覚機器、パソコン、各種実験機器、各種解析ソフトウェア、構造実験試験装置、試験体養生装置、実験データ処理装置、作業用器工具類、大工用工具類、各種木工機械、製図道具、プレゼンテーション機器、CADソフトウェア、CGソフトウェア

令和5年10月改訂