

工業技術基礎

教科	建築	単位数	2	学科・学年・組	建築工学科 1年6組
使用教科書	「工業技術基礎」実教出版、「建築設計製図」実教出版				
副教材等	担当教員が作成し、配布するプリント				

「工業技術基礎」はどんな科目？

- ・建築のさまざまな分野の基礎的な技術を、体験的に学習する科目です。
- ・安全に対する心構えを、実習を通じて学びます。

「工業技術基礎」の学習の特徴は？

- ・「建築工学実習」と連携させて学習していきます。
- ・講義で学んだ理論を実際に体験することで、それが正しいか確認します。
- ・実習のまとめとして、図面や作品を完成させ、理解する力を養います。
- ・実習を行って分かったことを考察し、検討事項を自ら見つけ、それに対する答えを導く力を養います。
- ・実習により基礎的な技術を身につけ、2年生以降の実習や製図、課題研究に活かしていきます。

1 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

	月	学習内容（单元名）	学習のねらい
1 学期	4	クラスを2班に分けて、以下のパートを順番に学習する。 ◆4月～7月 1) 軸組模型製作実習	1) 3) 軸組模型製作実習 ・木構造についての理解を深めるため、平屋建木造住宅の軸組模型を製作する。 2) 製図実習 ・製図道具の扱い方、線の練習、文字の練習を行い、製図の基礎を学ぶ。
	5		
	6		
	7		
2 学期	8	◆8月～11月 2) 製図実習 3) 軸組模型製作実習 4) CAD実習①	・製図例の模写を行い、図面の基礎を理解する。 4) CAD実習① ・jwcadの基本操作を理解し、CAD検定3級課題の作図を通して、CAD図面の作成の基礎を習得する。 5) 木工実習 ・仕口、継ぎ手の製作を通じて木工に関する道具の使い方と安全作業を習得する。
	9		
	10		
	11		
3 学期	12	◆12月～2月 5) 木工実習 6) CAD実習②	6) CAD実習② ・教科書の製図例を作図することにより、CADによる建築図面の作成を習得する。
	1		
	2		

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能（技術）	・作品の完成度や出来ばえ。 ・実習に使用する道具を安全に使用し、正しい服装で正しい作業ができていないか。	・作品の完成度 ・授業態度（服装）
思考・判断・表現	・作業の方法を正しく理解し、作品の製作に取り組むことができていないか。	・作業手順 ・道具の安全使用
主体的に学習に取り組む態度	・作品の提出期限が守られているか。又、安全に留意しながら、積極的に実習に取り組んでいるか。	・作品の提出状況 ・授業態度

建築工学実習

教科	建築	単位数	2	学科・学年・組	建築工学科 1年6組
使用教科書	「工業技術基礎」実教出版、「建築設計製図」実教出版				
副教材等	担当教員が配布するプリント				

「建築工学実習」はどんな科目？

- ・建築のさまざまな分野の基礎的な技術を、体験的に学習する科目です。
- ・安全に対する心構えを、実習を通じて学びます。

「建築工学実習」の学習の特徴は？

- ・「工業技術基礎」と連携させて学習していきます。
- ・講義で学んだ理論を実際に体験することで、それが正しいか確認します。
- ・実習のまとめとして、図面や作品を完成させ、理解する力を養います。
- ・実習を行って分かったことを考察し、検討事項を自ら見つけ、それに対する答えを導く力を養います。
- ・実習により基礎的な技術を身につけ、2年生以降の実習や製図、課題研究に活かしていきます。

1 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

	月	学習内容（单元名）	学習のねらい
1 学期	4	クラスを2班に分けて、以下のパートを順番に学習する。 ◆4月～7月 1) 軸組模型製作実習	1) 3) 軸組模型製作実習 ・木構造についての理解を深めるため、平屋建木造住宅の軸組模型を製作する。 2) 製図実習 ・製図道具の扱い方、線の練習、文字の練習を行い、製図の基礎を学ぶ。
	5		
	6		
	7		
2 学期	8	◆8月～11月 2) 製図実習 3) 軸組模型製作実習 4) CAD実習①	・製図例の模写を行い、図面の基礎を理解する。 4) CAD実習① ・jwcadの基本操作を理解し、CAD検定3級課題の作図を通して、CAD図面の作成の基礎を習得する。 5) 木工実習 ・仕口、継ぎ手の製作を通じて木工に関する道具の使い方と安全作業を習得する。
	9		
	10		
	11		
3 学期	12	◆12月～2月 5) 木工実習 6) CAD実習②	6) CAD実習② ・教科書の製図例を作図することにより、CADによる建築図面の作成を習得する。
	1		
	2		

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能（技術）	・作品の完成度や出来ばえ。 ・実習に使用する道具を安全に使用し、正しい服装で正しい作業ができているか。	・作品の完成度 ・授業態度（服装）
思考・判断・表現	・作業の方法を正しく理解し、作品の製作に取り組むことができているか。	・作業手順 ・道具の安全使用
主体的に学習に取り組む態度	・作品の提出期限が守られているか。又、安全に留意しながら、積極的に実習に取り組んでいるか。	・作品の提出状況 ・授業態度

工業情報数理

教 科	建 築	単位数	2	学科・学年・組	建築工学科 1年6組
使用教科書	「工業情報数理」実教出版				
副教材等	パソコン利用技術検定試験演習問題集3級（ワープロ）、担当教員が配布するプリント				

「工業情報数理」はどんな科目？

- ・情報技術に関する基礎的な知識と技術を習得します。
- ・実践的にパソコンの知識やソフトウェアの操作を習得します。

「工業情報数理」の学習の特徴は？

- ・情報化社会におけるモラルやセキュリティに関する知識を習得します。
- ・コンピュータやソフトウェアに関する基礎的な知識を習得します。
- ・実践と通して、「ワープロソフト」「表計算ソフト」「プレゼンテーションソフト」の操作方法を習得します。
- ・授業で実践した集大成として、「パソコン利用技術検定（2級）」に挑戦します。

1 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

	月	学習内容（单元名）	学習のねらい
1 学 期	4	・産業社会と情報技術	<ul style="list-style-type: none"> ・情報モラルとセキュリティについて理解する。 ・単位と数理処理について理解する。 ・コンピュータの基本的な仕組みを理解する。 ・ワープロソフトの操作を習得する。
	5	・数理処理	
	6	・コンピュータの基本操作とソフトウェア	
	7	・ワープロソフト「Word」演習	
2 学 期	8	・表計算「Excel」演習	<ul style="list-style-type: none"> ・表計算ソフトの操作を習得する。 ・プレゼンテーションソフトの操作を習得する。 ・ワープロソフトの操作を習得する。 ・コンピュータネットワークについて理解する。 ・コンピュータ制御の概要を理解する。
	9	・情報技術の活用と問題の発見・解決	
	10	・「PowerPoint」演習	
	11	・ワープロソフト「Word」演習	
3 学 期	12	・コンピュータネットワーク ・コンピュータ制御	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラミングの概要を理解する。 ・ハードウェアの概要を理解する。 ・オフィスソフトの操作を習得する。（応用）
	1	・プログラミングの基礎	
	2	・ハードウェア ・オフィスソフト演習	

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能（技術）	・ハードウェア、ソフトウェアの操作を理解して、課題を完成させることができているか。	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・機器の適切な使用 ・課題提出
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・情報化社会におけるモラルについて判断できるか。 ・インターネット、ネットワークの構成を説明できるか。 ・課題に適したソフトウェアを選択できるか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・ネットワーク操作 ・課題提出
主体的に学習に取り組む態度	・コンピュータに興味・関心を示し、積極的にパソコンを活用して課題をこなそうとしているか。	<ul style="list-style-type: none"> ・授業参加 ・授業態度

建築構造

教 科	建 築	単位数	2	学科・学年・組	建築工学科 1年6組
使用教科書	「建築構造」実教出版				
副教材等	授業プリント				

「建築構造」はどんな科目？

建築物がどのように構成されているかを学習するのが建築構造です。1年生では一般的な住宅で多く使われる木構造を学び、2年生では鉄筋コンクリート構造や鉄骨構造を学びます。

「建築構造」の学習の特徴は？

建築物の骨組みを図に描いたり、各部材の納まりや専門的な用語を覚えます。また、実習、製図などの教科と連携し複合的に学習します。

1 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

	月	学習内容（单元名）	学習のねらい
1 学 期	4	○建築構造のあらし	・木造住宅などを参考に、基本的骨組みを知る。
	5	○木構造	
	6 7	・木材 ・木材の接合	・木材の性質、特徴を理解する。 ・木材の接合方法を理解する。
2 学 期	8	・基礎	・基礎の種類について理解する。
	9	・軸組	・木構造の骨組み（壁：軸組、屋根：小屋組、床：床組）について理解するとともに、各部材の名称と役割について理解する。
	10	・小屋組	
	11 12	・床組 ・階段 ・外部仕上げ	・階段の種類について理解する。 ・外壁や屋根など外部仕上げについて理解する。
3 学 期	1	・内部仕上げ	・間仕切り壁、床、天井など内部仕上げについて理解する。
	2	・木造枠組壁構法	・木造枠組壁構法の概要を在来軸組構法との違いを含めて理解する。

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能（技術）	・建築物の構造や材料などの基礎的な知識を身に付け、建築物の構成を正しく理解しているか	・定期考査 ・ノート、プリント
思考・判断・表現	・状況に応じた建築物の構造や使用材料を適切に判断する能力を身に付けているか。	・定期考査 ・ノート、プリント
主体的に学習に取り組む態度	・建築物の構造や材料に関心を持ち、基礎的な知識や技術の習得に主体的に取り組む態度を身に付けているか。	・授業態度、発言 ・ノート、プリント

建築計画

教科	建築	単位数	2	学科・学年・組	建築工学科 1年6組
使用教科書	「建築計画」実教出版				
副教材等	授業プリントおよびプレゼン資料、動画				

「建築計画」はどんな科目？

建築物を企画、設計するときに必要な室内外の環境をはじめ、日照や通風、人や物の動線などについて学習します。また、現代の建築を理解するうえで必要となる西洋やわが国の建築の歴史について学習します。

「建築計画」の学習の特徴は？

- ・ 建築計画の役割や建築物に与える要素を理解し、建築計画の進め方を学習します。
- ・ 建築物を計画、設計するうえで必要となる気候や室内環境に関する様々な要素について学習します。
- ・ 原始から現代までの建築様式、技術の変遷について、日本と西洋の建築を中心に学習します。

1 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

	月	学習内容（单元名）	学習のねらい
1 学期	4	○建築計画のあらまし	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建築計画の学習範囲、概要を知る。 ・ 建築物に影響を与える気候等の外部環境を理解する。 ・ 空気や水蒸気、熱に関する知識を理解し、室内環境の快適度を様々な指標を用いて判断できるようにする。
	5	○建築と環境 ・ 建築と環境の概要	
	6	・ 屋外環境と室内環境	
	7	・ 換気と通風、伝熱と結露 ・ 色彩、音響	
2 学期	8	○住宅の計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 住宅計画の概要について理解する。 ・ 各種建築物の概要について理解する。 ・ 都市計画について理解する。 ・ 建築設備の概要について理解する。
	9	・ 住宅計画の概要	
	10	○各種建築物の計画	
	11	・ 集合住宅、事務所、小学校	
3 学期	12	○都市と地域の計画 ○建築設備の計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域や時代ごとの建築の特徴をその地域性や時代背景とともに理解し、現代の建築の成立過程や課題について考える。
	1	○建築の移り変わり ・ 日本の建築	
	2	・ 西洋の建築 ・ 近代の建築 ・ 現代の建築	

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能（技術）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 屋外、室内環境に関する要素について理解しているか。 ・ 各種建築物の建築計画の概要を理解しているか。 ・ 建築の歴史についてその特徴、様式を理解しているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定期考査 ・ ノート、プリント
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境要素について理解し、快適度を判断できるか。 ・ 各種建築物を計画できるか。 ・ 建築の歴史を時代の変遷と関連付けて考えられるか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定期考査 ・ ノート、プリント
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建築物の計画に必要な基礎的な知識や技術の習得に主体的に取り組む情報発信できる態度を身に付けているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 授業態度、発言 ・ ノート、プリント

建築工学実習

教科	建築	単位数	3	学科・学年・組	建築工学科 2年6組
使用教科書	「建築設計製図」実教出版				
副教材等	担当教員が作成し、配布するプリント				

「建築工学実習」はどんな科目？

- ・建築のさまざまな分野の基礎的な技術を、体験的に学習する科目です。
- ・安全に対する心構えを、実習を通して学びます。

「建築工学実習」の学習の特徴は？

- ・講義で学んだ理論を実際に体験することで、それが正しいか確認します。
- ・実習のまとめとして、図面や作品を完成させ、理解する力を養います。
- ・実習の実施報告書（レポート）を作成することにより、内容をまとめる力を養います。
- ・実習を行って分かったことを考察し、検討事項を自ら見つけ、それに対する答えを導く力を養います。
- ・実習により基礎的な技術を身につけ、3年次の実習や製図、課題研究に活かしていきます。

1 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

	月	学習内容（单元名）	学習のねらい		
1 学期	4	◆4月～10月中旬 ・パート実習（3班）	1) 型枠実習 ・型枠技能検定課題の製作方法を習得する。 2) 測量実習 ・測量機器の操作方法と測定手法を習得する。 3) 木工実習 ・仕口、継手の製作を通じて木工に関する技術、技能を習得する。 4) 躯体実習 ・躯体実習 ・コンクリート、型枠、鉄筋の施工について実践的に体験する。 5) オフィスソフト実習 ・ワープロ、表計算、プレゼンの各ソフトの 6) 自己設計 ・木造2階建住宅を計画し、各図面の作図までを流れの中で習得する。		
	5				
	6				
	7				
2 学期	8			◆10月中旬～11月中旬 ・パート実習（2班）	
	9				
	10				
	11				
12					
3 学期	1	◆12月中旬以降 6) 木造2階建住宅「自己設計」			
	2				

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能（技術）	・作品の完成度や出来ばえ。 ・実習に使用する道具を安全に使用し、正しい服装で正しい作業ができていないか。	・作品の完成度 ・授業態度（服装）
思考・判断・表現	・作業の方法を正しく理解し、作品の製作に取り組むことができていないか。	・作業手順 ・道具の安全使用
主体的に学習に取り組む態度	・作品の提出期限が守られているか。又、安全に留意しながら、積極的に実習に取り組んでいるか。	・作品の提出状況 ・授業態度

建築工学製図

教科	建築	単位数	2	学科・学年・組	建築工学科 2年6組
使用教科書	「建築設計製図」実教出版				
副教材等	担当教員が配布するプリント				

「建築工学製図」はどんな科目？

- ・製図の基礎を理解し、作図のための基本的な知識と基礎的技術を習得します。
- ・手書きの製図に加えて、CADを用いた作図についても学びます。

「建築工学製図」の学習の特徴は？

- ・平行定規やドラフターなどの製図機械の使い方を習得します。
- ・製図例を模写することで、作図のルールを理解します。
- ・模写を繰り返すことで、正確で美しい図面を早く描く能力を養います。
- ・CADの操作を身につけることで、実践的な製図能力を養います。
- ・CADによる作図により、詳細な図面の納まりについて理解します。

1 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

	月	学習内容（单元名）	学習のねらい	
1 学期	4	◆手描き模写（2級建築士課題・木造2階建） ・配置図兼1階平面図（木造2階建） ・2階平面図 ・立面図 ・製図コンクール課題 ・2階床伏図兼1階小屋伏図	◆手描き模写 ・2級建築士製図課題を元にした課題を模写する。 ・作図のルールと作図すべき内容について身につける。	
	5			
	6			
	7			
2 学期	8		◆CAD製図 1) Jwcad ・2階平面図 2) ARCHITREND ・作図の基本 ・平面図、立面図、断面図の作成	◆CAD製図 1) Jwcad ・1年時に実習・工業基礎で学習した内容をもとにして図面を作成できるようにする。 2) ARCHITREND ・3次元CADによる平面図、立面図、断面図の作図を身につける。
	9			
	10			
	11			
3 学期	12	◆自己設計 ・木造2階建専用住宅		◆自己設計 ・木造2階建住宅を計画し、各図面の作図までを流れの中で習得する。
	1			
	2			

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能（技術）	<ul style="list-style-type: none"> ・製図道具、機器を適切に使用できているか。 ・課題図を理解し、正確に模写できているか。 ・CAD操作を理解し、実践できているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・作品の完成度 ・道具、機器の操作
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・読み取りやすい図面となるように、一様な線や各線の濃淡を意識して作図できているか。 ・適切な場所に文字、寸法を記載できているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・作品の完成度 ・図面の理解
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ・技術、技能の習得に積極的に取り組み、作品の提出期限が守られているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・作品の提出状況 ・授業態度

建築構造設計

教科	建築	単位数	2	学科・学年・組	建築工学科2年6組
使用教科書	「建築構造設計」実教出版				
副教材等	授業プリントおよび演習問題プリント				

「建築構造設計」はどんな科目？

建築物が地震や風圧などによって壊れないように、計算により安全で十分な強さを求めることを学ぶ科目です。

「建築構造設計」の学習の特徴は？

- ・建築物が地震や風圧によって壊れないことを確認する方法について学習します。
- ・建築物に働く力を計算や図を利用して求める方法について学習します。
- ・各構造ごとの構造計算の方法について学習します。

1 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

	月	学習内容（单元名）	学習のねらい
1 学期	4	○建築構造設計のあらまし	<ul style="list-style-type: none"> ・建築構造設計の学習範囲、概要を知る。 ・建築物に働く力とその扱い方を理解する。 ・構造物の様々な形状やその形状ごとの計算方法について理解する。 ・部材（材料）内部に生じる力やその力によって生じる変形について理解する。
	5	○構造物に働く力 ・力の種類と構造物の種類 他	
	6	○静定構造物の部材に生じる力	
	7	・構造物の形状分類と計算手法 ○部材の性質と応力度	
2 学期	8	・部材内部に生じる力と変形	<ul style="list-style-type: none"> ・不静定構造物の概要とその計算方法について理解する。 ・構造設計の考え方とその計算の手法、手順について理解する。 ・鉄筋コンクリート造の計算方法について理解する。
	9	○不静定構造物の部材に生じる力	
	10	・不静定構造物の解法	
	11	○構造設計の考え方 ・構造設計の概要と計算の流れ	
3 学期	12	○鉄筋コンクリート造 ・鉄筋コンクリート造の計算手法	<ul style="list-style-type: none"> ・鋼構造の計算方法について理解する。 ・木構造の計算方法について理解する。
	1	○鋼構造	
	2	・鋼構造の計算手法	
		○木構造 ・木構造の計算手法	

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能（技術）	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物（構造物）の計算手法を理解できているか。 ・部材に働く力および建築物（構造物）に働く力や変形量を計算によって求めることができるか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・ノート、プリント
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物（構造物）の安全性を判断できるか。 ・部材内および建築物（構造物）に働く力を図によって表現することができるか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・ノート、プリント
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物の構造やその計算方法に関心を持ち、基礎的な知識や技術の習得に主体的に取り組む態度を身に付けているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業態度、発言 ・ノート、プリント

建築構造

教科	建築	単位数	2	学科・学年・組	建築工学科 2年6組
使用教科書	「建築構造」実教出版				
副教材等	授業プリント				

「建築構造」はどんな科目？

建築物がどのように構成されているかを学習するのが建築構造です。1年生では一般的な住宅で多く用いられる木構造を学び、2年生では鉄筋コンクリート構造や鉄骨構造を学びます。

「建築構造」の学習の特徴は？

建築物の骨組みを図に描いたり、各部材の納まりや専門的な用語を覚えます。また、実習、製図などの教科と連携し複合的に学習します。

1 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

	月	学習内容（单元名）	学習のねらい
1 学期	4	○鉄筋コンクリート構造	<ul style="list-style-type: none"> 鉄筋コンクリート構造の概要と構造形式、使用する材料と主要な部位の構成について理解する。 ラーメン構造以外の構造形式について理解する。 鋼構造の概要と構造形式、使用する材料と主要な部位の構成について理解する。 特殊な鋼構造について理解する。 合成構造の特徴とその代表例の概要について理解する。
	5	・構造の特徴と構造形式	
	6	・使用材料	
	7	・基礎、躯体（骨組み）、仕上げ	
2 学期	8	○鋼構造	
	9	・構造の特徴と構造形式	
	10	・使用材料	
	11	・基礎、躯体（骨組み）、仕上げ	
3 学期	12	・軽量鋼構造と鋼管構造	
	1	○合成構造	
	2	・鉄骨鉄筋コンクリート構造 ・コンクリート充填鋼管構造	

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能（技術）	・建築物の構造や材料などの基礎的な知識を身に付け、建築物の構成方法を正しく理解しているか。	・定期考査 ・ノート、プリント
思考・判断・表現	・建築物による構造体や使用材料を適切に判断する能力を身に付けているか。	・定期考査 ・ノート、プリント
主体的に学習に取り組む態度	・建築物の構造や材料に関心を持ち、基礎的な知識や技術の習得に主体的に取り組む態度を身に付けているか。	・授業態度、発言 ・ノート、プリント

建築計画

教科	建築	単位数	2	学科・学年・組	建築工学科 2年6組
使用教科書	「建築計画」実教出版				
副教材等	授業プリントおよびプレゼン資料、動画				

「建築計画」はどんな科目？

建築物を企画、設計するときに必要な計画要素を理解し、それらの検討と立案の学習を通じて、計画や設計のできる能力と態度を培います。

「建築計画」の学習の特徴は？

- ・住宅の計画について、基本的・基礎的な知識を習得するとともに、多くの実践によって計画する能力を身につけます。
- ・住宅以外の各種建築物の計画について、基本的・基礎的な知識を習得するとともに、課題を通して、計画をまとめる能力を身につけます。
- ・都市計画に関する制度や法規を理解し、まちづくりに必要な知識や考え方を学習します。

1 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

	月	学習内容（単元名）	学習のねらい
1 学期	4	○住宅の計画	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅計画の概要について理解する。 ・課題に対して、実際に住宅の計画を行うことで、計画する能力を身につける。 ・各種建築物の計画概要について理解する。 ・各種建築物の計画を実践する。 ・各種建築物の防災や避難計画について理解する。 ・都市計画の歴史について理解する。 ・都市計画の制度、法規について理解する。 ・地域、地区計画の手法について理解する。 ・快適な住環境創造のための手法について理解する。
	5	・住宅計画の概要	
	6	・住宅計画の実践	
	7	○各種建築物の計画	
2 学期	8	・集合住宅の計画	<ul style="list-style-type: none"> ・各種建築物の計画概要について理解する。 ・各種建築物の計画を実践する。 ・各種建築物の防災や避難計画について理解する。 ・都市計画の歴史について理解する。 ・都市計画の制度、法規について理解する。 ・地域、地区計画の手法について理解する。 ・快適な住環境創造のための手法について理解する。
	9	・事務所の計画	
	10	・小学校の計画	
	11	・各種建築物の安全計画	
3 学期	12	○都市と地域の計画	<ul style="list-style-type: none"> ・各種建築物の防災や避難計画について理解する。 ・都市計画の歴史について理解する。 ・都市計画の制度、法規について理解する。 ・地域、地区計画の手法について理解する。 ・快適な住環境創造のための手法について理解する。
	1	・都市と都市計画	
		2	
2	・建築と地域の計画	<ul style="list-style-type: none"> ・都市計画の歴史について理解する。 ・都市計画の制度、法規について理解する。 ・地域、地区計画の手法について理解する。 ・快適な住環境創造のための手法について理解する。 	
	・地域の計画とまちづくり		

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能（技術）	<ul style="list-style-type: none"> ・各種建築物の建築計画の概要を理解しているか。 ・計画の手法とその評価について理解しているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・ノート、プリント
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・建築計画を行う上での条件を把握、整理できるか。 ・設計条件に従って各種建築物を計画できるか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・ノート、プリント
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ・建築計画の実例を調べたり、まとめたりすることができるか。 ・身の回りの都市計画事例に関心を持つことができるか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業態度、発言 ・ノート、プリント

建築施工

教科	建築	単位数	2	学科・学年・組	建築工学科 2年6組
使用教科書	「建築施工」実教出版				
副教材等	授業プリントおよびプレゼン資料、動画				

「建築施工」はどんな科目？

建築物を生産するための建築施工（建築物を実際に造ること）に関する基礎的な知識と技術を習得し、実際に活用する能力と態度を養う科目です。

「建築施工」の学習の特徴は？

建築物の工事から保全、維持と解体までの建築施工をその流れに沿って理解するとともに、建築施工にたずさわる人々や関連する法令と倫理、情報化社会に伴った未来の姿についても学習します。

1 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

	月	学習内容（单元名）	学習のねらい
1 学期	4	○工事の準備	<ul style="list-style-type: none"> ・工事の準備から完成までの流れを理解する。 ・土工事や杭工事など地面から下の工事の内容と工程について理解する。 ・木構造の基礎の種類と役割について理解する。
	5	○地面から下の工事 ・土工事、杭工事、地業工事	
	6	○木構造の工事	
	7	・基礎	
2 学期	8	・在来工法	<ul style="list-style-type: none"> ・木構造の主な工法である在来工法と枠組壁工法の施工の流れを理解する。 ・木構造の仕上げの概要を理解する。 ・鉄筋コンクリート構造の躯体から仕上げまでの施工の流れを理解する。 ・鋼構造の骨組み（躯体）から仕上げまでの施工の流れを理解する。
	9	・枠組壁工法	
	10	・仕上	
	11	○鉄筋コンクリート構造	
3 学期	12	・基礎、躯体、仕上げ	<ul style="list-style-type: none"> ・企画から解体までのサイクルを理解する。 ・施工体制と業務内容について理解する。 ・工事費の算出方法について理解する。
		○鋼構造	
		・基礎、骨組、仕上げ	
	1	○設備の工事	
	2	○建築物のライフサイクルと環境への配慮 ○建築の業務 ○建築工事費の算出	

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能（技術）	<ul style="list-style-type: none"> ・施工の流れや施工体制を理解できているか。 ・工法や材料について理解できているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・ノート、プリント
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・材料や施工方法を適切に選択できるか。 ・施工段階によって必要となる業務や作成資料を判断できるか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・ノート、プリント
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物の生産過程に関心を持ち、基礎的な知識や技術の習得に主体的に取り組む態度を身に付けているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業態度、発言 ・ノート、プリント

建築工学実習

教科	建築	単位数	4	学科・学年・組	建築工学科3年6組
使用教科書	「建築設計製図」実教出版				
副教材等	担当教員が作成し、配布するプリント				

「建築工学実習」はどんな科目？

- ・建築のさまざまな分野の基礎的な技術を、体験的に学習する科目です。
- ・安全に対する心構えを、実習を通じて学びます。

「建築工学実習」の学習の特徴は？

- ・講義で学んだ理論を実際に体験することで、それが正しいか確認します。
- ・実習のまとめとして、図面や作品を完成させ、理解する力を養います。
- ・実習の実施報告書（レポート）を作成することにより、内容をまとめる力を養います。
- ・実習を行って分かったことを考察し、検討事項を自ら見つけ、それに対する答えを導く力を養います。
- ・実習により基礎的な技術を身につけ、製図や課題研究に活かしていきます。

1 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

	月	学習内容（单元名）	学習のねらい
1 学期	4	◆4月（外部講師実習） 設計、施工管理、重機（クレーン）、内装、とび（足場）、木工の各職種	◆外部講師実習 各職種について実社会で活躍されている方々を講師に迎えて実践的な実習を行う。
	5		
	6		
	7		
2 学期	8	◆5月～7月上旬（パート実習①） 1) 施工実習① 2) 木工実習① 3) 三次元CAD（BIM）実習①	◆パート実習 1) 施工実習 ・やり方および足場組立を習得する。 2) 木工実習 ・木材加工の技能を習得する。 3) 三次元CAD（BIM）実習 ・三次元CAD（BIM）実習の操作を習得する。
	9		
	10		
	11		
3 学期	12	◆7月上旬～11月中旬（パート実習②） 1) 施工実習② 2) 木工実習② 3) 三次元CAD（BIM）実習②	◆まとめ ・課題研究のまとめを行う。 ・卒業設計のまとめを行う。
	1		
	2		

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能（技術）	・作品の完成度や出来ばえ。 ・実習に使用する道具を安全に使用し、正しい服装で正しい作業ができているか。	・作品の完成度 ・授業態度（服装）
思考・判断・表現	・作業の方法を正しく理解し、作品の製作に取り組むことができているか。	・作業手順 ・道具の安全使用
主体的に学習に取り組む態度	・作品の提出期限が守られているか。又、安全に留意しながら、積極的に実習に取り組んでいるか。	・作品の提出状況 ・授業態度

建築工学製図

教 科	建 築	単位数	4	学科・学年・組	建築工学科3年6組
使用教科書	「建築設計製図」実教出版				
副教材等	担当教員が作成し、配布するプリント				

「建築工学製図」はどんな科目？

- ・製図の基礎を理解し、作図のための基本的な知識と基礎的技術を習得します。
- ・手書きの製図に加えて、CADを用いての作図についても学びます。

「建築工学製図」の学習の特徴は？

- ・製図例を模写することで、作図のルールを理解します。
- ・CADの操作を身につけることで、実践的な製図能力を養います。
- ・CADによる作図により、詳細な図面の納まりについて理解します。
- ・卒業設計で鉄筋コンクリート造の中規模建築物の計画、設計を行うことにより、3年間の学習の集大成となる作品を制作します。

1 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

	月	学習内容（单元名）	学習のねらい
1 学期	4	◆手書き製図	◆手書き製図 1級建築士製図課題の標準解答例を模写することで作図のルールと作図すべき内容を身につける。 ◆CAD製図（Jwcad） 二次元CADの操作能力を向上させる。 ◆CAD製図（ARCHITREND） 2年次に行った自己設計の図面をCAD化する。 ◆模型製作 自己設計したものをスチレンボードで模型化することで三次元で建築を考える力を養う。 ・3年間の集大成として鉄筋コンクリート造の設計製図を行う。
	5	1) 庁舎（RC造）	
	6	2) 大学（RC造）	
2 学期	7	3) 図書館（RC造）	
	8	◆CAD製図（Jwcad）	
	9	・図書館（RC造）	
	10	◆CAD製図（ARCHITREND）	
3 学期	11	・（2年次）自己設計課題のCAD化	
	12	◆模型製作	
	1	・ARCHITRENDでCAD化した図面の模型を制作	
2	◆卒業設計		
2	・鉄筋コンクリート造自己設計 または1級建築士課題模写		

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能（技術）	<ul style="list-style-type: none"> ・課題図を理解し、正確に作図できているか。 ・CAD操作を理解し、実践できているか。 ・卒業設計で設計条件をまとめることができているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・作品の完成度 ・道具、機器の操作
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・読み取りやすい図面となるように、一様な線や各線の濃淡を意識して作図できているか。 ・卒業設計で適切にプランニングできているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・作品の完成度 ・図面の理解
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ・技術、技能の習得に積極的に取り組み、作品の提出期限が守られているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・作品の提出状況 ・授業態度

(選択) 建築工学製図

教 科	建 築	単位数	2	学科・学年・組	建築工学科3年6組
使用教科書	「建築設計製図」実教出版				
副教材等	担当教員が配布するプリント				

「建築工学製図」はどんな科目？

- ・木構造の配置図、平面図、立面図、伏図、断面詳細図の作図を集中的に行います。
- ・上記の図面の作図技能を向上することで2級建築士製図課題に対応できる能力を身につけます。

「建築工学製図」の学習の特徴は？

- ・木構造の配置図、平面図、立面図、伏図、断面詳細図を集中的に作図します。
- ・外部講師を招き、作図に関する技能を向上させます。
- ・過去に出題された2級建築士製図課題をもとにした解答例を模写します。
- ・2年次に学習した建築計画での住宅計画と関連付けることで、卒業後に2級建築士製図試験に挑戦できる能力を身につけることを目指します。

1 学習の計画 (どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。)

	月	学習内容 (単元名)	学習のねらい
1 学期	4	◆作図講座 ・平面図 ・伏図 ・立面図	◆手描き模写 ・各図の作図すべき事項について理解する。 ・早く作図する方法を習得する。 下記の図面を作図する。 ①配置図兼1階平面図 ②2階平面図 ③立面図 ④伏図 ⑤矩計図 (断面詳細図) ⑥面積算定表、設計主旨
	5		
	6		
	7		
2 学期	8	◆2級建築士製図課題 ①夫婦で営む建築設計事務所を併設した住宅 ②シェアハウスを併設した高齢者夫婦の住まい ③専用住宅A ④専用住宅B	
	9		
	10		
	11		
3 学期	1	◆卒業設計 ・鉄筋コンクリート造自己設計 または1級建築士課題模写	・3年間の集大成として鉄筋コンクリート造の設計製図を行う。
	2		

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能 (技術)	<ul style="list-style-type: none"> ・課題図を理解し、正確に作図できているか。 ・設計条件を理解できているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・作品の完成度 ・設計条件の把握
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・設計条件を整理して、適切に計画できているか。 ・合理的な手順で作図できているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・作品の完成度 ・作図スピード
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ・技術、技能の習得に積極的に取り組み、作品の提出期限が守られているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・作品の提出状況 ・授業態度

課題研究

教 科	建 築	単位数	4	学科・学年・組	建築工学科3年6組
使用教科書					
副教材等	担当教員が配布するプリント				

「課題研究」はどんな科目？

テーマや目的の設定から学習のまとめ方や成果の発表方法までを生徒自らが考え実践する科目です。課題を与えられるのではなく、自らが課題を見つけ出し解決する力を養います。

「課題研究」の学習の特徴は？

- ・ 建築工学科3年間の総まとめに相応しい内容のテーマを自分たちで設定します。
- ・ 課題研究のテーマには次の類型があります。
 - I 製作型 : 模型の製作や建築物の設計図を作成します。
 - II 実験型 : コンクリートや木材などの建築材料の強度について実験し考察します。
 - III 調査研究型: 建築に関連した事柄を実際に測量したり、書籍等からデータを集め、考察します。
 - IV 資格取得型: 将来に必要な資格取得を目指して学習をします。

1 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

	月	学習内容（单元名）	学習のねらい	
1 学 期	4	・オリエンテーション ・テーマ設定 ・グループ分け ・学習計画立案 ・作品制作、実施調査、学習活動 等	・提示されたテーマの類型を参考に、自分たちの研究テーマを自主的に考える。 ・選択したテーマをもとにしてグループを編成し、年間の活動計画を立てる。	
	5			
	6			
	7			
2 学 期	8		・研究のまとめと反省	・グループのメンバーと協力しながら作品制作、実施調査、学習活動等を計画的に実施する。 ・学科内および校内での課題研究発表会に向けて、自分たちが行った課題研究のまとめと発表準備を行う。
	9			
	10			
	11			
3 学 期	12	・卒業設計 ・学科課題研究発表会 ・校内課題研究発表会	・鉄筋コンクリート造の中規模建築の計画、設計を行う。 ・学科内での課題研究発表会を行う。 ・学校全体での課題研究発表会を行う。	
	1			
	2			

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能（技術）	・作品等の出来栄え、完成度。 ・技能、技術や知識が発揮されているか。	・作品の完成度 ・作業、活動の難易度
思考・判断・表現	・自らのテーマに従い、計画的に活動できているか。 ・作品等に自らの考えや工夫が表現されているか。	・作業手順 ・作業内容
主体的に学習に取り組む態度	・自ら主体的に考え、行動できているか。 ・グループ内のメンバーと協力して活動できているか。	・共同作業 ・授業態度

(選択) 建築構造設計

教科	建築	単位数	2	学科・学年・組	建築工学科3年6組
使用教科書	「建築構造設計」実教出版				
副教材等	授業プリントおよび演習問題プリント				

「建築構造設計」はどんな科目？

建築物が地震や風圧などによって壊れないように、計算により安全で十分な強さを求めることを学ぶ科目です。

「建築構造設計」の学習の特徴は？

- ・建築物が地震や風圧によって壊れないことを確認する方法について学習します。
- ・建築物に働く力を計算や図を利用して求める方法について学習します。
- ・各構造ごとの構造計算の方法について学習します。

1 学習の計画 (どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。)

	月	学習内容 (単元名)	学習のねらい
1 学期	4	○部材の性質と応力度	<ul style="list-style-type: none"> ・部材 (材料) 内部に生じる力やその力によって生じる変形について理解する。 ・部材の変形について理解する。 ・鉄筋コンクリート造の計算方法について理解する。 ・鋼構造の計算方法について理解する。 ・地震に対する構造計算の考え方と手法、また耐震診断や耐震補強の方法について理解する。
	5	・断面の性質	
	6	・構造材料の力学的性質	
	7	・部材内部に生じる力と変形 ・梁の変形	
2 学期	8	○鉄筋コンクリート造	
	9	・概要	
	10	・許容応力度設計	
	11	○鋼構造	
3 学期	12	・概要 ・許容応力度設計	
	1	○地震被害の低減に向けて	
	2	・耐震構造 ・免震構造 ・制震構造 ・耐震診断、耐震補強	

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能 (技術)	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物 (構造物) の計算手法を理解できているか。 ・部材に働く力および建築物 (構造物) に働く力や変形量を計算によって求めることができるか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・ノート、プリント
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物 (構造物) の安全性を判断できるか。 ・部材内および建築物 (構造物) に働く力を図によって表現することができるか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・ノート、プリント
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物の構造やその計算方法に関心を持ち、基礎的な知識や技術の習得に主体的に取り組む態度を身に付けているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業態度、発言 ・ノート、プリント

建築法規

教科	建築	単位数	2	学科・学年・組	建築工学科3年6組
使用教科書	「建築法規」実教出版				
副教材等	建築基準法法令集、授業プリントおよび演習問題プリント				

「建築法規」はどんな科目？

建築物の安全性や衛生を確保するための関係法令を理解し、建築物の計画、設計、施工を行ううえでの法令順守の大切さと技術者としての倫理観を学ぶ科目です。

「建築法規」の学習の特徴は？

- ・「建築基準法」を中心に、建築に関連する法令の構成を学習します。
- ・建築物の構造や設備、防火と避難に関する規制について学習します。
- ・良好な都市環境をつくるための各種規制について学習します。
- ・建築物を計画、設計、施工するための法的な手続きについて学習します。

1 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

	月	学習内容（单元名）	学習のねらい
1 学期	4	○建築法規のあらまし	<ul style="list-style-type: none"> ・建築行為の尊重と市民社会の最低限のルールとしての基準法の必要性、意義を理解する。 ・法令や建築基準法の基本的な用語とともに、法規上定められる面積・高さ・階数などの算定の基準と方法を具体的な事例を通して理解する。
	5	・建築法規の起源	
	6	・建築法規の意義	
	7	・法規の体系と建築基準法の構成 ・建築基準法の基本用語	
2 学期		○個々の建築物にかかわる規定	<ul style="list-style-type: none"> ・室内環境についての規定、衛生についての規定、日常安全についての規定を、具体的な事例を取り上げ、相互の関連とともに理解する。 ・都市計画法の目的と建築基準法の集団規定の意義や目的、効果について、相互の関連とともに理解する。
	8	・一般構造・建築設備についての規定	
	9	・構造強度についての規定	
	10	・防火と避難についての規定	
3 学期		○良好な都市環境をつくるための規定	<ul style="list-style-type: none"> ・密度、形態規制について、事例に応じて基準の適用が判断できる能力を身につける。 ・地区計画、建築協定などの制度のあらましと目的や効果について理解する。 ・建築物の手続きの一連のプロセスを理解する。
	11	・都市計画法と建築基準法	
	12	・土地利用、道路と敷地	
	1	・密度に関する規定	
	2	・形態に関する規定 ・良好なまちづくり	
		○手続きなどの規定 ・建築の各段階における手続き	

2 評価の方法

評価の観点	評価の内容	評価の方法
知識・技能（技術）	<ul style="list-style-type: none"> ・建築に関連する法令の構成を理解できているか。 ・構造や設備、防火と避難に関する規制を理解できているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・ノート、プリント
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物が法規制に適合しているかを判断することができるか。 ・法規制をもとに、各種面積や高さなどを計算できるか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・ノート、プリント
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ・建築関連法規に関心を持ち、基礎的な知識や技術の習得に主体的に取り組む態度を身に付けているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業態度、発言 ・ノート、プリント