

教 育 課 程 表

第三学年用	令和6年度		第3学年の3			建設工学科群				教科の備考	
	学科群		建設工学科群								
	卒業時の学科		建築工学科			土木工学科					
	学級数		1								
教科	科目	標準 単位数	学年（年次）			計	学年（年次）			計	
			1	2	3		1	2	3		
国語	現代の国語	2		3		7		3		7	1 学年：&2 ・どちらか1科目を選択
	言語文化	2	2				2				
	文学国語	4			2				2		
地理 歴史	地理総合	2			2	4			2	4	
	歴史総合	2		2				2			
公民	公共	2	2			2	2			2	
	数学Ⅰ	3	3			8	3			8	
数学Ⅱ	4		3				3				
数学Ⅲ	3										
数学A	2			2					2		
理科	物理基礎	2		3		7		3		7	
	物理	4									
	化学基礎	2	2				2				
	生物基礎	2			2				2		
保健 体育	体育	7～8	2	2	3	9	2	2	3	9	
	保健	2	1	1			1	1			
芸術	美術Ⅰ	2	&2			2	&2			2	
	書道Ⅰ	2	&2				&2				
外国語	英語コミュニケーションⅠ	3	3			7	3			7	
	英語コミュニケーションⅡ	4		2	2			2	2		
家庭 情報	家庭基礎	2	2			2	2			2	
	情報Ⅰ	2								「工業情報数理」で代替	
普通科目 小計			19	16	13	48	19	16	13	48	
工業	工業技術基礎	2～6	2			2	2			2	
	課題研究	2～6			3	3			3	3	
	実習	4～25		4	3	7		4	5	9	
	製図	2～10	2	2	4	8	2	2	2	6	
	工業情報数理	2～4	2			2	2			2	
	建築構造	2～6	2	2		4	2			2	
	建築計画	2～8		2	2	4					
	建築構造設計	2～8		3		3					
	建築施工	2～6			2	2					
	建築法規	2～4			2	2					
	測量	2～6	2			2	2	2		4	
	土木基盤力学	2～6							2	2	
	土木構造設計	2～6						2	2	4	
土木施工	2～6						3		3		
社会基盤工学	2～4							2	2		
専門科目 小計			10	13	16	39	10	13	16	39	
総合的な探究の時間		3～6	0	0	0	0	0	0	0	0	「課題研究」で代替
自立活動											教科の備考
履修単位数			29	29	29	87	29	29	29	87	
特別活動	ホームルーム活動		1	1	1	3	1	1	1	3	
合計			30	30	30	90	30	30	30	90	
卒業に必要な修得単位数			74単位			74単位					
備考											

【課題研究】

課題研究はこんな科目です。

教科	工業	学科	建築工学科	単位数	3年 3単位
使用教科書	なし		副教材等	建築・土木の教科書全般(実教出版)	

こんな力を付けることを目標としています。

1. 建設に関する基礎的・基本的な学習を基に、自ら建設に興味と関心を持ち、課題を設定し、いろいろな問題を解決することができる力を身につけます。
2. 調査・研究・設計・資料収集・積算・製作などを通して創意工夫をし、建設の難しさや楽しさを体験するとともに、新しい技術への発想力を身につけます。
3. 問題解決を図るための情報収集に必要なコミュニケーション能力を身につけます。

学習の内容

学年	学習内容	学習のポイント
3 年 (建設 共通)	テーマ1の研究推進 研究の実践	<ul style="list-style-type: none">・個々の興味関心や進路選択を踏まえて課題を見つけ研究します。・完成までの計画立案をし、必要な資料や情報を収集します。・研究方針・問題点の洗い出しなどをします。・本格的に調査・研究・積算・図面製作・作品製作をします。・調査、研究や作品製作などの活動を通して、改善点・研究内容の変更点を考え修正し、完成を目指します。・研究のまとめをして、発表用プレゼンテーションを作ります。・研究テーマ1の発表を行います。
	研究の発表	
	テーマ2の研究推進	
	研究の実践	
		<ul style="list-style-type: none">・与えられたテーマに沿って、構造物の構造計算や建築物の設計プランニングをします。・建築系はテーマを決め建築物のプランニングをし、図面にします。・土木系は橋梁の構造計算をし、図面にします。

こんなふうに評価をします。

評価は次の3つの観点から行います。	
知識・技術	自ら考え課題の解決法を知り、新たな発想ができる能力が高められている。 自ら考え課題を解決するために、研究や作品として完成させようとしている。
思考・判断・表現	自ら課題を考え、問題を提起し研究・立案・解決に取り組むことができる。 作業安全について考え、安全に作業するための工夫、態度ができています。
主体的に学習に取り組む態度	課題研究に関心を持ち、意欲的に参加しようとする態度であるか。また、主体的に活動する創造的・実践的な態度を身につけている。
これらの観点を踏まえ、各授業や單元ごとの具体的な評価方法としては、 <ul style="list-style-type: none">・課題、提出物（授業毎の活動報告書・レポート・作品等）・授業中の授業態度（作業態度・能率、道具の準備・整理・整頓・清掃・後始末、安全への配慮） これらをもとに、総合的に判断します。	

担当者からのメッセージ

自ら課題を見つけ取り組むことによって、問題解決をし、発表会などの機会を見つけプレゼンテーションができるようにしましょう。

【実習(建築工学科)】

実習はこんな科目です。

教科	工業	学科	建築工学科	単位数	2年4単位 3年3単位
使用教科書	建築実習1・2(実教出版)		副教材等	建築・土木の教科書全般(実教出版)	

こんな力を付けることを目標としています。

1. 建設の技術について幅広く体験し、基本的な作業能力を身につけます。
2. 実験・実技実習・作業体験をする中で、安全に対する意識を身につけます。
3. いろいろな実習を体験する中で、建築工学の現場技術に対する興味と関心を高めます。

学習の内容

学年	学習内容	学習のポイント
2年	測量 CAD 材料 造形 木造模型	<ul style="list-style-type: none"> ・専用の測量機器を用いてトラバース測量と水準測量の方法を身につけます。 ・CADソフトを使い図面の描き方を身につけます。 ・建造物に使用されている材料の性質を実験により身につけます。 ・構造物を立体表現するための透視図の作図法を身につけます。 ・平屋建て木構造住宅の軸組み模型をつくり、立体的に理解できるようにします。
3年	測量 CAD 施工1 施工2 卒業設計	<ul style="list-style-type: none"> ・最新機器のトータルステーションを用いた測量の方法を身につけます。 ・CADを用い実例図面の模写をし、操作技術を高めます。 ・足場組立ての工法や安全作業、安全管理の注意点などを学びます。 ・建設作業に関わる「やりかた」などを体験します。 ・与えられたテーマに沿って、構造物の構造計算や設計プランニングをします。 ・各自がテーマを決めた建築物をプランニングし、図面にします。
共通	各種団体による現場見学会 出前授業等	<ul style="list-style-type: none"> ・建設業協会や地元企業が主催する現場見学会や出前授業に参加し、学校ではできない大規模な工事や最新技術・最新機器に触れます。

こんなふうに評価をします。

評価は次の3つの観点から行います。	
知識・技術	安全作業の大切さを知り、道具や機械の適切な使用法が身についている。 道具や機器を適切に使用し、作業や作品を正確に完成させようとしている。
思考・判断・表現	建築実習を通し、適切な作業手順や安全に配慮した取り組みが見られるか。
主体的に学習に取り組む態度	建築実習に対する関心を深め、意欲的に取り組み、自主的に活動しているか。 仲間と協力し、より良い作品、作業ができるよう取り組む姿勢ができているか。
これらの観点を踏まえ、各授業や单元ごとの具体的な評価方法としては、 <ul style="list-style-type: none"> ・課題、提出物(授業毎の活動報告書・レポート・作品等) ・授業中の授業態度(作業態度・能率、道具の準備・整理・整頓・清掃・後始末、安全への配慮) これらを含めて総合的に判断します。	

担当者からのメッセージ

工業技術の全般から建築技術者としての基礎的な学習内容が含まれていますので、意欲的に取り組みましょう。

【 製図（建築設計製図） 】

製図（建築設計製図）はこんな科目です。

教科	工業	学科	建設工学科群 建築工学科	単位数	1年 2単位 2年 2単位	3年 4単位
使用教科書	建築設計製図(実教出版)		副教材等	なし		

こんな力を付けることを目標としています。

<ol style="list-style-type: none"> 1. 建築製図の規約について学習し、製図の表現方法を身に付けます。 2. 建築製図の基本的知識や表現方法を用い、木構造建築物の図面を描けるようにします。 3. 各種構造建築物の図面を読み取り描く力を身につけながら建築の総合能力を高めます。

学習の内容

学年	学習内容	学習のポイント
1年 建設	<ul style="list-style-type: none"> ・製図の基本 ・木造専用住宅設計図 	<ul style="list-style-type: none"> ○製図規約や線・文字の描き方の基本を身に付けます。 ○木構造平屋建住宅の設計図を模写し、製図規約を身に付けます。
2年 建築	<ul style="list-style-type: none"> ・木造2階建専用住宅設計製図 ・鉄骨構造工場設計図 	<ul style="list-style-type: none"> ○木構造2階建住宅の設計図を模写し、平屋建との違いを学び製図規約を身に付けます。 ○鉄骨構造の構造の設計図を模写し、木構造や鉄筋コンクリート構造との違いを学び製図規約を身に付けます。
3年 建築	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄筋コンクリート構造店舗付事務所設計図 ・卒業設計 	<ul style="list-style-type: none"> ○鉄筋コンクリート構造の設計図を模写し、木構造や鉄骨構造との違いを学び製図規約を身に付けます。 ○建築に関する総合知識・技術を基にして、自らテーマを決めプランニング課題に取り組み、図面にする力を身に付けます。

こんなふうに評価をします。

評価は次の3つの観点から行います。	
知識・技術	<ul style="list-style-type: none"> ○図面描きながら書いてある意味を読み取り理解することで、建築物の構造・機能・プランニングの基礎を身に付けることができている。 ○図面の作図と読図能力を生かして、縮尺を判断し作品を正確に完成させようとしている。
思考・判断・表現	○図面の作図手法を知り、図面を読み取り、内容を理解しようとしているか。
主体的に学習に取り組む態度	○建築物の成り立ちや作図に対する関心を深め、図面作成に必要な基礎知識を身に付けた上で、描かれている図面の線が表現している意味を理解し、作図に取り組んでいる。
<p>上記の観点を踏まえ、下記の評価基準を基に具体的な評価方法に沿って総合的に判断します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・課題、提出物（製図課題作品等） ・授業中の学習態度（授業に取り組む姿勢、バル席・教科書等の準備状態、忘れ物） 	

担当者からのメッセージ

<p>製図は建築構造・建築計画・建築法規・建築施工の科目と密接な関係があり、全ての科目の内容を網羅したものが図面として表現されています。それを踏まえて、図面の読み取り能力を高めていきましょう。</p>
--

【建築計画】

建築計画はこんな科目です。

教科	工業	学科	建築工学科	単位数	2年2単位 3年2単位
使用教科書	建築計画(実教出版)		副教材等	建築計画演習ノート(実教出版)	

こんな力を付けることを目標としています。

1. 各種建築物を用途別に構成や特性を知り、プランニングをするための基礎を身に付けます。
2. 建築物の特徴・種類や構成を学び、空間をイメージする力を身に付けます。
3. 各種計画手法を学ぶことで建築物の仕組み・プランニングに携わる力を身に付けます。

学習の内容

学年	学習内容	学習のポイント
2年	建築計画の概要 住宅の計画 各種建築物の計画	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物を計画するための概要や条件の種類などを学びます。 ・住宅の計画と設計のための基本的な考え方や進め方を学び、住宅のプランニングができるようにします。 ・住宅の計画を発展させ、集合住宅の目的や種類から敷地・配置・平面・設備計画など総合的にプランニングができるようにします。また、事務所・小学校の意義と目的や種類についても学び、敷地・配置・平面・設備計画など総合的にプランニングができるようにします。
3年	建築の移り変わり 建築物と環境 都市と地域の計画 建築設備の計画	<ul style="list-style-type: none"> ・我が国と西洋、近代と現代の建築の移り変わりを学びます。 ・建築物を計画や設計するにあたって配慮しなければならない環境に関する事項(気候・採光・照明・換気・風・伝熱・結露・音響・色彩など)の基礎を学びます。 ・都市や街という概念から都市計画の目的と概念を学びます。 ・都市計画法、建築制限による計画立案と進め方、宅地構成や土地の利用計画法の概略を学びます。 ・建築に関わる設備の概要、給排水と衛生設備・空気調和と換気設備の基本的な計画方法の概略を学びます。

こんなふうに評価をします。

評価は次の3つの観点から行います。

知識・技術	<p>いろいろな室空間の構成を理解し、部屋の用途に適した空間構成ができる。</p> <p>いろいろな室空間の構成を知り、立体的な図を描き表現することができるか。</p> <p>光・熱・空気などの自然環境が建築物に与える影響が理解できる。</p>
思考・判断・表現	<p>室空間の構成を知り、建物の用途による違いを判断できる。</p> <p>様々な自然環境から快適な空間をつくる方法を考えることができる。</p> <p>地球環境と建築物の移り変わりの関係について考えることができる。</p>
主体的に学習に取り組む態度	<p>建築計画を通して空間のレイアウトに関心を持ち、自ら基礎知識の習得を目指して意欲的に取り組むとともに、授業を積極的に取り組んでいるか。</p>
<p>これらの観点を踏まえ、各授業や單元ごとの具体的な評価方法としては、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・定期考査、課題、提出物 ・授業中の学習態度(授業に取り組む姿勢、ベル席・教科書等の準備状態、忘れ物) <p>これらをもとに、総合的に判断します。</p>	

担当者からのメッセージ

身近な建築物に興味を持って見ることで、建築物のプランニングの進め方や考え方・手法について関心を高め、計画の基礎を身に付けましょう。

【建築施工】

建築施工はこんな科目です。

教科	工業	学科	建築工学科	単位数	3年 2単位
使用教科書	建築施工(実教出版)		副教材等	2級建築施工管理技術士一次対策テキスト(日建学院)	

こんな力を付けることを目標としています。

1. 施工管理の必要性を知り、建築物を建てるうえでの工法や技術について基礎知識を身につけます。
2. 建築物を用途に応じた施工法を判断し、設計図通りに施工するための管理者となれる能力と態度を身につけます。
3. 建設現場の安全や労働基準法・施工規準などについて理解し、施工現場を安全かつ順調に運営するためのコミュニケーション能力の必要性などを身につけます。

学習の内容

学年	学習内容	学習のポイント
3年	建築施工のあらまし	・建築施工に携わる人々・職種を知り、その仕事の意義や役割を理解して建築施工の流れについて学びます。
	工事の準備	・工事準備のあらましを理解し、地盤と敷地の調査確認と仮設工事の内容と流れ・土工事・地業工事など工法について学びます。
	躯体工事	・躯体工事のあらましを理解し、木構造、鉄筋コンクリート構造、鋼構造、鉄骨鉄筋コンクリート構造、プレキャスト鉄筋コンクリート構造などの工事についての意義や役割について学びます。
	建設物の保全	・建築物の保全のあらましと分類、考え方について学びます。
	解体工事と環境保全	・解体工事のあらましと環境保全についての意義や役割について学びます。
	建築の業務 建築工事費の算出	・工事契約と施工管理のあらましとその流れについて学びます。 ・積算のあらましと工事費の種類や算出方法について学びます。

こんなふうに評価をします。

評価は次の3つの観点から行います。

知識・技術	建築の施工を理解し、建物を安全に完成させる必要性が身についているか。
思考・判断・表現	建築現場の仕組みを知り、建物の規模による施工管理の違いを判断できるか。 建築現場の施工管理を知り、コミュニケーションの必要性が身についているか。
主体的に学習に取り組む態度	建築施工に対する技術に関心を持ち、自ら基礎知識の習得を目指して意欲的に取り組むとともに、授業を積極的に取り組んでいるか。
これらの観点を踏まえ、各授業や單元ごとの具体的な評価方法としては、 ・定期考査、課題、提出物 ・授業中の学習態度（授業に取り組む姿勢、ベル席・教科書等の準備状態、忘れ物） これらをもとに、総合的に判断します。	

担当者からのメッセージ

身近で行われている建築工事現場を観察することで、施工の知識や技術にふれる機会を探し、施工現場の様子を知りましょう。

【建築法規】

建築法規はこんな科目です。

教科	工業	学科	建築工学科	単位数	3年 2単位
使用教科書	建築法規(実教出版)		副教材等	2級建築施工管理技術士一次対策テキスト(日建学院)	

こんな力を付けることを目標としています。

1. 建築物の安全に関する法規について学び、法規の解釈方法などを身につけます。
2. 建築構造・建築計画・建築構造設計・建築施工と法的基準との関わりを身につけます。

学習の内容

学年	学習内容	学習のポイント
3年	建築法規の概要	・建築基準法の意義と法規の体系、法令用語を学び、活用できるようにします。 ・建築関連法規の構成を学び、建築物の用途による違いを考えながら活用できるようにします。
	建築基準法	・建築法規に関わる都市計画法の目的を知り、用途地域・防火地域などの規定について学び活用できるようにします。 ・建築法規に関わり良好な都市環境をつくるため建築物の面積基準、高さなどの法的規制を適切に運用し活用できるようにします。
	建築関連法規	・関連する建築に関する法規にはどのようなものがあるかの概略を知り、活用できるようにします。 ・建築の業務に関する法令・都市計画に関する法令・労働安全に関する法規・労働安全に関する法令などの関係について知り、活用できるようにします。

こんなふうに評価をします。

評価は次の3つの観点から行います。	
知識・技術	建築基準法の必要性を理解し、基準法のポイントを見極めることができるか。 建築関係法令を用いて、建物の法令への適合性を検討することができるか。
思考・判断・表現	建築基準法の構成を知り、建物の用途による法令上の違いを判断できるか。
主体的に学習に取り組む態度	建築法規を通して法令に関心を持ち、自ら法令の解釈を考え意欲的に取り組むとともに、授業に積極的に取り組んでいるか。
これらの観点を踏まえ、各授業や單元ごとの具体的な評価方法としては、 ・定期考査、課題、提出物 ・授業中の学習態度（授業に取り組む姿勢、ベル席・教科書等の準備状態、忘れ物） これらをもとに、総合的に判断します。	

担当者からのメッセージ

身近な建築物に興味を持ち、それがどのような法令で建てられているかを意識して意欲的に学びましょう。