

2021

講義要目

SYLLABUS

建 築 科



令和3年4月

岩手県立産業技術短期大学校

Iwate Industrial Technology Junior College

Yahaba Campus

# 建築科からのメッセージ

建築とは何か？極めて簡単に言えば‘空間を造ること’となります。また英語では、「architecture」と表現されており、建物「building」や建設する「construct」等とは意を異にしています。

architecture の語源は、古代ギリシャ語のアルケー（原理）、テクトン（職人・大工）であり、人類の歴史を紐解けば、‘人間生活と密接に関わる空間を芸術の域にまで高めた建物’ということができるよう。



すなわち建築の仕事は、社会や文化に大きな影響を与えるものであり、関連科目の知識・技術・技能の修得は勿論、現代社会の動きや自然環境に至るまで幅広い分野に関心を持つことも重要になってきます。

建築科では、「建築に関する計画・設計、構造、設備、材料、施工等の各分野にわたる幅広い知識を基礎とし、CAD/CG システム等を用いた情報処理、材料・構造実験、意匠・構造・設計監理に関する技術を修得し、建築全般にわたる企画・設計及び施工管理のできる実践技術者」の養成のために、以下のような人材の育成を教育目標としています。

- (1) 建築工学及びコンピュータの基礎知識を修得し、快適空間の実現に幅広く対応できること
- (2) 居住施設・商業施設・公共施設等の建築計画の理念と手法に関する知識を有し、それら施設の企画及び設計ができること
- (3) 安全で経済的な建築空間を構成するための構造・材料学の知識を有し、構造計画ができること
- (4) 施工法・施工管理等の知識を有し、各種建築物の施工計画・施工管理ができること

建築に携わる者にとって大切なことは、‘工学としての知識’と‘豊かな人間性’を身につけ、‘理想社会への探求心’を持ち続けながら行動していくことです。未来を見据えた高い目標に向かい邁進されることを期待しています。

# 建築科

履修科目		単位数	1年次		2年次		記載 No.	
			I 期	II 期	III 期	IV 期		
一般教育科目	職業社会論	2		2			3001	
	経済学	2		2			3002	
	数学 I	2	2				3003	
	数学 II	2		2			3004	
	物理学	2	2				3005	
	英語 I	2	2				3006	
	英語 II	2		2			3007	
	保健体育 I	2	2				3008	
	保健体育 II	2		2			3008	
	保健体育 III	2			2		3008	
一般教育科目合計		20	8	10	2			
専門教育科目	建築概論	2	*) 2				3009	
	情報工学	2	2				3010	
	環境工学	2		*) 2			3011	
	構造力学 I	2	*) 2				3012	
	構造力学 II	2		*) 2			3013	
	構造力学 III	2				2	3014	
	建築計画 I	2	*) 2				3015	
	建築計画 II	2		*) 2			3016	
	建築計画 III	2			*) 2		3017	
	建築構造 I	2	*) 2				3018	
	建築構造 II	2		*) 2			3019	
	建築構造 III	2				*) 2	3020	
	建築材料 I	2	*) 2				3021	
	建築材料 II	2			2		3022	
	建築設備	2			*) 2		3023	
	仕様及び積算 I	2			2		3024	
	仕様及び積算 II	2				2	3025	
	生産工学	2				2	3026	
	安全衛生工学	2	*) 2				3027	
	建築関係法規 I	2		*) 2			3028	
	建築関係法規 II	3			*) 3		3029	
	建築施工 I	2		*) 2			3030	
	建築施工 II	2			*) 2		3031	
	建築測量	2			2		3032	
	建築工学実験 I	4		4			3033	
	建築工学実験 II	4			4		3034	
	建築設計実習 I	9	*) 9				3035	
	建築設計実習 II	7		*) 7			3036	
	建築設計実習 III	8			*) 8		3037	
	建築設計実習 IV	8				8	3038	
	情報工学実習 I	2		2			3039	
	情報工学実習 II	2				2	3040	
	安全衛生作業法		他の実技に包括して実施					
	造形実習	2	2				3041	
建築施工実習 I	6	6				3042		
建築施工実習 II	4		*) 4			3043		
建築施工実習 III	4			4		3044		
建築施工実習 IV	4				*) 4	3045		
建築測量実習	2			2		3046		
卒業研究 I	4			*) 4		3047		
卒業研究 II	17				*) 17	3048		
専門教育科目合計		136	31	29	37	39		
合計		156	39	39	39	39		

注：\*) 記号は、必取得単位科目を示す。

年度	2021	科目番号	3001
科目名	職業社会論	科目種別	一般
科目名：英語	Occupational Sociology	所属	建築科
担当教員名	金野 馨／及川 敦子		
開講学期／単位数	Ⅱ期／2単位（20回）		
授業の到達目標	<p>(1) 職業人として必要な知識と基本的素養を習得する。就職活動に必要な知識とスキルを習得する。特に、産業社会と働き方の大きな変化を知り、就職活動の参考にすることを旨とする。</p> <p>(2) 社会人として仕事をしていく上での自覚と行動を考える。対人関係をスムーズにするために表情・身だしなみ・立ち居振る舞いを見直し実行できる。コミュニケーションの理論と実践を理解し実行できる（聴く話す力、チームコミュニケーション、情報共有、チームワーク等）。社会における人間力と社会人基礎力を理解する。</p> <p>(3) (1)(2)の内容を踏まえ、それぞれのニーズにあった企業とのマッチングの実現に向け、就職活動に必要な実践力を身につける。</p>		
授業の概要	<p>(1) 職業人としての心構えと、就労と就職活動に必要な知識とスキルについて学ぶ。</p> <p>(2) 講義と演習を通じ、社会人としての行動スキルとコミュニケーション能力を身につけ、相手の立場を考えた気遣いが出来る為の基礎力を習得する。</p> <p>(3) 就活力を高めるために、就職支援セミナーなどを行う。</p>		
キーワード	「働き方」改革、AI 産業革命、就職活動、SDGs、DX、正しい日本語、コミュニケーション		
授業計画	<p>第 1 回 新しい視点で仕事や働き方の全体像を見る ① 産業社会構造・企業の変化と新卒就職・一般就職の採用のあり方の変化 ② 「働く」こと再考（「働き方」改革やAIなど技術超革新について） ③ 雇用環境に対応した効果的な就職活動の仕方</p> <p>第 2 回 新卒者採用のポイント働き続けるために必要なこと ① 企業適応だけの人材は不要 ② 新卒者にとっての社会・仕事適応力とは何か ③ 新しい労働関係のルール</p> <p>第 3 回 新卒者就職活動のポイント ① カタチだけの就職活動では通用しない ② なぜ新卒就職が大切なのか ③ 仕事・企業の探し方と決め方・求人表の見方 ④ 応募書類作成・面接試験対応のポイント（対面・オンライン）</p> <p>第 4 回 コミュニケーションの基本</p> <p>第 5 回 きれいな発声と発音</p> <p>第 6 回 正しい日本語</p> <p>第 7 回 話すときの心構え、ビジネスマナーの基本、冠婚葬祭のマナー</p> <p>第 8 回 効果的な話し方、面接対応</p> <p>第 9 回 効果的な表現力、お茶の出し方・入れ方のマナー</p> <p>第 10 回 聞くことの重要性</p> <p>第 11～20 回 就職ガイダンス 企業研究（説明会等） 就職セミナー 職業講話（各科対応） 志望動機・自己PR・面接対策等</p>		
教科書、教材等	(1) (3) オリジナル教材 (2) 「コミュニケーション技法（㈱ウィネット発行）」、オリジナル教材		
授業の形式	(1) 講義 (2) テキストに沿った講義、発言やプリント等によって演習を行う (3) 講話及び個別指導		
成績評価の方法	課題演習、課題テスト、主体的な授業参加度等で評価する。		
履修の留意点	(1) は金野講師（第 1 回～第 3 回）、(2) は及川講師（第 4 回～第 10 回）、(3) は科就職担当（第 11 回～20 回）が担当。回は前後する場合がある。		
参考・推薦図書等			

年度	2021	科目番号	3002
科目名	経済学	科目種別	一般
科目名：英語	Economics	所属	建築科
担当教員名	古川 光彌太		
開講学期／単位数	Ⅱ期／2 単位（20 回）		
授業の到達目標	<p>新型コロナの蔓延によって、断密が指示され人々は感染していなくても個人として分離され、現在の技術変化を早急に組み込んだ生活様式に切り替えなければならなくなった。個人としてどのような変化となり、また技術の利用でどのように対応していくか？家庭・職場・社会の変化を考察していく。</p> <p>スマホでの QR 決済、スマホの自動翻訳ソフトで外国語会話、健康管理のスマートウォッチ、技術力を高めるスポーツ用具、ドローンによる測量、スマート家電、スマート・ハウスとして IoT の組み込まれた建築設備、スマート工場に至っては設備と製品に IoT が組み込まれ、サプライチェーンやバリューチェーンが見える経済社会構造になろうとしている。そして、スマホ決済は個人の行動と食料品の嗜好までデータとして掌握され、これらのデータは、AI で深層学習として我々に指針を提示してきている。身近な経済行為の時代的变化とその背後の様々な条件変化が、経済・社会組織への影響を理解する一助となればと考えている。</p>		
授業の概要	<p>パソコンとプロジェクトを利用して、様々な情報検索と文字・画像情報を観察し、言語化の作業を通じて、コミュニケーションの基盤を作れるようなアクティブラーニングの時間を作るつもりである。このため、次週の授業概要及び資料・情報源を示し、授業の後半で簡単な討論形式の時間を持つようにしたい。また、授業での感想を作れるような受講姿勢をとってもらいたい。</p> <p>スマホからの情報収集とそれについての簡単なまとめも作業の一部に考えたい。特に、新商品情報や作業・運用情報は視覚でとらえ、言語化して説明を試みるという共通意識の対話基盤が求められる。好奇心と新情報への観察眼を鍛えることは、直感的な改善力の基礎を作れるようにも思える。ただし、入門基礎の部分を怠っては危険な思い付き行動となってしまう。このことに注意し、人間の感性も大事に捉えたいと思っている。</p>		
キーワード	IoT、ビッグデータ、AI、5G、RPA、API、フィンテック、シェアリングエコノミー		
授業計画	<p>第 1 回 経済生活とは、欲求と欲望、コロナによる欲求の五段階説の崩壊</p> <p>第 2 回 AI と管理社会、欲望と管理、日記の書き方（吾・汝・それら・社会と世間）</p> <p>第 3 回 食糧生産と生活環境、フードシステムと IoT、SDGs 社会での経済環境</p> <p>第 4 回 サプライチェーンと物流市場、生産の標準化、インダストリー 4. 0</p> <p>第 5 回 インダストリアル・インターフェース、情報の社会特性（伝播関係、M&amp;A）</p> <p>第 6 回 資源経済とマテリアル・複合素材（合成比率）、複合素材の生産関数</p> <p>第 7 回 ソサイエティ 5.0、人とモノのソーシャル・ネットワーク（行動の判断基準）</p> <p>第 8 回 機械と人間の生産性、品質・精度・生産管理、加工品の生産関数、精度と洗浄</p> <p>第 9 回 企業経営とマーケティング、企業間のネットワーク（物流網・情報網）</p> <p>第 10 回 決済（期間概念）、信用と金利、クラウド・ファンディング、フィンテック</p> <p>第 11 回 市場競争とコーポレート・ガバナンス、モラル・公正、援助・シェアリング</p> <p>第 12 回 予測と期待、デジタル社会、ICT 社会環境と教育、テレワーク、働き方改革</p> <p>第 13 回 家計の選択行為（感情・思考と行動）、仲買人市場、QR コード、需要と供給</p> <p>第 14 回 生産とマーケティング、ビッグデータと AI 管理、マクロ経済学、SDGs</p> <p>第 15 回 国家と経済政策（金融政策、社会政策、財政政策）、貯蓄と投資、MMT 理論</p> <p>第 16 回 グローカルな情報発信、情報の生産関数、格差・平等、ICT インフラ環境</p> <p>第 17 回 労働市場の変化、RPA、移民・外国人労働者、働き方改革（労働環境の変化）</p> <p>第 18 回 国民と国家（指導者と政府）、経済循環と地域環境、経済人の意識</p> <p>第 19 回 試験</p> <p>第 20 回 試験の解説と現代の経済的話題</p>		
教科書、教材等	山本康正『次のテクノロジーで世界はどう変わるのか』講談社現代新書		
授業の形式	スクリーン映像利用の講義形式		
成績評価の方法	期末試験・新聞ニュースの感想文提出		
履修の留意点	TV ニュースの観察と簡単な予習		
参考・推薦図書等	一般的な経済学入門書		

年度	2021	科目番号	3003
科目名	数学 I	科目種別	一般
科目名：英語	Mathematics I	所属	建築科
担当教員名	吉井 洋二		
開講学期／単位数	I 期／2 単位 (20 回)		
授業の到達目標	工学の基礎となる数学、特に微分積分学と線形代数学の基礎的知識を身に付ける。		
授業の概要	講義はできるだけ教科書の項目・内容を補いながら進める。教科書の説明だけでは難しいと思われる項目については、その都度補足説明等を行う。		
キーワード	関数、微分積分、行列、線形代数		
授業計画	第 1 回 講義の進め方 基本事項 (学力) の調査と確認 第 2 回 数列の極限 第 3 回 三角関数 第 4 回 指数関数・対数関数 第 5～9 回 微分法 (偏微分・全微分・テイラー展開) 第 10～14 回 積分法 (不定積分・定積分・重積分) 第 15 回 復習とまとめ 第 16～18 回 行列と掃き出し法 第 19 回 期末試験 第 20 回 期末試験の解答と解説		
教科書、教材等	数学概論 南部徳盛 著 (近代科学社)		
授業の形式	適宜問題演習を行う。課題レポートの提出を求めることがある。		
成績評価の方法	平常点、課題レポート、期末試験等で総合評価する。		
履修の留意点	高校数学、特に数学 III の内容を復習しておくこと。		
参考・推薦図書等	基礎からスッキリわかる微分積分 皆本晃弥 著 (近代科学社)		

年度	2021	科目番号	3004
科目名	数学Ⅱ	科目種別	一般
科目名：英語	MathematicsⅡ	所属	建築科
担当教員名	吉井 洋二		
開講学期／単位数	Ⅱ期／2単位（20回）		
授業の到達目標	前期の数学Ⅰの続きとなる、線形代数学の基礎的知識、および微分方程式論の基礎を身に付ける。		
授業の概要	講義はできるだけ教科書の項目・内容を補いながら進める。教科書の説明だけでは難しいと思われる項目については、その都度補足説明等を行う。		
キーワード	数ベクトル空間、一次変換、行列の対角、連立微分方程式		
授業計画	第 1～3回 行列式 第 4～6回 数ベクトル空間 第 7～9回 一次変換 第 10・11回 数ベクトル空間 第 12・13回 行列の対角化 第 14・15回 1階の微分方程式 第 16・17回 1階の連立微分方程式 第 18回 まとめ・復習 第 19回 期末試験 第 20回 期末試験の解答と解説		
教科書、教材等	数学概論 南部徳盛 著（近代科学社）		
授業の形式	適宜問題演習を行う。課題レポートの提出を求めることがある。		
成績評価の方法	平常点、課題レポート、期末試験等で総合評価する。		
履修の留意点	高校数学、特に平面ベクトル、空間ベクトルの内容を復習しておくこと。		
参考・推薦図書等	線形代数 佐々木良勝 他（数理工学社）		

年度	2021	科目番号	3005
科目名	物理学	科目種別	一般
科目名：英語	Physics	所属	建築科
担当教員名	久保田 賢二		
開講学期／単位数	I 期／2 単位 (20 回)		
授業の到達目標	一般教養として、また一部は専門教科を学ぶために必要な物理の基礎を身につける。光の科学、波動、力学、そして量子力学まで、広範囲の物理を学ぶ。可能な限り専門課程を意識して、建築学に必要な力学の知識の取得に多くの時間をかけて学び、重力による安定性、角運動量の保存則を理解する。		
授業の概要	学生間には物理の学力に大きな格差がある。これを埋めながら、学力・知識が低水準の学生のアップをはかり、高水準の学生が停滞することなく、高いレベルに達するように、授業を進める。そのために、講義は身近な物理現象を取り上げ、それを解説する形式ですめる。講義のなかで、演習を随時行う。さらに小テストを数回行う。		
キーワード	光とは、電磁波、ニュートン力学、角運動量、小テスト		
授業計画	第 1 回 物理の学力の調査、物理学の発展の道筋 第 2～4 回 光の科学 光とは何か？、光の屈折、全反射と光ファイバー、凸レンズと凹レンズ 第 5～7 回 波動 横波と縦波、正弦波、波のエネルギー、音波、音の三要素、うねり、弦の振動、ドップラー効果、定常波 第 8～17 回 力学 速度・加速度・移動距離、自由落下と慣性運動、水平方向への投射、運動の記述とベクトル、ニュートンの三法則、ケプラーの法則、花火の力学、運動量とエネルギー、運動量保存の法則、物体の回転、重力によるすわりの安定性、トルク、角運動量の保存則 第 18 回 量子力学とは 第 19 回 期末試験 第 20 回 期末試験の解答		
教科書、教材等	物理学の基礎 (東京教学社)		
授業の形式	講義、演習、小テスト、小さな実験を行う。		
成績評価の方法	期末試験と小テストの採点結果による。		
履修の留意点	演習と小テストを丁寧に取り組むこと。		
参考・推薦図書等	新物理学入門 大槻義彦著 学術出版		



年度	2021	科目番号	3006
科目名	英語 I	科目種別	一般
科目名：英語	English I	所属	建築科
担当教員名	ハリス・アンドリュウ		
開講学期／単位数	I 期／2 単位 (20 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 職場で実践的な英語を使える。</li> <li>・ 寸法、計量が理解できる。</li> <li>・ 現存の英語力で、新しい文脈を作る。</li> <li>・ 生徒同士、また講師とも、互いに英語で会話をする。</li> </ul>		
授業の概要	読み、書き、聞きとり、会話の必須。口述の強調。テキストから文法、語彙の習得、復唱・ペアワーク、個人での練習。ゲーム。読み書きの練習。ビデオ観賞、Eラーニング。		
キーワード	説明、職場のコミュニケーション、描写、寸法		
授業計画	<p>第 1-3 回：英語力テスト、自己紹介、描写、数字、レポート 1 描写  第 4-5 回：予定を立てる；食事の頼み方、許可の求め方  第 6-9 回：職場のコミュニケーション、確認と訂正、測定の単位、e-mail の書き方、電話での話し方 小テスト、レポート 2 E-mail の書き方  第 10-14 回：描写（機械の操作パネル、建物の設備、機械の特徴、材料、形状、機械の性能）中間テスト、レポート 3 実家  第 15-17 回：寸法 レポート 4 季節  第 18-20 回：試験、解説</p> <p>* 2-3 週間おきに、読解練習  * 毎回異なる話題で英会話練習</p>		
教科書、教材等	Tech Talk Elementary Student' s Book (Vicki Hollett, Oxford University Press 978-0-19-457353-2) Tech Talk Elementary Workbook (Oxford University Press 978-0-19-457455-6)		
授業の形式	教科書または各科提供教材に準じて講義を進め、会話練習をペアワークで行う。		
成績評価の方法	小テスト、宿題、試験、レポート		
履修の留意点	授業以外でも積極的に復習すること。宿題をすること。		
参考・推薦図書等			

年度	2021	科目番号	3007
科目名	英語Ⅱ	科目種別	一般
科目名：英語	EnglishⅡ	所属	建築科
担当教員名	ハリス・アンドリュウ		
開講学期／単位数	Ⅱ期／2単位（20回）		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 職場で実践的な英語を使える。</li> <li>・ 寸法、計量が理解できる。</li> <li>・ 現存の英語力で、新しい文脈を作る。</li> <li>・ 生徒同士、また講師とも、互いに英語で会話をする。</li> </ul>		
授業の概要	読み、書き、聞きとり、会話の必須。口述の強調。テキストから文法、語彙の習得、復唱・ペアワーク、個人での練習。ゲーム。読み書きの練習。ビデオ鑑賞、Eラーニング。		
キーワード	説明、職場のコミュニケーション、描写、寸法		
授業計画	<p>第1-2回：必要な事を聞く、伝える～手助けする。少数、換算、レポート1 幸せな事</p> <p>第3-4回：義務と禁止、ルールと警告、訂正 小テスト</p> <p>第5-6回：時間、ルーティン、仕事 レポート2 場所と規則</p> <p>第7-9回：場所の説明、問題と解決 中間テスト、レポート3 日課</p> <p>第10-11回：状況説明、機能と説明</p> <p>第12-14回：過去に起きたことの説明 レポート4 過去の出来事</p> <p>第15-16回：計算、分数、統計</p> <p>第17-18回：説明書を読む、工程の説明</p> <p>第19-20回：試験、解説</p> <p>＊2-3週間おきに、読解練習</p> <p>＊毎回異なる話題で英会話練習</p>		
教科書、教材等	<p>Tech Talk Elementary Student's Book (Vicki Hollett, Oxford University Press 978-0-19-457353-2)</p> <p>Tech Talk Elementary Workbook (Oxford University Press 978-0-19-457455-6)</p>		
授業の形式	教科書または各科提供教材に準じて講義を進め、会話練習をペアワークで行う。		
成績評価の方法	小テスト、宿題、試験、レポート		
履修の留意点	授業以外でも積極的に復習すること。宿題をすること。		
参考・推薦図書等			

年度	2021	科目番号	3008
科目名	保健体育Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ	科目種別	一般
科目名：英語	Health and Physical EducationⅠ・Ⅱ・Ⅲ	所属	建築科
担当教員名	去石 匡樹		
開講学期／単位数	Ⅰ期／2単位（20回）・Ⅱ期／2単位（20回）・Ⅲ期／2単位（20回）		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生涯スポーツを実践するための知識と技能を習得する。</li> <li>・自らの健康を適切に管理し、これからの健康課題に対処していくための資質や能力を育成する。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各種目、技能レベルによってグループに分け、それぞれに課題を与えて解決を図っていく。また、各時間の最後はゲームを行い、課題解決の程度を確認する。</li> <li>・保健体育Ⅰ、Ⅱでは途中に実験を行い、有効な練習方法等を探っていく。</li> <li>・期末には保健の授業を行い、これからの健康課題の把握、解決方法の習得を目指し、将来に向けたヘルスプランの構築を図る。</li> </ul>		
キーワード	体づくり、球技、スポーツの意義、救急処置の仕方		
授業計画	<p>[保健体育Ⅰ]</p> <p>第 1 回：オリエンテーション（体育理論）</p> <p>第 2～16 回：①ネット型スポーツ「バレーボール」「バドミントン」「テニス」「卓球」 ②ゴール型スポーツ「バスケットボール」「サッカー（フットサル）」「ハンドボール」 ③ベースボール型スポーツ「ソフトボール」 上記 3 型スポーツから種目選択をして、スキルチェック、課題提示及び解決、ゲームを実践する。</p> <p>第 17 回：実技テスト</p> <p>第 18・19 回：保健</p> <p>第 20 回：筆記テスト（保健）</p> <p>[保健体育Ⅱ]</p> <p>第 1 回：オリエンテーション（体育理論）</p> <p>第 2～16 回：①ネット型スポーツ「バレーボール」「バドミントン」「卓球」 ②ゴール型スポーツ「バスケットボール」「フットサル」「ハンドボール」 上記 2 型スポーツから種目選択をして、スキルチェック、課題提示及び解決、ゲームを実践する。</p> <p>第 17 回：実技テスト</p> <p>第 18・19 回：保健</p> <p>第 20 回：筆記テスト（保健）</p> <p>[保健体育Ⅲ]</p> <p>第 1 回：オリエンテーション</p> <p>第 2～9 回：①ネット型スポーツ「バレーボール」「バドミントン」「テニス」「卓球」 ②ゴール型スポーツ「バスケットボール」「サッカー（フットサル）」「ハンドボール」 ③ベースボール型スポーツ「ソフトボール」 上記 3 型スポーツから種目選択をして、スキルチェック、課題提示及び解決、ゲームを実践する。</p> <p>第 10～17 回：各種目の大会</p> <p>第 18・19 回：保健</p> <p>第 20 回：筆記テスト（保健）</p>		
教科書、教材等	自作プリント、パワーポイント		
授業の形式	実技又は講義により授業を進める。		
成績評価の方法	主体的な授業参加度、課題の解決状況、実技テスト、筆記試験及びレポート等で評価する。		
履修の留意点	実技中にケガ等起こさないよう、体調管理に気をつけること。		
参考・推薦図書等			

年度	2021	科目番号	3009
科目名	建築概論	科目種別	専門（必取得）
科目名：英語	Fundamentals of Architecture	所属	建築科
担当教員名	佐々木 淳		
開講学期／単位数	I 期／2 単位(20 回)		
授業の到達目標	日本と西洋における建築の歴史の概要を学び、各時代における建築を取り巻く社会や文化、生産技術の変遷等についての基礎知識を身に付ける。そのことにより、現代における建築設計・施工・維持・管理等の技術の習得に活かすことができる。		
授業の概要	・各国の各時代に培われてきた、建築に関する文化や社会的背景、技能・技術の発展を学習し、各時代の設計思想・施工技術・表現様式等の特徴や変遷の意味を学ぶ。		
キーワード	建築史、建築様式		
授業計画	第 1 回 授業内容の紹介 第 2～3 回 西洋建築史（古代：オリエント、エジプト、ギリシア、ローマ） 第 4～5 回 同 （中世：ビザンツ建築、ロマネスク建築、ゴシック建築） 第 6～7 回 同 （近世：ルネサンス建築、バロック建築、新古典主義建築） 第 8～9 回 日本建築史（古代：寺院建築、神社建築、寝殿造） 第10～11回 同 （中世：大仏様、禅宗様、折衷様、中世の神社） 第12～13回 同 （近世：城郭建築、書院造、茶室） 第14～15回 近代建築史（西洋の近代建築） 第 16 回 同 （日本の近代建築） 第 17 回 同 （戦後の建築潮流） 第18～20回 演習及び期末試験		
教科書、教材等	「カラー版 図説 建築の歴史－西洋・日本・近代」西田雅嗣他 学芸出版社		
授業の形式	教科書にそって授業を進める。		
成績評価の方法	期末試験及びレポート等で評価する。		
履修の留意点			
参考・推薦図書等			

年度	2021	科目番号	3010
科目名	情報工学	科目種別	専門
科目名：英語	Fundamentals of Computer Technology	所属	建築科
担当教員名	福士 誠		
開講学期／単位数	I 期／2 単位 (20 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製図のCAD化をはじめとして、さまざまな業務でIT化が進んでいる建築産業に対応するために、コンピュータに関する基本知識を身に付けることができる。</li> <li>・文書作成や表計算等のアプリケーションソフトの基本操作を習得することができる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・文書や表計算など利用頻度の高いアプリケーションの操作方法を習得する。</li> <li>・レポートや作品の発表におけるプレゼンテーション資料の作成方法について学習する。</li> </ul>		
キーワード	パソコン、ネットワーク、Word、Excel、PowerPoint		
授業計画	<p>第 1 回 授業内容の紹介</p> <p>第 2 回 建築におけるコンピュータの利用 (CAD・BIM 導入状況、AI・IoT 活用事例)</p> <p>第 3 回 各種設定、コンピュータ及びネットワークの仕組み</p> <p>第 4 回 文書作成演習① (Word による文書の作成)</p> <p>第 5～6 回 文書作成演習② (Word による文書の作成、画像の挿入)</p> <p>第 7～8 回 文書作成演習③ (Word による文書の作成、各種コマンドの利用)</p> <p>第 9～10 回 表計算ソフトの基本操作とグラフ作成方法 (Excel による表とグラフの作成)</p> <p>第11～12 回 表計算ソフトでの関数を利用した表作成</p> <p>第13～14 回 プレゼンテーションソフトの基本操作 (PowerPoint の基本操作)</p> <p>第15～18 回 プレゼンテーション資料の作成演習</p> <p>第 19 回 期末試験</p> <p>第 20 回 まとめ</p>		
教科書、教材等	自作プリント		
授業の形式	プリントにそって授業を進める。		
成績評価の方法	演習課題、期末試験等で評価する。		
履修の留意点	学科及び実習を行う。 関連科目：情報工学実習 I・II		
参考・推薦図書等			

年度	2021	科目番号	3011
科目名	環境工学	科目種別	専門（必取得）
科目名：英語	Environmental Engineering	所属	建築科
担当教員名	渡邊 雅孝		
開講学期／単位数	Ⅱ期／2 単位(20 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人間にとって快適で健康的な建築空間を確保するための、熱・湿気環境、空気環境、音環境、光環境などの物理的な基礎知識を習得することができる。</li> <li>・建築設計における計画手法に活かすことができる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・温熱要素、屋外気候、日射、日照、熱環境、結露について学ぶ。</li> <li>・空気汚染と空気清浄の目標値、必要換気量、換気計画について学ぶ。</li> <li>・音に関する基本事項、騒音防止計画、音響計画について学ぶ。</li> <li>・光に関する基本事項、採光計画、人工照明計画について学ぶ。</li> </ul>		
キーワード	温熱4要素、温熱6要素、日照、日射、熱還流、必要換気量、騒音、遮音、採光、照明		
授業計画	第 1 回 授業内容の紹介 第 2 回 温熱要素に関する基本事項 第 3 回 屋外気候・太陽位置と日照 第 4 回 熱環境 第 5 回 湿気と結露 第 6 回 冷暖房計画のための基礎知識 第 7 回 空気汚染の種類とその指標 第 8 回 空気清浄に関する目標値 第 9 回 必要換気量 第 10 回 換気計画 第 11 回 室内気流と通風計画 第 12 回 音に関する基本事項 第 13 回 騒音防止計画 第 14 回 音響設計計画 第 15 回 光に関する基本事項・採光計画 第 16 回 人工照明計画 第 17 回 色彩 第 18～20 回 まとめ及び期末試験		
教科書、教材等	「建築環境工学」 山田由紀子 培風館、その他自作教材		
授業の形式	教科書等にそって授業を進める。		
成績評価の方法	期末試験等で評価する。		
履修の留意点	関連科目：建築設備、建築工学実験Ⅰ		
参考・推薦図書等	初めての建築環境（学芸出版社）		

年度	2021	科目番号	3012
科目名	構造力学 I	科目種別	専門 (必取得)
科目名 : 英語	Mechanics of Structure I	所属	建築科
担当教員名	福士 誠		
開講学期/単位数	I 期 / 2 単位(20 回)		
授業の到達目標	力の釣り合い等の構造力学の基礎を理解し、静定構造物の反力を求めることができる。		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>力の基礎を学び、力の釣り合いとは何かを学ぶ。</li> <li>構造物の力学モデルを学び、力の釣り合い条件から反力を算出する。</li> </ul>		
キーワード	力、力の釣り合い、反力		
授業計画	<p>第 1 回 概要 (物体に作用する力)</p> <p>第 2 回 力 (定義、単位、3 要素、移動性の法則)</p> <p>第 3 回 力のモーメント</p> <p>第 4 回 力の合成・分解 (図式解法)</p> <p>第 5 回 同 (バリニオンの定理)</p> <p>第 6 回 力の釣り合い (釣り合い条件式)</p> <p>第 7 回 同 (平行な力の釣り合い)</p> <p>第 8 回 構造物の支点、反力の種類</p> <p>第 9 回 反力の求め方 (単純ばり、集中荷重)</p> <p>第 10 回 同 (単純ばり、分布荷重)</p> <p>第 11 回 同 (単純ばり、モーメント荷重)</p> <p>第 12 回 同 (片持ちばり、集中荷重)</p> <p>第 13 回 同 (片持ちばり、分布荷重)</p> <p>第 14 回 同 (片持ちばり、モーメント荷重)</p> <p>第 15 回 同 (単純ばり系ラーメン、集中荷重、分布荷重)</p> <p>第 16 回 同 (片持ちばり系ラーメン、集中荷重、分布荷重)</p> <p>第 17 回 同 (3 ヒンジ系ラーメン、集中荷重)</p> <p>第 18~20 回 演習及び期末試験</p>		
教科書、教材等	「改訂版 図説 やさしい構造力学」浅野清昭 学芸出版社		
授業の形式	教科書にそって授業を進める。		
成績評価の方法	期末試験等で評価する。		
履修の留意点	関連科目：数学 I・II、物理学、構造力学 II・III		
参考・推薦図書等			

年度	2021	科目番号	3013
科目名	構造力学Ⅱ	科目種別	専門（必取得）
科目名：英語	Mechanics of Structure Ⅱ	所属	建築科
担当教員名	福士 誠		
開講学期／単位数	Ⅱ期／2 単位(20 回)		
授業の到達目標	静定構造物の応力を求めることができる。		
授業の概要	部材に生じる力を学び、各種応力を力の釣り合い条件から算出する。		
キーワード	部材に生じる力、応力		
授業計画	第 1 回 概要（応力、応力の種類） 第 2 回 単純ばりの応力（集中荷重） 第 3 回 同 （分布荷重） 第 4 回 同 （モーメント荷重） 第 5 回 片持ちばりの応力（集中荷重） 第 6 回 同 （分布荷重） 第 7 回 同 （モーメント荷重） 第 8 回 応力図の描き方（せん断力図） 第 9 回 同 （曲げモーメント図） 第 10 回 単純ばり系ラーメンの応力（集中荷重） 第 11 回 同 （分布荷重） 第 12 回 同 （モーメント荷重） 第 13 回 片持ちばり系ラーメンの応力（集中荷重） 第 14 回 同 （分布荷重） 第 15 回 同 （モーメント荷重） 第 16 回 3 ヒンジ系ラーメンの応力（集中荷重） 第 17 回 同 （分布荷重） 第 18～20 回 演習及び期末試験		
教科書、教材等	「改訂版 図説 やさしい構造力学」浅野清昭 学芸出版社		
授業の形式	教科書にそって授業を進める。		
成績評価の方法	期末試験等で評価する。		
履修の留意点	関連科目：数学Ⅰ・Ⅱ、物理学、構造力学Ⅰ・Ⅲ		
参考・推薦図書等			



年度	2021	科目番号	3014
科目名	構造力学Ⅲ	科目種別	専門
科目名：英語	Mechanics of Structure III	所属	建築科
担当教員名	福士 誠		
開講学期／単位数	Ⅳ期／2 単位 (20 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トラス、断面に関する数量、応力度、座屈、たわみについて基礎的計算をすることができる。</li> <li>・不静定構造物の基礎について理解することができる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トラスの考え方を学び、各種応力を力の釣り合い条件から算出する。</li> <li>・断面に関する数量、応力度、許容応力度、座屈、たわみについて学ぶ。</li> <li>・不静定構造の基礎的解法を学ぶ。</li> </ul>		
キーワード	軸方向力、応力度、断面係数、断面 2 次モーメント、座屈荷重、たわみ		
授業計画	<p>第 1 回 概要 (トラスについて)</p> <p>第 2 回 トラスの解法 (節点法)</p> <p>第 3 回 同 (図解法)</p> <p>第 4 回 同 (切断法)</p> <p>第 5 回 断面に関する数量 (断面 1 次モーメント、図心)</p> <p>第 6 回 同 (断面 2 次モーメント)</p> <p>第 7 回 同 (断面係数)</p> <p>第 8 回 応力度とひずみ度</p> <p>第 9 回 許容応力度、許容曲げモーメント</p> <p>第 10 回 座屈 (座屈荷重、座屈長さ)</p> <p>第 11 回 たわみ (片持ちばりのたわみ)</p> <p>第 12 回 同 (単純ばりのたわみ)</p> <p>第 13 回 不静定構造の基礎 (静定・不静定の判別)</p> <p>第 14 回 不静定構造の解法 (剛度・剛比)</p> <p>第 15 回 同 (応力法)</p> <p>第 16 回 同 (たわみ角法)</p> <p>第 17 回 同 (固定法)</p> <p>第 18～20 回 演習及び期末試験</p>		
教科書、教材等	「改訂版 図説 やさしい構造力学」浅野清昭 学芸出版社		
授業の形式	教科書にそって授業を進める。		
成績評価の方法	期末試験及びレポート等で評価する。		
履修の留意点	関連科目：数学Ⅰ・Ⅱ、物理学、構造力学Ⅰ・Ⅱ		
参考・推薦図書等			

年度	2021	科目番号	3015
科目名	建築計画 I	科目種別	専門 (必取得)
科目名 : 英語	Architectural Planning I	所属	建築科
担当教員名	渡邊 雅孝		
開講学期/単位数	I 期 / 2 単位(20 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 人々の住まい方の歴史、社会とのかかわり、昨今の住宅問題等について考えながら、居住空間の基本的な計画手法を理解することができる。</li> <li>・ 高齢者に配慮した建築の基本知識を理解することができる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住まいの中で展開する暮らしの行為を就寝、食事などに分類しながら、住宅計画の手法を学ぶ。</li> <li>・ 高齢者に配慮した建築に焦点を当て '福祉住環境' として基本知識を修得する。</li> </ul>		
キーワード	建築計画、社会、文化、住まい、生活、福祉住環境		
授業計画	<p>第 1 回 授業内容の紹介</p> <p>第 2 回 建築計画とは何か</p> <p>第 3 回 風土と建築</p> <p>第 4 回 環境と住まい</p> <p>第 5 回 住宅建築と寸法</p> <p>第 6 回 就寝空間</p> <p>第 7～8 回 食事・調理・居間の場の計画</p> <p>第 9 回 収納計画</p> <p>第 10 回 衛生空間の計画</p> <p>第 11 回 子ども部屋の計画</p> <p>第 12 回 中間演習</p> <p>第 13 回 安心できる住生活</p> <p>第 14 回 建築と健康、安全計画</p> <p>第 15～16 回 住まいの整備のための基本技術</p> <p>第 17～18 回 生活行為別に見る安全・安心・快適な住まい</p> <p>第 19 回 期末試験</p> <p>第 20 回 まとめ</p>		
教科書、教材等	「建築計画を学ぶ」 建築計画教材研究会 理工図書 「住まい方から住空間をデザインする」 林知子他著 彰国社 福祉住環境コーディネーター検定試験 3 級公式テキスト 東京商工会議所		
授業の形式	教科書、プリントなどによって授業を進める。		
成績評価の方法	期末試験及びレポートなどで評価する。		
履修の留意点	関連科目：建築計画Ⅱ・Ⅲ、建築設計実習Ⅰ～Ⅳ		
参考・推薦図書等	建築設計資料集成 (丸善)		

年度	2021	科目番号	3016
科目名	建築計画Ⅱ	科目種別	専門（必取得）
科目名：英語	Architectural Planning Ⅱ	所属	建築科
担当教員名	小澤 正樹		
開講学期／単位数	Ⅱ期／2単位(20回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・居住空間の基本的な計画手法を理解することができる。</li> <li>・建築計画の基本的な方法を知り、理念と手法について理解することができる。</li> <li>・都市計画の基礎的事項を理解することができる。</li> <li>・戸建住宅と集合住宅の計画の違いを理解することができる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・戸建住宅の建築計画を主としながら、建築物全般の計画について順次学び、建築設計実習の基礎を理解していく。</li> <li>・様々な都市計画の事例をもとに、その基本を学ぶ。</li> <li>・集合住宅の分類を理解し、併せて内部空間における戸建住宅との差異を学ぶ。</li> </ul>		
キーワード	住宅、都市計画、集合住宅、動線、変化、経済性		
授業計画	第 1 回 授業内容の紹介 第 2 回 住宅の変遷と各部計画 第 3～4 回 現状理解と問題発見 第 5 回 機能と規模 第 6 回 利用の計画 第 7 回 動線の計画 第 8 回 成長と変化の計画 第 9 回 経済性の計画 第 10 回 運営の計画 第 11 回 中間演習 第12～13回 設計方法論 第 14 回 民家再生 第 15 回 エコロジカル 第 16 回 都市計画 第17～18回 集合住宅 第 19 回 期末試験 第 20 回 まとめ		
教科書、教材等	「建築計画を学ぶ」 建築計画教材研究会 理工図書		
授業の形式	教科書、プリントなどによって授業を進める。		
成績評価の方法	期末試験及びレポートなどで評価する。		
履修の留意点	関連科目：建築計画Ⅰ・Ⅲ、建築設計実習Ⅰ～Ⅳ		
参考・推薦図書等	テキスト建築計画（学芸出版社）、建築設計資料集成（丸善）		

年度	2021	科目番号	3017
科目名	建築計画Ⅲ	科目種別	専門（必取得）
科目名：英語	Architectural Planning Ⅲ	所属	建築科
担当教員名	小澤 正樹		
開講学期／単位数	Ⅲ期／2 単位(20 回)		
授業の到達目標	・ 公共施設、商業施設等の計画の理念と手法を理解することができる。		
授業の概要	事務所、幼稚園、小学校・中学校、コミュニティー施設、図書館、劇場・音楽ホール等の公共・商業施設について、所要室・必要面積・関係法令等を学ぶとともに、事例により理解を深めながらそれぞれの建築計画の手法を学ぶ。		
キーワード	公共施設、商業施設		
授業計画	第 1 回 授業内容の紹介 第 2～3 回 コミュニティー施設の計画 第 4～5 回 美術館・博物館の計画 第 6～7 回 劇場・ホールの計画 第 8～9 回 図書館の計画 第 10～11回 福祉施設の計画 第 12～13回 学校の計画 第 14 回 幼稚園・保育園の計画 第 15～16回 病院・医療施設の計画 第 17～18回 事務所の計画 第 19～20回 期末試験及びまとめ		
教科書、教材等	「建築計画を学ぶ」 建築計画教材研究会 理工図書		
授業の形式	教科書、プリントなどによって授業を進める。		
成績評価の方法	期末試験及びレポートなどで評価する。		
履修の留意点	関連科目：建築計画Ⅰ・Ⅱ、建築設計実習Ⅰ～Ⅳ		
参考・推薦図書等	テキスト建築計画（学芸出版社）、コンパクト建築設計資料集成 日本建築学会編（丸善）		

年度	2021	科目番号	3018
科目名	建築構造 I	科目種別	専門 (必取得)
科目名 : 英語	Building Structure I	所属	建築科
担当教員名	女鹿 安耶子		
開講学期/単位数	I 期 / 2 単位(20 回)		
授業の到達目標	木構造の、特に在来軸組工法の基礎、軸組、小屋組、床組及び各部下地・造作仕上げまでの構造や工法について理解することができる。		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 木構造の基礎知識</li> <li>・ 在来軸組工法の基礎等</li> <li>・     同     軸組</li> <li>・     同     小屋組</li> <li>・     同     床組</li> <li>・ 各部の下地と仕上げ</li> </ul>		
キーワード	在来軸組工法		
授業計画	第 1 回 建物にはたらく力と構造計画 第 2 回 木構造の概要・木材 第 3 回 木構造の特徴・構造形式 第 4～5 回 在来軸組工法の基礎・地業 第 6～7 回     同     軸組 第 8～9 回     同     耐力壁・壁量計算 第 10 回     同     小屋組 第 11 回     同     床組 第 12 回     同     階段 第 13 回     同     接合部・補強金物 第 14 回 枠組壁工法 (ツーバイフォー工法) 第 15 回 木構造の屋根及び下地 第 16 回     同     壁及び下地 第 17 回     同     床・天井及び下地 第 18 回     同     開口部・和室のおさまり 第 19～20 回     演習及び期末試験		
教科書、教材等	「図説やさしい建築一般構造」 学芸出版社		
授業の形式	教科書にそって授業を進め、ビデオによる学習も行う。		
成績評価の方法	レポート及び期末試験等で評価する。		
履修の留意点	建築構造 I の分野から、2 級建築士学科試験の問題が多く出題されている。図面の詳細な部分についても、良く理解すること。 関連科目：建築材料 I、建築工学実験 I、建築施工実習 I・II		
参考・推薦図書等			

年度	2021	科目番号	3019
科目名	建築構造Ⅱ	科目種別	専門（必取得）
科目名：英語	Building Structure Ⅱ	所属	建築科
担当教員名	長門 三喜男		
開講学期／単位数	Ⅱ期／2単位(20回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物を安全かつ合理的に建てるための考え方を理解することができる。</li> <li>・現代の建築物の主たる構造形式のひとつである鉄筋コンクリート造（RC造）について、その特徴を理解し、各部の設計の基本的な考え方を示すことができる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物にはたらく地震や風などの力とその作用について学ぶ。</li> <li>・コンクリートの性質、鉄筋の性質を学び、それらの複合となる鉄筋コンクリートの部材の特徴について学ぶ。</li> <li>・鉄筋コンクリート造の様々な構造について、それぞれの特徴や、各部材の設計、鉄筋の配筋の詳細及び、構造設計について学ぶ。</li> </ul>		
キーワード	荷重、外力、鉄筋コンクリート造		
授業計画	第 1 回 授業内容の紹介 第 2 回 建物にはたらく力 第 3 回 地震に対する対策 第 4 回 建物全体の構造計画 第 5 回 コンクリートと鉄筋 第 6 回 基礎・地盤 第 7 回 鉄筋コンクリート造の基礎知識 第 8～12 回 鉄筋コンクリート構造 第 13 回 壁式鉄筋コンクリート造 第 14 回 鉄骨鉄筋コンクリート造 第 15 回 補強コンクリートブロック造 第 16 回 プレストレストコンクリート造 第 17 回 コンクリート構造物の災害事例 第 18～20 回 演習及び期末試験		
教科書、教材等	「図説 やさしい建築一般構造」 学芸出版社		
授業の形式	教科書に沿って授業を進め、ビデオによる学習も行う。		
成績評価の方法	期末試験及びレポート等で評価する。		
履修の留意点	関連科目：構造力学、建築構造、建築材料Ⅰ、建築施工Ⅰ、建築工学実験Ⅰ、建築施工実習Ⅳ		
参考・推薦図書等			

年度	2021	科目番号	3020
科目名	建築構造Ⅲ	科目種別	専門（必取得）
科目名：英語	Building Structure Ⅲ	所属	建築科
担当教員名	小澤 正樹		
開講学期／単位数	Ⅳ期／2 単位(20 回)		
授業の到達目標	・現代の建築物の主たる構造形式のひとつである鉄骨造（S造）について、その特徴を理解するし、各部の設計の基本手な考え方を示すことができる。		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鋼材の材料としての性質と、鉄骨造の建物の特徴を学ぶ。</li> <li>・鋼材の種類、接合の種類、部材の設計について詳細を学ぶ。</li> <li>・都市災害に関して、地震被害等を中心に被害事例を交えながら、災害防止・災害復旧について学ぶ。</li> </ul>		
キーワード	鉄骨造、鋼構造、S造		
授業計画	第 1 回 授業内容の紹介 第 2～3 回 鋼材の特徴 第 4 回 鋼材の形状 第 5 回 鉄骨造の特徴 第 6 回 鉄骨造の構造形式 第 7～9 回 鉄骨構造の接合 第10～12回 部材の設計 第13～15回 各部の構造 第 16 回 床板、階段、耐火被覆 第 17 回 都市災害の防止 第18～20回 演習及び期末試験		
教科書、教材等	「図説やさしい建築一般構造」 学芸出版社		
授業の形式	教科書にそって授業を進め、ビデオによる学習も行う。		
成績評価の方法	期末試験及びレポート等で評価する。		
履修の留意点	関連科目：構造力学、建築構造、建築材料Ⅰ、建築施工Ⅱ、建築工学実験Ⅱ、建築施工実習Ⅲ・Ⅳ		
参考・推薦図書等			

年度	2021	科目番号	3021
科目名	建築材料 I	科目種別	専門 (必取得)
科目名 : 英語	Building Materials I	所属	建築科
担当教員名	小澤 正樹		
開講学期/単位数	I 期 / 2 単位(20 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建物の構成材料のうち、躯体として使用される木材、コンクリート及び鋼材等の物理的性質等の基礎知識を理解することができる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建築躯体 (骨組み) に要求される性能を、それぞれの施工方法と関連付けながら学習する。</li> <li>・ 木材と建築、木材の種類と主な用途、物理的性質、耐火性について学ぶ。</li> <li>・ コンクリートと建築、セメントの物理的性質、コンクリートの調合及び強度について学ぶ。</li> <li>・ 金属と建築、鋼材の製法、鋼の組織・性質、鋼材の腐食と防食、建築構造用鋼材の種類、その他の金属材料について学ぶ。</li> </ul>		
キーワード	木材、セメント、コンクリート、鋼材		
授業計画	<p>第 1 回 建築材料学とは</p> <p>第 2 回 木材と建築、木材の種類と主な用途</p> <p>第 3 回 木材の物理的性質、木材の欠点</p> <p>第 4 回 木材の耐火性、木材製品</p> <p>第 5 回 セメント・コンクリートの歴史</p> <p>第 6 回 セメントの物理的性質、コンクリートの種類</p> <p>第 7 回 骨材の性質、混和剤と混和材</p> <p>第 8 回 フレッシュコンクリートの性質、コンクリートの強度論</p> <p>第 9 回 コンクリートの圧縮強度・各種強度</p> <p>第 10 回 コンクリートの<math>\sigma</math>-<math>\epsilon</math> 曲線・弾性定数</p> <p>第 11 回 コンクリートの中性化・凍害・塩害、各種コンクリートの特徴</p> <p>第 12 回 コンクリート製品の製造</p> <p>第 13 回 金属と建築、鋼の組織</p> <p>第 14 回 鋼の性質</p> <p>第 15 回 鋼材の腐食と防食、建築構造用鋼材の種類</p> <p>第 16 回 建築用鋼製品</p> <p>第 17 回 その他の金属材料</p> <p>第 18~20 回 演習及び期末試験</p>		
教科書、教材等	「図説 やさしい建築材料」 学芸出版社		
授業の形式	教科書とプリントに沿って授業を進める。		
成績評価の方法	レポート及び期末試験等で評価する。		
履修の留意点	関連科目：建築工学実験 I、建築材料 II、建築構造 I~III、建築施工 I・II		
参考・推薦図書等	建築用材料用教材 (一般社団法人 日本建築学会)		



年度	2021	科目番号	3022
科目名	建築材料Ⅱ	科目種別	専門
科目名：英語	Building MaterialsⅡ	所属	建築科
担当教員名	女鹿 安耶子		
開講学期／単位数	Ⅲ期／2単位(20回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物の構成材料のうち、躯体以外の仕上げ用材料、その他の材料について、種類、性質、施工上の注意点等、基礎知識を理解することができる。</li> <li>・ライフスタイルの個性化・価値観の多様化に伴ってインテリアに関する関心が高まっている現状を学ぶとともに、建築物の内装材料の基礎知識を理解することができる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・防水材料、断熱材料、耐火材料、音響材料、石材、ガラス等の物理的特性を学習し、その上で、屋根材料、外壁仕上げ材料、内壁仕上げ材料等に要求される性能を説明する。</li> <li>・それぞれの材料の物理的特性とともに、施工性、保守性についても学習する。</li> </ul>		
キーワード	仕上げ材料		
授業計画	第 1 回 オリエンテーション 第 2 回 石材と建築、岩石の種類、石工事 第 3 回 セラミックス材料 第 4 回 建築用板ガラス、ガラスの施工法 第 5 回 プラスチック材料、アスファルト 第 6 回 断熱材料 第 7 回 防火材料、耐火材料 第 8 回 吸音材料、遮音材料と床衝撃音対策 第 9 回 屋根材料 第 10 回 外装仕上げ材料 第 11 回 内装仕上げ材料（左官材料） 第 12 回 同（ボード材料） 第 13 回 床仕上げ材料 第 14 回 塗装材料、接合材料 第15～16回 建築材料と環境問題（建築材料とリサイクル） 第17～18回 演習及び期末試験 第19～20回 まとめ		
教科書、教材等	「図説 やさしい建築一般材料」 学芸出版社		
授業の形式	教科書とプリントに沿って授業を進める。		
成績評価の方法	レポート及び期末試験等で評価する。		
履修の留意点	関連科目：建築材料Ⅰ、建築施工Ⅰ・Ⅱ		
参考・推薦図書等	建築用材料用教材（一般社団法人 日本建築学会）		

年度	2021	科目番号	3023
科目名	建築設備	科目種別	専門（必取得）
科目名：英語	Building Equipment	所属	建築科
担当教員名	渡邊 雅孝		
開講学期／単位数	Ⅲ期／2 単位(20 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 機器の特徴や設置計画の立案、建築計画との関係、機器の保全などを理解することができる。</li> <li>・ 新しい省エネルギー技術や建築設備と地球環境を結びつけ、建築計画に必要となる設備機器に関する知識を身につける。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建築設備概要：建築設備と地球環境、エネルギー関連</li> <li>・ 空気調和設備：空調方式、冷凍機と冷却塔、ボイラー、熱交換器、換気設備</li> <li>・ 給排水衛生設備：給水設備、給湯設備、衛生器具、排水・通気設備、排水処理、ガス設備</li> <li>・ 電気設備：変電設備、契約電力、電気配線、動力設備、照明設備、情報通信設備、避雷設備、搬送設備、発電設備</li> <li>・ 消防・防災・防犯設備</li> </ul>		
キーワード	空調方式、給水排水、電気設備、受変電設備、消火・防災設備、情報通信設備		
授業計画	<p>第 1 回 建築設備の概要及び基礎事項</p> <p>第 2 回 地球環境と建築設備 (エネルギーの実態)</p> <p>第 3 回 空気調和設備 (空調方式、冷凍機)</p> <p>第 4 回 空気調和設備 (換気設備、熱交換器)</p> <p>第 5 回 給水設備</p> <p>第 6 回 給湯設備</p> <p>第 7 回 衛生器具</p> <p>第 8 回 排水・通気設備</p> <p>第 9 回 排水処理・浄化槽</p> <p>第 10 回 ガス設備</p> <p>第 11 回 配管材料</p> <p>第 12 回 受変電設備</p> <p>第 13 回 契約電力</p> <p>第 14 回 電気配線・動力設備</p> <p>第 15 回 照明設備</p> <p>第 16 回 情報通信・避雷・搬送設備</p> <p>第 17 回 消防・防災設備</p> <p>第 18 回 省エネルギー・保全・管理</p> <p>第 19～20 回 演習及び期末試験</p>		
教科書、教材等	図とキーワードで学ぶ「建築設備」 飯野秋成著 学芸出版社、自作プリント		
授業の形式	教科書、プリント等によって授業を進める。		
成績評価の方法	期末試験及びレポート等で評価する。		
履修の留意点	関連科目：環境工学、建築工学実験Ⅰ		
参考・推薦図書等	建築設備基本を学ぶ (学芸出版社)		

年度	2021	科目番号	3024
科目名	仕様及び積算 I	科目種別	専門
科目名：英語	Building Finance I	所属	建築科
担当教員名	福士 誠		
開講学期／単位数	Ⅲ期／2 単位 (20 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建築の予算をたてる時、工事を実施するときなど、建築生産の様々な場面で必要となる重要な作業である積算の体系を理解できる。</li> <li>・ 鉄筋コンクリート造・鉄骨造について、積算技法、仕様書の見方などの基礎的な知識を習得し、建築積算士補試験に合格できる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鉄筋コンクリート造・鉄骨造の建築工事について、建築積算の基礎となる、内訳書や単価の考え方、数量の計測・計算のルールを学習する。</li> <li>・ 各工事別に演習を行い、実際に計算することで理解を深める。</li> </ul>		
キーワード	設計図書、内訳書、建築数量積算基準		
授業計画	第 1 回 建築積算とは、建築生産プロセスの概要と建築積算、入札とは 第 2 回 積算業務の概要、設計図書とは 第 3 回 工事費の構成 第 4 回 建築コストにおける数量と単価 第 5 回 内訳書とは、建築数量積算基準 第 6 回 実習、数量の計測・計算 (土工) 第 7 回 同 (地業) 第 8～10 回 同 (躯体) 第 11 回 同 (外部仕上) 第 12 回 同 (内部仕上) 第 13～14 回 同 (鉄骨) 第 15 回 同 (開口部、間仕切下地) 第 16 回 仮設工事の積算、設備工事の積算 第 17 回 建築積算の応用分野 第 18～20 回 演習及び期末試験		
教科書、教材等	「建築積算」 日本建築積算協会、「初めての建築積算」 学芸出版社		
授業の形式	教科書にそって授業を進める。		
成績評価の方法	期末試験及び演習等で評価する。		
履修の留意点	電卓を用意すること。 関連科目：仕様及び積算Ⅱ		
参考・推薦図書等	建築数量積算基準・同解説 (積算研究会)		

年度	2021	科目番号	3025
科目名	仕様及び積算 II	科目種別	専門
科目名：英語	Building Finance II	所属	建築科
担当教員名	女鹿 安耶子		
開講学期／単位数	IV期／2 単位（20 回）		
授業の到達目標	木造工事の工事別積算技法、仕様書の見方などの基礎的な知識を習得し、理解することができる。		
授業の概要	木造の土工事・躯体工事・仕上げ工事について、数量の積算や計算のルールを、演習課題の解答を中心に進め、実践的に計算することで理解を深める。		
キーワード	木造工事の積算		
授業計画	第 1 回 授業内容の説明 第 2 回 仕様書の内容 第 3～4 回 木造の積算（土工事・地業工事） 第 5～7 回 同（基礎工事） 第 8～9 回 同（床組） 第 10～11 回 同（小屋組） 第 12～13 回 同（軸組） 第 14～15 回 同（造作材） 第 16～17 回 同（仕上げ工事） 第 18～20 回 演習及び期末試験		
教科書、教材等	「初めての建築積算」 学芸出版社		
授業の形式	教科書に沿い、必要に応じて演習を行いながら授業を進める。		
成績評価の方法	期末試験及び演習等で評価する。		
履修の留意点	電卓などの計算用具を用意しておくこと。 関連科目：仕様及び積算 I		
参考・推薦図書等			

年度	2021	科目番号	3026
科目名	生産工学	科目種別	専門
科目名：英語	Industrial Engineering	所属	建築科
担当教員名	佐々木 淳		
開講学期／単位数	IV期／2 単位(20 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建築の現場を管理する知識を理解することができる。</li> <li>・ テーマを設定し、調査、レポート作成、調査結果の発表等の演習を行うことで、現在の建築に関する知識を習得することができる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建築現場を管理する者としての知識、技術についての基礎を学ぶ。</li> <li>・ 共通のテーマについて概要説明の後、そのテーマにかかる現状を調査・把握し、課題を設定し、その課題に対する対策についてレポート作成し、発表する。</li> </ul>		
キーワード	建築環境、建築現場、技術者倫理		
授業計画	<p>第 1 回 ガイダンス</p> <p>第 2～5 回 建築現場における生産技術及び管理に関する演習</p> <p>第 6 回 「課題 1 (建築生産全般に関すること)」の提示と説明</p> <p>第 7～8 回 調査及びレポート作成</p> <p>第 9 回 発表</p> <p>第 10 回 「課題 2 (環境問題に関すること)」の提示と説明</p> <p>第 11～12 回 調査及びレポート作成</p> <p>第 13 回 発表</p> <p>第 14 回 「課題 3 (建築現場における IoT, ICT, AI 技術)」の提示と説明</p> <p>第 15～16 回 調査及びレポート作成</p> <p>第 17 回 発表</p> <p>第 18 回 技術者倫理について</p> <p>第 19～20 回 演習及びまとめ</p>		
教科書、教材等	自作プリント等		
授業の形式	与えられた課題について調査を行い、レポート作成と発表を行う。		
成績評価の方法	レポート、発表及び期末試験等で評価する。		
履修の留意点	できる限り現状を適確にとらえた内容とする。		
参考・推薦図書等			

年度	2021	科目番号	3027
科目名	安全衛生工学	科目種別	専門（必取得）
科目名：英語	Safety and Sanitation of Engineering	所属	建築科
担当教員名	長門 三喜男		
開講学期／単位数	I 期／2 単位(20 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全に関する基礎知識及び基本原則を学び、その重要性を理解することができる。</li> <li>・安全に関する高い意識をもつことができる。</li> <li>・安全工学に関連した環境問題を理解することができる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害発生のメカニズムを統計などから読み取り、その要因と対策の基本を学ぶ。</li> <li>・建築現場における労働環境について理解し、具体的な安全対策について学ぶ。</li> <li>・事故発生時の対応方法について学ぶ。</li> <li>・快適な作業環境の形成について学ぶ。</li> <li>・安全衛生の法規について学ぶ。</li> </ul>		
キーワード	災害、ヒューマンエラー、5 S、KYT、リスクアセスメント		
授業計画	第 1 回 授業内容の紹介 第 2 回 安全衛生のあらまし 第 3 回 災害発生のメカニズムと傾向 第 4 回 統計からみる労働災害 第 5 回 災害を発生させやすい要因 第 6 回 職場の安全対策の基本 第 7 回 労働環境と安全対策 手工具 第 8 回 労働環境と安全対策 機械 第 9 回 労働環境と安全対策 電気 第 10 回 労働環境と安全対策 墜落・転落の安全対策 第 11 回 労働環境と安全対策 VDT 作業、運搬作業 第 12 回 労働環境と安全対策 爆発・火災の安全対策 第 13 回 事故発生時の対応 第 14 回 職場と健康 第 15 回 安全衛生法規 第 16 回 リスクアセスメント 第 17 回 労働安全衛生マネジメントシステム 第 18～20 回 演習及び期末試験		
教科書、教材等	「安全衛生」 職業訓練教材研究会		
授業の形式	教科書、ビデオ教材等によって授業を進める。		
成績評価の方法	期末試験及びレポート等で評価する。		
履修の留意点	安全に対する意識を常に持つように心懸けること。 関連科目：建築施工実習 I ～IV		
参考・推薦図書等			

年度	2021	科目番号	3028
科目名	建築関係法規 I	科目種別	専門 (必取得)
科目名 : 英語	Building Laws and Regulations I	所属	建築科
担当教員名	長門 三喜男		
開講学期/単位数	Ⅱ期/2 単位(20 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建築に関する法規のなかでも、建築の企画、設計及び建築工事に直接関係する建築基準法を中心に、基本的な事項を習得することができる。</li> <li>・ 建築基準法の制定目的や単体規定及び集団既定の一部について理解することができる。</li> </ul>		
授業の概要	<p>主に以下の単体規定及び集団規定の一部の基本的な事項について習得する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建築基準法の制定目的</li> <li>・ 用語の定義、手続規定、法の適用除外規定</li> <li>・ 敷地、面積、高さ等 (敷地面積、建築面積、延べ面積、建築物の高さ、階数等)</li> <li>・ 室内環境と安全 (採光、換気、一般構造及び設備に関する基準)</li> <li>・ 都市計画区域等による建築制限 (都市計画制度の概要、道路と敷地の関係)</li> </ul>		
キーワード	建築基準法単体規定		
授業計画	<p>第 1～2 回 建築基準法の基礎知識</p> <p>第 3～4 回 用語の定義</p> <p>第 5～6 回 建築基準法の適用範囲・手続き</p> <p>第 7～8 回 敷地、面積、高さ</p> <p>第 9～10 回 採光、換気</p> <p>第 11～12 回 一般構造、設備</p> <p>第 13～14 回 構造計算、構造規定</p> <p>第 15 回 都市計画制度の概略</p> <p>第 16～17 回 道路と敷地の関係</p> <p>第 18～20 回 演習及び期末試験</p>		
教科書、教材等	「基本建築関係法令集」国土交通省住宅局建築指導課 建築技術者試験研究会編 井上書院 「やさしい建築法規」 学芸出版社		
授業の形式	計画項目にそって授業を進め、法令集及び教材等を参考とする。		
成績評価の方法	期末試験及び演習等で評価する。		
履修の留意点	授業に当たり、事前に根拠法令の内容を見る習慣をつけておくこと。 関連科目：建築関係法規Ⅱ、建築設計製図Ⅰ～Ⅳ、建築構造Ⅰ～Ⅲ		
参考・推薦図書等			

年度	2021	科目番号	3029
科目名	建築関係法規Ⅱ	科目種別	専門（必取得）
科目名：英語	Building Laws and RegulationsⅡ	所属	建築科
担当教員名	長門 三喜男		
開講学期／単位数	Ⅲ期／3 単位（30 回）		
授業の到達目標	・主に集団規定のほか、建築士法や都市計画法など、その他の建築関係法令についての基本的な規定を理解することができる。		
授業の概要	<p>主に以下の集団規定及び関係法令の基本的な事項について習得する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 都市計画区域等による建築制限 （用途地域による建築規制、面積制限、高さ制限、防火・準防火地域の建築制限など</li> <li>・ 防火制限、内装制限、避難施設</li> <li>・ 構造強度</li> <li>・ 建築士法、都市計画法、その他の建築関係法令</li> </ul>		
キーワード	建築基準法集団規定		
授業計画	<p>第 1～3 回 用途地域による建築制限</p> <p>第 4～5 回 面積の制限</p> <p>第 6～8 回 高さの制限</p> <p>第 9～11 回 防火、準防火地域の建築制限、その他の地域地区</p> <p>第 12～14 回 耐火建築物、準耐火建築物にしなければならない建築物</p> <p>第 15 回 法 22 条地域の建築制限</p> <p>第 16～17 回 防火区画</p> <p>第 18～19 回 内装制限</p> <p>第 20～21 回 避難経路</p> <p>第 22～23 回 非常用の避難施設</p> <p>第 24～25 回 建築士法</p> <p>第 26 回 都市計画法</p> <p>第 27 回 その他の建築関係法令</p> <p>第 28～30 回 演習及び期末試験</p>		
教科書、教材等	「基本建築関係法令集」国土交通省住宅局建築指導課 建築技術者試験研究会編 井上書院 「やさしい建築法規」学芸出版社		
授業の形式	計画項目にそって授業を進め、法令集及び教材等を参考とする。		
成績評価の方法	期末試験及び演習等で評価する。		
履修の留意点	授業に当たり、事前に根拠法令の内容を見る習慣をつけておくこと。 関連科目：建築関係法規Ⅰ、建築設計製図Ⅰ～Ⅳ		
参考・推薦図書等			



年度	2021	科目番号	3030
科目名	建築施工 I	科目種別	専門 (必取得)
科目名 : 英語	Construction Operation I	所属	建築科
担当教員名	佐々木 淳		
開講学期/単位数	Ⅱ期/2 単位(20 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事の良否にかかわる、施工計画の作成方法並びに管理方法についての重要性を理解するとともに、各種建築工事（主として、鉄筋コンクリート系工事）の基礎的な施工技術と基礎知識を身につけることができる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建築生産の基本理念を学び、工事着手までのあらましを学ぶ。</li> <li>・ 現場で起きうる問題を理解し、施工計画及び施工管理の重要性を学ぶ。</li> <li>・ 仮設工事、準備工事、土工事、地業・基礎工事、鉄筋コンクリート工事の具体的内容について学ぶ。</li> </ul>		
キーワード	QCDS E、工事管理・監理、JASS		
授業計画	第 1 回 授業内容の紹介 第 2 回 請負契約と見積 第 3 回 工事計画 第 4 回 工程計画 第 5～6 回 ネットワーク工程表 第 7～8 回 工事管理 第 9～11 回 仮設工事 第 12～13 回 地下工事 第 14 回 鉄筋コンクリート系工事 第 15 回 鉄筋工事 第 16 回 型枠工事 第 17 回 現場打ちコンクリート工事 第 18～20 回 演習及び期末試験		
教科書、教材等	「初学者の建築講座 建築施工」 中澤明夫他 市ヶ谷出版社		
授業の形式	教科書、プリント等によって授業を進める。		
成績評価の方法	期末試験及びレポート等で評価する。		
履修の留意点	関連科目：建築構造Ⅰ～Ⅲ、建築施工Ⅱ		
参考・推薦図書等	公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（一般社団法人公共建築協会）		

年度	2021	科目番号	3031
科目名	建築施工Ⅱ	科目種別	専門（必取得）
科目名：英語	Construction OperationⅡ	所属	建築科
担当教員名	佐々木 淳		
開講学期／単位数	Ⅲ期／2 単位(20 回)		
授業の到達目標	・各種建築工事（主として、鉄骨系工事、木質系工事及び仕上げ・設備工事）の基礎的な施工技術と基礎知識を身につけることができる。		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄骨工事の具体的内容について学ぶ。</li> <li>・屋根・防水工事、仕上工事、設備工事の具体的内容について学ぶ。</li> <li>・建築工事完成後の業務内容について理解し、アフターケアについての重要性を学ぶ。</li> </ul>		
キーワード	Q C D S E、工事管理・監理、J A S S		
授業計画	<p>第 1～2 回 問題演習</p> <p>第 3～5 回 鉄骨系工事</p> <p>第 6 回 木質系工事</p> <p>第 7 回 材料、墨付け・加工</p> <p>第 8 回 建て方</p> <p>第 9 回 造作工事</p> <p>第10～11回 枠組壁工法</p> <p>第12～13回 内外装仕上げ工事</p> <p>第 14 回 防水工事</p> <p>第 15 回 タイル工事</p> <p>第 16 回 左官工事</p> <p>第 17 回 塗装工事</p> <p>第18～20回 演習、工事現場見学及び期末試験</p>		
教科書、教材等	「初学者の建築講座 建築施工」 中澤明夫他 市ヶ谷出版社		
授業の形式	教科書、プリント等によって授業を進める。		
成績評価の方法	期末試験及びレポート等で評価する。		
履修の留意点	関連科目：建築構造Ⅰ～Ⅲ、建築施工Ⅰ		
参考・推薦図書等	建築工事監理指針・上下（一般社団法人公共建築協会）		

年度	2021	科目番号	3032
科目名	建築測量	科目種別	専門
科目名：英語	Surveying for Construction	所属	建築科
担当教員名	福士 誠		
開講学期／単位数	Ⅲ期／2 単位(20 回)		
授業の到達目標	建築物の調査、設計、施工に必要な測量技術について、建築測量実習と同時進行しながら学び基礎知識を身につけ、理解することができる。		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 距離測量；巻尺、距離測量のための補助器具、平坦地における距離測定、傾斜地における距離測定、距離測定における誤差および精度</li> <li>・ 平板測量；平板測量機器、平板の据え付け、水平距離の測定法、平板測器の調整、平板測量の誤差および精度</li> <li>・ 水準測量；高低測量、水準器、各種レベルについて、据え付け法、視準法、直接高低測量、水準測量の誤差および精度</li> <li>・ トランシット測量；角度測定機器の構造、目盛版の読取り方式、締付けネジおよび微動ネジ、トランシットの据え付けおよびその注意、単測法による水平角の測定、鉛直角の測定、角測定における誤差および精度</li> </ul>		
キーワード	距離測量、平板測量、水準測量、トランシット測量		
授業計画	第 1 回 授業内容の紹介 第 2 回 距離測量 (測量器具) 第 3 回 同 (距離測定方法) 第 4 回 同 (誤差及び精度) 第 5 回 平板測量 (平板測量機器) 第 6 回 同 (平板測器の調整) 第 7 回 同 (誤差及び精度) 第 8 回 水準測量 (水準測量機器) 第 9 回 同 (据え付け、視準法) 第 10 回 同 (直接高低測量) 第 11 回 同 (誤差及び精度) 第 12 回 トランシット測量 (機器の構造) 第 13 回 同 (据え付け、操作方法) 第 14 回 同 (水平角の測定方法) 第 15 回 同 (鉛直角の測定方法) 第 16 回 同 (高さ、水平角の測設) 第 17 回 同 (誤差及び精度) 第 18～20 回 演習及び期末試験		
教科書、教材等	「図説建築測量」 藤井衛他 産業図書、自作プリント		
授業の形式	教科書、プリント等によって授業を進める。		
成績評価の方法	期末試験及びレポート等で評価する。		
履修の留意点	関連科目：建築測量実習		
参考・推薦図書等			

年度	2021	科目番号	3033
科目名	建築工学実験 I	科目種別	専門
科目名：英語	Building Engineering Experiment I	所属	建築科
担当教員名	渡邊 雅孝／長門 三喜男		
開講学期／単位数	Ⅱ期／4 単位(40 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建築物を造る際に使用される材料はすべて要件にかなったものでなければならないことをふまえ、建築の設計管理、施工の実務に携わるうえで必要となる建築材料（主として木材）の基礎知識を、実験を通じて理解することができる。</li> <li>・ 建築材料の性能評価法、品質管理法及び実験方法を身に付けることができる。</li> <li>・ 工学的なデータのまとめ方及び報告書の書き方を習得することができる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 木材の強度実験を通して、各種木材の曲げ強度について学ぶ。</li> <li>・ 温熱要素の測定実験を通して、体感温度や建物内環境への影響を学ぶ。</li> <li>・ 各種の基準に沿って必要換気量の算定を行い、空気環境について学ぶ。</li> <li>・ 騒音の測定実験を通して、騒音防止計画・音響設計について学ぶ。</li> <li>・ 光環境の測定実験を通して、採光計画・人工照明計画について学ぶ。</li> </ul>		
キーワード	木材、性能評価、品質管理、温湿度、断熱、換気、音、光		
授業計画	第 1～ 2 回 オリエンテーション 第 3～ 4 回 測定機器の使い方 第 5～ 6 回 木造梁曲げ試験の概要説明 第 7～ 8 回 木造梁曲げ試験のレポート作成 第 9～14 回 木造梁曲げ試験 第 15～26 回 同 レポート作成 第 17～20 回 温湿度環境の測定及びレポート作成 第 21～24 回 壁体の断熱性能 第 25～26 回 必要換気量の計算 第 27～28 回 換気計画・通風計画演習 第 29～32 回 音環境の測定及びレポート作成 第 33～34 回 騒音防止計画・音響設計計画演習 第 35～38 回 光環境の測定及びレポート作成 第 39～40 回 採光計画・人工照明計画演習		
教科書、教材等	自作プリント		
授業の形式	配布したプリントに沿って実験を行い、レポートを提出する。		
成績評価の方法	期末試験及びレポート等で評価する。		
履修の留意点	関連科目：環境工学、構造力学、建築材料 I、建築工学実験 II		
参考・推薦図書等	建築材料実験用教材（日本建築学会）、室内の環境を測る（オーム社）		

年度	2021	科目番号	3034
科目名	建築工学実験Ⅱ	科目種別	専門
科目名：英語	Building Engineering Experiment II	所属	建築科
担当教員名	長門 三喜男／福士 誠		
開講学期／単位数	Ⅲ期／4 単位(40 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建築の設計管理、施工の実務に携わるうえで必要となる建築材料（主としてコンクリート、鉄筋）の基礎知識を、実験を通じて理解することができる。</li> <li>・ 建築材料の性能評価法、品質管理法及び実験方法を身に付けることができる。</li> </ul>		
授業の概要	<p>主に以下の実験を通して、既成理論について習得させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ コンクリートの調合計算、調合、強度試験</li> <li>・ 鉄筋の引張試験（鉄筋の伸び、及び強度を測定）</li> </ul>		
キーワード	コンクリート、鉄筋、性能評価、品質管理		
授業計画	<p>第 1～2 回 オリエンテーション</p> <p>第 3～4 回 コンクリートの調合計算</p> <p>第 5～6 回 同 レポート作成</p> <p>第 7～8 回 スランブ試験・圧縮試験の概要説明</p> <p>第 9～10 回 スランブ試験・圧縮試験のレポート作成</p> <p>第 11～12 回 コンクリートの調合・スランブ試験</p> <p>第 13～14 回 コンクリートの 1 週強度試験</p> <p>第 15～16 回 スランブ試験レポート作成</p> <p>第 17～18 回 1 週強度試験レポート作成</p> <p>第 19～20 回 コンクリートの 4 週強度試験</p> <p>第 21～22 回 同 レポート作成</p> <p>第 23～24 回 鉄筋引張試験の概要説明</p> <p>第 25～26 回 鉄筋引張試験方法のレポート作成</p> <p>第 27～28 回 鉄筋引張試験準備</p> <p>第 29～32 回 鉄筋引張試験</p> <p>第 33～36 回 同 レポート作成</p> <p>第 37～38 回 構造・材料系試験の寸評</p> <p>第 39～40 回 まとめ</p>		
教科書、教材等	自作プリント		
授業の形式	配布したプリントに沿って実験を行い、レポートを提出する。		
成績評価の方法	期末試験及びレポート等で評価する。		
履修の留意点	関連科目：構造力学、建築構造、建築材料Ⅰ、建築工学実験Ⅰ		
参考・推薦図書等	建築材料実験用教材（日本建築学会）		

年度	2021	科目番号	3035
科目名	建築設計実習 I	科目種別	専門 (必取得)
科目名 : 英語	Planning and Design -Architecture I	所属	建築科
担当教員名	渡邊 雅孝/福士 誠/小澤 正樹		
開講学期/単位数	I 期/9 単位(90 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建築製図の用具を正しく使用することができる</li> <li>・ 製図通則等、図面の規則を理解することができる</li> <li>・ 木造住宅における各種図面の基礎的な製図技術を習得することができる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 表示記号など建築製図の規定及び規格の基礎知識の習得を中心に、木造住宅の各種図面（配置図・平面図・立面図・各伏図・矩計図等）の作図法を学ぶ。</li> <li>・ 図面のトレースを繰り返しながら、線の引き方、文字の描き方等基本を身につけ、さらに作図した線の意味を理解し‘図面を読む力’を養う。</li> <li>・ 木造住宅プランの設計手法（ゾーニング、エスキス）を学ぶ。</li> <li>・ 課題を通して様々な条件（家族形態、各室要件、敷地要件、床面積、外観希望等）を加味した提案方法を学ぶ。</li> </ul>		
キーワード	製図通則、木造住宅、ゾーニング、エスキス		
授業計画	<p>第 1～2 回 序（講義の進め方、製図用具の扱い方）</p> <p>第 3～10 回 線の種類、線の練習</p> <p>第11～18 回 文字・製図記号の練習</p> <p>第19～20 回 木造住宅の構造と製図法</p> <p>第 21 回 平面図の描き方</p> <p>第22～35 回 木造 2 階建て住宅の製図課題（平面図）</p> <p>第 36～37 回 断図・立面・矩計図の描き方</p> <p>第 38～59 回 木造 2 階建て住宅の製図課題（断図・立面・矩計図）</p> <p>第 60～61 回 基礎伏せ・床伏せ・小屋伏せ図の描き方</p> <p>第 62～73 回 木造 2 階建て住宅の製図課題（基礎伏せ・床伏せ・小屋伏せ図）</p> <p>第 74～90 回 2 階建て木造住宅の設計手法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 個人、家族の生活行為（機能）の分析</li> <li>・ 敷地と周辺環境の分析</li> <li>・ 空間単位と規模の設定</li> <li>・ 実例を通じた空間構成の分析</li> <li>・ 配置、平面プランの検討</li> <li>・ 立体的な検討</li> <li>・ 構造の検討</li> </ul>		
教科書、教材等	「超入門 建築製図」 市ヶ谷出版社		
授業の形式	課題により実習を行う。		
成績評価の方法	提出図面などで評価する。		
履修の留意点	作品の仕上がり具合により、再提出を求める場合がある。 関連科目：建築計画Ⅰ・Ⅱ、造形実習、建築設計実習Ⅱ～Ⅳ		
参考・推薦図書等	建築製図（彰国社）、コンパクト建築設計資料集成 日本建築学会編（丸善）		

年度	2021	科目番号	3036
科目名	建築設計実習Ⅱ	科目種別	専門（必取得）
科目名：英語	Planning and Design Architecture Ⅱ	所属	建築科
担当教員名	小澤 正樹／渡邊 雅孝		
開講学期／単位数	Ⅱ期／7単位（70回）		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・与えられた条件を網羅した木造住宅の設計提案を行うことができる。</li> <li>・模型、透視図等を用いたプレゼンテーションを通し、作品をわかりやすく説明することができる。</li> <li>・木造住宅の伏図を理解し、表現することができる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・木造住宅の設計製図を通じ、企画力、表現力を学ぶ。</li> <li>・建築設計実習Ⅰで学んだ設計手法により、設定された様々な条件等を分析し、住まい手の立場にたった設計を進める。分析結果を基に、担当教員の指導・助言を受けながら案をまとめていく。</li> <li>・平面プランや外観のデザインのみで終わることなく、構造的な検討も行い、実現性の高い設計図面を目指す。</li> <li>・透視図、模型の製作を通し、相手にわかりやすいプレゼンテーションを学ぶ。</li> <li>・木造住宅の構造について学び、具体的な伏図（基礎伏図、1、2階床伏図、小屋伏図等）の描き方を演習により学ぶ。</li> </ul>		
キーワード	住宅設計、伏図、矩計図		
授業計画	<p>第1～50回 テーマ別設計課題</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エスキス</li> <li>・製図（各種図面）</li> <li>・模型等制作</li> <li>・プレゼンテーション</li> <li>・まとめ</li> </ul> <p>第51～70回 木造2階建て住宅の伏図等演習課題</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎伏図の描き方</li> <li>・1階床伏図の描き方</li> <li>・2階床伏図兼1階小屋伏図の描き方</li> <li>・小屋伏図の描き方</li> <li>・まとめ</li> </ul>		
教科書、教材等	「超入門 建築製図」 市ヶ谷出版社		
授業の形式	課題を与え実習を行う。		
成績評価の方法	提出作品などで評価する。		
履修の留意点	設計課題の分析・資料収集は、建築設計実習Ⅱにおいても大きなウエートを占める作業である。図書館等をおおいに利用し、資料収集の習慣をつけること。 関連科目：建築計画Ⅰ・Ⅱ、造形実習、建築設計実習Ⅰ・Ⅲ・Ⅳ		
参考・推薦図書等	新建築 住宅特集（新建築社）、コンパクト建築設計資料集成 日本建築学会編（丸善）		

年度	2021	科目番号	3037
科目名	建築設計実習Ⅲ	科目種別	専門（必取得）
科目名：英語	Planning and Design -Architecture Ⅲ	所属	建築科
担当教員名	長門 三喜男／福士 誠／佐々木 淳		
開講学期／単位数	Ⅲ期／8 単位(80 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄筋コンクリート造（RC 造）及び鉄骨造（S 造）の製図法を理解するとともに、公共施設等の規模の大きな建築物の設計課題を通じ、基本的な設計手法を理解することができる。</li> <li>・各自が計画した建築物について、CADによる図面作図を完成することができる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄筋コンクリート造（RC 造）及び鉄骨造（S 造）の平面計画、構造計画及び設備計画の基本的な設計法について、作図を通し理解していく。</li> <li>・鉄筋コンクリート造の公共建築物、商業建築物の設計課題について、課題の分析、全体計画の進め方、コンセプトの設定、エスキス及び設計について取り組み、設計した作品についてのプレゼンテーションを行う。</li> <li>・計画した建物は、その図面をCADにより作図することにより、技能の修得と詳細な図面理解につなげていく。</li> </ul>		
キーワード	鉄筋コンクリート造 鉄骨造 公共施設		
授業計画	<p>第 1～30 回 RC造及びS造の製図法及び設計法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平面計画について</li> <li>・構造計画について</li> <li>・設備計画について</li> <li>・各種図面のトレース</li> </ul> <p>第31～64回 公共施設の設計（基本）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・不特定多数の空間のあり方と敷地分析</li> <li>・機能分析から形態への移行</li> <li>・形態自体の表現</li> <li>・機能と形態の検討</li> <li>・総合的検討</li> <li>・エスキス</li> <li>・製図（各種図面）</li> <li>・まとめ</li> </ul> <p>第65～80 回 CADによる作図演習</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各自プランに基づく作図演習</li> </ul>		
教科書、教材等	自作プリント等		
授業の形式	課題を与え実習を行う。		
成績評価の方法	提出作品等で評価する。		
履修の留意点	<p>作品の仕上がり具合により、再提出を求める場合がある。</p> <p>短大生活の良き思い出となるような作品を完成されることを祈念する。</p> <p>関連科目：建築計画Ⅰ・Ⅲ、建築設計実習Ⅰ・Ⅱ・Ⅳ、情報工学実習Ⅰ・Ⅱ</p>		
参考・推薦図書等	建築設計資料集成（丸善）		



年度	2021	科目番号	3038
科目名	建築設計実習Ⅳ	科目種別	専門
科目名：英語	Planning and Design - Architecture Ⅳ	所属	建築科
担当教員名	長門 三喜男／佐々木 淳		
開講学期／単位数	Ⅳ期／8 単位(80 回)		
授業の到達目標	・ 鉄筋コンクリート造 (RC 造) 及び鉄骨造 (S 造) の建築物を基本に、公共施設等の規模の大きな建築物の課題を通じ、設計提案を行うことができる。		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設計課題について、課題の分析、全体計画の進め方、コンセプトの設定、エスキス及び設計について取り組み、設計した作品についてのプレゼンテーションを行う。</li> <li>・ 設計した建築物の模型製作も併せて行う。</li> </ul>		
キーワード	公共施設、プレゼンテーション		
授業計画	<p>第 1～38 回 公共施設の設計 (応用)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 複雑な機能を持つ建築の実例分析</li> <li>・ エスキス</li> <li>・ 製図 (各種図面)</li> <li>・ 模型製作</li> <li>・ プレゼンテーション</li> <li>・ まとめ</li> </ul> <p>第 39～76 回 テーマ別設計課題</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ エスキス</li> <li>・ 製図 (各種図面)</li> <li>・ プレゼンテーション</li> </ul> <p>第 77～80 回 まとめ及び講評</p>		
教科書、教材等	自作プリント等		
授業の形式	課題を与え実習を行う。		
成績評価の方法	提出作品等で評価する。		
履修の留意点	作品の仕上がり具合により、再提出を求める場合がある。 関連科目：建築計画Ⅰ～Ⅲ、造形実習、建築設計実習Ⅰ～Ⅲ、情報工学実習Ⅰ・Ⅱ		
参考・推薦図書等	建築設計資料 (建築資料研究社)		

年度	2021	科目番号	3039
科目名	情報工学実習 I	科目種別	専門
科目名：英語	Computer Science Practicum I	所属	建築科
担当教員名	福士 誠／長門 三喜男		
開講学期／単位数	Ⅱ期／2単位(20回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現在の建築設計の主要なツールであるCAD (Computer Aided Design)のうち、二次元CADの基本的な操作ができる。</li> <li>・二次元CADを用いて、平面図や立面図などの建築図面の作成ができる。</li> <li>・CADで作成した図面を利用して、プレゼンテーション資料の作成などの応用操作ができる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建築業界で利用されている代表的な二次元CADとして「Jw_cad」をとりあげ、CADを利用して作図する際に共通する考え方を学びながら、建築図面の作図演習を行う。</li> <li>・写真や地図の画像を利用したプレゼンテーション資料の作成などの応用操作を学習する。</li> </ul>		
キーワード	二次元CAD、Jw_cad		
授業計画	第 1 回 授業内容の紹介 第 2～ 5回 二次元CADの基本操作 第 6～ 8回 二次元CADの作図演習① 第 9～10回 二次元CADの応用操作 第11～13回 二次元CADの作図演習② 第14～15回 プレゼンテーション図面の作図方法 第16～18回 プレゼンテーション図面の作図演習 第 19 回 期末試験 第 20 回 まとめ		
教科書、教材等	自作プリント		
授業の形式	プリントに沿って実習を行う。		
成績評価の方法	演習課題、期末試験等で評価する。		
履修の留意点	関連科目：情報工学、情報工学実習Ⅱ、建築設計実習Ⅲ・Ⅳ		
参考・推薦図書等	「Jw_cad」はフリーソフト (Windows 対応)。		

年度	2021	科目番号	3040
科目名	情報工学実習 II	科目種別	専門
科目名：英語	Computer Science Practicum II	所属	建築科
担当教員名	福士 誠／小澤 正樹		
開講学期／単位数	IV期／2 単位(20 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現在の建築設計の主要なツールであるCAD (Computer Aided Design)のうち、三次元CADの基本的な操作ができる。</li> <li>・三次元CADを用いて、建築モデルの作成や、建築パースの作成ができる。</li> <li>・CADで作成した画像を加工し、プレゼンテーション資料の作成などの応用操作ができる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建築業界で利用されている代表的な三次元CADとして、「ARCHI TREND」と「SketchUp」をとりあげ、三次元CADを利用して作図する際に共通する考え方を学びながら、建築図面の作図演習を行う。</li> <li>・透視図や建物の竣工写真等で使用する画像処理の基本操作を学習する。</li> </ul>		
キーワード	三次元CAD、ARCHI TREND、SketchUp		
授業計画	第 1 回 授業内容の紹介 第 2～ 5回 三次元CADの基本操作 第 6～ 8回 三次元CADの作図演習① 第 9～10回 三次元CADの応用操作 第11～13回 三次元CADの作図演習② 第14～15回 画像処理の基本操作 第16～18回 画像処理の応用操作 第 19 回 期末試験 第 20 回 まとめ		
教科書、教材等	自作プリント		
授業の形式	プリントに沿って実習を行う。		
成績評価の方法	演習課題、期末試験等で評価する。		
履修の留意点	関連科目：情報工学、情報工学実習 I、建築設計実習Ⅲ・Ⅳ		
参考・推薦図書等	「SketchUp」はフリーソフト (Windows・Mac 対応)。		

年度	2021	科目番号	3041
科目名	造形実習	科目種別	専門
科目名：英語	Design Practice	所属	建築科
担当教員名	小澤 正樹／渡邊 雅孝		
開講学期／単位数	I 期／2 単位(20 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 基本グリッドを用いた透視図を描くことができる</li> <li>・ スチレンボードを用いた建築模型の基本作業を理解し、主として住宅模型を完成することができる</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建物の構成要素を学びながら平面（住宅プラン）の描き方について演習し、実際に目に見える空間表現を習得するため、1 消点パースを中心とした透視図の作図演習を行う。</li> <li>・ 模型制作は、カッティングや接合方法の演習を行いながら、スチレンボードの特性を理解することからはじめ、簡単な住宅模型及び課題による作品制作を行う。</li> </ul>		
キーワード	透視図、模型		
授業計画	<p>第 1 回 授業内容の紹介</p> <p>第 2 回 住宅プラン作図方法（作図用具の使用法）</p> <p>第 3 回 同（プラン演習）</p> <p>第 4 回 透視図の描き方（1 消点パースの意味と描き方）</p> <p>第 5～6 回 同（1 消点パースの作図演習）</p> <p>第 7 回 模型制作の基本（材料と道具）</p> <p>第 8 回 同（住宅模型～カッティング）</p> <p>第 9 回 同（住宅模型～接合）</p> <p>第10～11回 課題模型の制作（テーマの基礎調査、材料拾い出し）</p> <p>第12～14回 同（パーツの作図）</p> <p>第15～16回 同（カッティング）</p> <p>第17～18回 同（接合・建物の仕上げ）</p> <p>第19～20回 同（植栽・人物の仕上げ）</p>		
教科書、教材等	自作プリント等		
授業の形式	プリントに沿って実習を行い、作品を提出する。		
成績評価の方法	課題作品、取組姿勢、進歩の度合等を総合評価する		
履修の留意点	関連科目：建築計画Ⅰ・Ⅱ、建築設計実習Ⅰ～Ⅳ		
参考・推薦図書等	現代パースの基本と実践（グラフィック社）		

年度	2021	科目番号	3042
科目名	建築施工実習 I	科目種別	専門
科目名：英語	Construction Practicum I	所属	建築科
担当教員名	女鹿 安耶子／小澤 正樹		
開講学期／単位数	I 期／6 単位(60 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 木材加工に必要な手工具を、正しく使用する（整備を含む）ことができる。</li> <li>・ 木材加工機械の操作方法を理解し、安全に使用することができる。</li> <li>・ 木材の継手の加工について、墨付けを理解し安全作業により完成することができる。</li> <li>・ 職場体験として、インターンシップを実施し職業理解を深める。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工法：安全な作業方法及び作業手順から、手工具工作の基礎、手持ち電動工具とその使い方、木工機械の操作方法、構造材の墨付けと切組みについて学ぶ。併せて作業ごとの安全作業方法についても学ぶ。</li> <li>・ インターンシップ：各自の希望により実習先を決定し実施する。</li> </ul>		
キーワード	大工、大工道具、道具整備、継手、インターンシップ		
授業計画	<p>第 1～6 回 のみの研ぎ方</p> <p>第 7～8 回 のみの使用法</p> <p>第 9～10 回 さしがね、墨さし、墨つぼの使用法</p> <p>第 11～12 回 のこぎりの使用法</p> <p>第 13～14 回 手押し鉋盤、自動鉋盤の操作法</p> <p>第 15～16 回 横切盤、帯のこ盤の操作法</p> <p>第 17～18 回 丸のこ盤、角のみ盤の操作法</p> <p>第 19～20 回 携帯用角のみ機、携帯用丸のこの操作法</p> <p>第 21～24 回 鉋刃の研ぎ方</p> <p>第 25～26 回 鉋の調整方法</p> <p>第 27 回 木材の取り扱い方</p> <p>第 28～35 回 継手の墨付け加工（あり継手、かま継手、追掛大栓継手）</p> <p>第 36～40 回 演習及び現場見学等</p> <p>第 41～60 回 インターンシップ</p>		
教科書、教材等	自作プリント		
授業の形式	実習及び工事現場見学を行う。		
成績評価の方法	実習課題作品及び実技試験で評価する。		
履修の留意点	作業服、作業靴、作業帽等、作業に適した服装で授業を受けること。 関連科目：安全衛生工学、建築構造 I、建築施工実習 II～IV		
参考・推薦図書等			

年度	2021	科目番号	3043
科目名	建築施工実習 II	科目種別	専門 (必取得)
科目名 : 英語	Construction Practicum II	所属	建築科
担当教員名	女鹿 安耶子 / 小澤 正樹		
開講学期 / 単位数	II 期 / 4 単位 (40 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 木材の仕口・継手の加工について、墨付けを理解し完成することができる。</li> <li>・ 安全な作業手順や、どの部所にどの継手・仕口が使用されるか等について説明できる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建築施工実習 I に引き続き、構造材の墨付けと切組みについて学ぶ。</li> <li>・ 作業ごとの安全作業方法についても学ぶ。</li> </ul>		
キーワード	大工、大工道具、道具整備、継手、仕口		
授業計画	<p>第 1～10 回 継手の墨付け加工</p> <p style="padding-left: 40px;">(金輪継手)</p> <p style="padding-left: 40px;">(台持ち継手)</p> <p>第 11～36 回 仕口の墨付け加工</p> <p style="padding-left: 40px;">(平ほぞとほぞ穴)</p> <p style="padding-left: 40px;">(大入れあり掛け)</p> <p style="padding-left: 40px;">(えり輸入れ小根ほぞ差し)</p> <p style="padding-left: 40px;">(かぶとあり掛け)</p> <p style="padding-left: 40px;">(渡りあご掛け)</p> <p>第 37～40 回 演習及び現場見学</p>		
教科書、教材等	自作プリント		
授業の形式	実習及び工事現場見学を行う。		
成績評価の方法	実習課題作品及び実技試験で評価する。		
履修の留意点	作業服、作業靴、作業帽等、作業に適した服装で授業を受けること。 関連科目：安全衛生工学、建築構造 I、建築施工実習 I・III・IV		
参考・推薦図書等			

年度	2021	科目番号	3044
科目名	建築施工実習Ⅲ	科目種別	専門
科目名：英語	Construction Practicum Ⅲ	所属	建築科
担当教員名	女鹿 安耶子／長門 三喜男		
開講学期／単位数	Ⅲ期／4 単位(40 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・木造在来軸組工法の建て方の施工方法や管理に必要な実践的能力を理解することができる。</li> <li>・鉄骨造の組み立ての施工方法や管理に必要な実践的能力を理解することができる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・木造在来軸組工法の施工：軸組の建方、床、内外部仕上げを通じて、在来軸組工法の一連の施工方法を学ぶ。</li> <li>・鉄骨造の施工：2種類の組立てモデルキットを利用し、鉄骨造骨組みの一連の施工方法を学ぶ。</li> </ul>		
キーワード	大工、木造建方、鉄骨建方		
授業計画	第 1～2 回 木造在来軸組工法の施工（尺杖の盛り付け） 第 3～4 回 同 （矩計の盛り付け） 第 5～8 回 同 （足場組立て） 第 9～12 回 同 （軸組建方） 第13～16回 同 （野地・軒廻り） 第17～20回 同 （筋かい・壁下地） 第21～24回 同 （床組） 第25～28回 同 （内法材の取付） 第29～34回 鉄骨造モデルの施工（H型鋼構造） 第35～40回 同 （トラス構造）		
教科書、教材等	自作プリント等		
授業の形式	実習及び工事現場見学を行う。		
成績評価の方法	実習課題作品及び見学レポート等で評価する。		
履修の留意点	作業服、作業靴、作業帽等、作業に適した服装で授業を受けること。 関連科目：安全衛生工学、建築構造Ⅰ・Ⅲ、建築施工実習Ⅰ・Ⅱ・Ⅳ		
参考・推薦図書等			

年度	2021	科目番号	3045
科目名	建築施工実習Ⅳ	科目種別	専門（必取得）
科目名：英語	Construction Practicum Ⅳ	所属	建築科
担当教員名	女鹿 安耶子／長門 三喜男		
開講学期／単位数	Ⅳ期／4 単位(40 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎工事の施工方法を理解し、型枠については、その組み立て方を実践することができる。</li> <li>・鉄筋工事について、鉄筋組立を通して一連の作業工程を学ぶとともに、鉄筋組立て等の知識と作業方法等を理解することができる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎工事の施工：一連の作業工程を実習体験し、施工法を学ぶ。</li> <li>・鉄筋コンクリート工事の施工：鉄筋の加工組立てを実習体験し、施工法を学ぶ。</li> </ul>		
キーワード	仮設工事、型枠、鉄筋、配筋		
授業計画	<p>第 1～4 回 地耐力試験</p> <p>第 5～8 回 基礎工事（水盛り・やり方）</p> <p>第 9～12 回 同（根切り・地業）</p> <p>第 13～16 回 同（鉄筋加工・組立て）</p> <p>第 17～20 回 同（型枠組立）</p> <p>第 21～22 回 同（型枠解体）</p> <p>第 23～36 回 鉄筋コンクリート工事（鉄筋組立て）</p> <p>第 37～40 回 演習、現場見学等</p>		
教科書、教材等	自作プリント等		
授業の形式	実習及び工事現場見学を行う。		
成績評価の方法	実習課題作品及び見学レポート等で評価する。		
履修の留意点	作業服、作業靴、作業帽等、作業に適した服装で授業を受けること。 関連科目：安全衛生工学、建築構造Ⅱ・Ⅲ、建築施工実習Ⅰ～Ⅲ		
参考・推薦図書等			

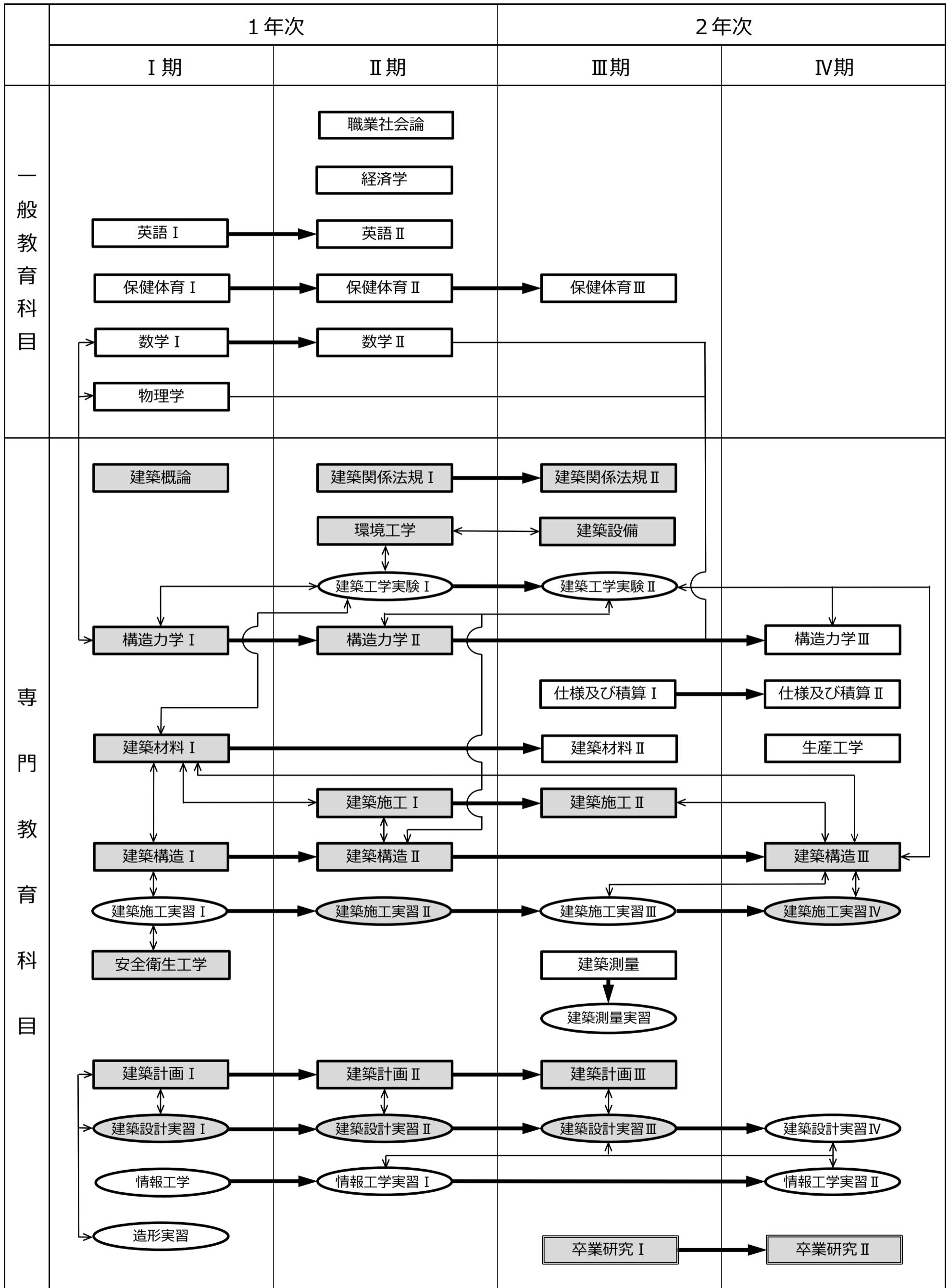


年度	2021	科目番号	3046
科目名	建築測量実習	科目種別	専門
科目名：英語	Surveying for Construction Practicum	所属	建築科
担当教員名	福士 誠／渡邊 雅孝／女鹿 安耶子		
開講学期／単位数	Ⅲ期／2 単位(20 回)		
授業の到達目標	・ 建築物の調査、設計、施工に必要な測量技術について、その種類と機器の操作方法を修得し、操作できる。		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 距離測量：巻尺の取扱い方、平坦地における距離測量、傾斜地における距離測量、光波距離測定器</li> <li>・ 平板測量：平板測量機器の取扱い方、放射法、進測法、</li> <li>・ 水準測量：レベルの使用法、直接水準測量、測設</li> <li>・ トランシット測量：トランシットの使用法、単測法による水平角の測定、倍角法による水平角の測定、鉛直角の測定、敷地測量、測設</li> </ul>		
キーワード	距離測量、平板測量、水準測量、トランシット測量		
授業計画	第 1 回 授業内容の紹介 (レポートの書き方) 第 2 回 距離測量 (歩測) 第 3 回 同 (平坦地の距離測量) 第 4 回 同 (傾斜地の距離測量) 第 5 回 平板測量 (平板の据え付けと視準) 第 6 回 同 (進測法) 第 7 回 同 (放射法) 第 8 回 水準測量 (用具の取扱方法) 第 9 回 同 (据え付けと視準) 第 10 回 同 (直接高低測量) 第 11 回 同 (高さの測設) 第 12 回 トランシット測量 (目盛盤の操作、読方) 第 13 回 同 (据え付け、単角法) 第 14 回 同 (倍角法) 第 15 回 同 (鉛直角の測角) 第 16 回 同 (縄張の測設) 第 17 回 光波距離測定器による距離測定 第 18～20 回 演習		
教科書、教材等	「図説建築測量」 藤井衛他 産業図書、自作プリント		
授業の形式	配布したプリントに沿って実習を行い、レポートを提出する。		
成績評価の方法	レポート等で評価する。		
履修の留意点	関連科目：建築測量		
参考・推薦図書等			

年度	2021	科目番号	3047
科目名	卒業研究 I	科目種別	専門 (必取得)
科目名 : 英語	Graduation Research I	所属	建築科
担当教員名	渡邊 雅孝/福士 誠/小澤 正樹/長門 三喜男/女鹿 安耶子/佐々木 淳		
開講学期/単位数	Ⅲ期/4 単位(40 回)		
授業の到達目標	<p>卒業研究は、これまでに学んできた授業の内容を踏まえ、各自が興味を持った建築の分野について研究テーマを設定し論文や作品を作成するものであり、研究を通じて企画からまとめに至るまでの実践的な能力を習得することが最終目標となる。</p> <p>&lt;卒業研究 I の到達目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>研究テーマの設定及び基礎調査等を行い、レポートに適切にまとめることができる。</li> <li>進捗成果をまとめ、概要発表会においてわかりやすくプレゼンテーションを行うことができる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>テーマの決定 各自の研究テーマ及び担当教員の決定</li> <li>基礎調査 各教員の指導のもと参考文献や資料収集等の基礎調査を実施</li> <li>中間レポート テーマごとのレポートを担当教員に提出</li> <li>概要発表会 テーマ、研究の目的、基礎調査の概要及び今後の計画等をまとめ、パワーポイントを用いて発表</li> </ul>		
キーワード	各自テーマ、基礎調査、概要発表会		
授業計画	<p>第 1 回 卒業研究の進め方について</p> <p>第 2～4 回 研究テーマの検討及び決定</p> <p>第 5～20 回 基礎調査</p> <p>第 21～22 回 中間レポートの作成</p> <p>第 23～36 回 各自計画に基づく研究</p> <p>第 37～40 回 概要発表会</p>		
教科書、教材等			
授業の形式	担当教員の指導により、各自が設定したテーマに沿って研究を進める。		
成績評価の方法	中間レポート、概要発表会及び取組姿勢等を総合的に評価する		
履修の留意点			
参考・推薦図書等			

年度	2021	科目番号	3048
科目名	卒業研究Ⅱ	科目種別	専門（必取得）
科目名：英語	Graduation ResearchⅡ	所属	建築科
担当教員名	渡邊 雅孝／福士 誠／小澤 正樹／長門 三喜男／女鹿 安耶子／佐々木 淳		
開講学期／単位数	Ⅳ期／17 単位(170 回)		
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎調査等を踏まえ、各自の計画に基づく研究を進め、論文または作品としてまとめることができる。</li> <li>・研究のまとめとして、発表会としてプレゼンテーションし、わかりやすく説明することができる。</li> </ul>		
授業の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・卒業研究Ⅰの基礎調査及び研究活動に基づき、実験解析、詳細分析、設計・製作等を進めていく。</li> <li>・最終的な成果として論文または作品としてまとめ、中間発表会及び卒業研究発表会で、プレゼンテーションし質疑応答を行う。</li> </ul>		
キーワード	発表会、まとめ		
授業計画	第 1～72 回 各自計画に基づく研究 第 73～76 回 中間発表会 第 77～154 回 各自計画に基づく研究 第155～158 回 卒業研究発表会 第 159～170回 本稿のまとめ		
教科書、教材等			
授業の形式	担当教員の指導により、各自が設定したテーマに沿って研究を進める。		
成績評価の方法	中間発表会、研究発表会、提出論文・作品、取組み姿勢等を総合的に評価する。		
履修の留意点			
参考・推薦図書等			

# 建築科履修科目関連図



\*色塗りは、必取得単位科目を示す。



岩手県立産業技術短期大学校 本校（矢巾キャンパス）  
講義要目 = SYLLABUS =

---

令和3年3月発行

発行 岩手県立産業技術短期大学校  
〒028-3615  
岩手県紫波郡矢巾町大字南矢幅第10地割3番地1  
TEL 019(697)9088(代表)  
FAX 019(697)9089

---