

年間授業計画

教科:(建築) 科目:(建築実習) 対象:(第2 学年 A 組) (3) 単位 使用教科書:(建築実習 1)

教科担当者:(A 組 : 沢野 茂 ㊞、小林 克也 ㊞、山口 直志 ㊞)

1 年間の計画を確認した後押印

教科	教務	副校長	校長

	指導内容 【年間授業計画】	科目「建築実習」の具体的な指導目標 (自校のスタンダード) 【年間授業計画】	評価の観点等	予 定 時 数
4 月	I 班 材料実験班 II 班 住宅模型作成班 III 班 CAD 実習 各班の共通指導事項 ①実習における安全教育 服装、機械・工 具の取り扱い、準備、片付け・清掃 ②データー処理、レポート作成・提出につ いて	実習という工業高校独自の科目について、初回の授業ではガイ ダンスを行う。 重視すべき要点 1. 実習服に着替えて行う。 2. 始業前に集合場所に整列する。 3. 準備すべき持ち物を事前に係りが把握しクラス全体に周 知させる。 4. 服装のみだれや注意力不足は怪我につながる。 5. レポート、作品の提出日、時間は厳守。	実習を学ぶにあたり諸注意をよく聞き、 服装、準備等ができていること。 レポートの書き方をしっかりと理解でき ていること。	6
5 月	I 班 材料実験班 II 班 住宅模型作成班 III 班 CAD 実習	木材 (杉、ヒノキ、榿、松) のせん断、曲げ、圧縮強度を測 定し、それぞれの応力度を求め材質による特性を学ぶ 木造 2 階建て専用住宅の模型を 1 : 5 0 で作成する 各自オリジナルを作成するため平面、率面のエスキスを完成 させる。 JWCAD の基本的な操作方法を学び簡単な図形を作成す る。	主として建築構造材として利用されて いる針葉樹の種別強度特性を学ぶこと ができたか 住宅の平面計画について居室の採 光、換気、水回りの配置、階段位置、 配置計画、導線について基礎的知識 がみについているか JWCAD の基本的な操作方法をマス ターできているか	12
6 月	I 班 材料実験班 II 班 住宅模型作成班 III 班 CAD 実習	木材 (杉、ヒノキ、榿、松) のせん断、曲げ、圧縮強度を測 定し、それぞれの応力度を求め材質による特性を学ぶ 木造 2 階建て専用住宅の模型を 1 : 5 0 で作成する ・スチレンボードを使い模型を作成するにあたり、カットの 練習を行う。9 0 度、4 5 度カットをつかいわけられるよう にハス ・スチレンボードにエスキスの平面図を作図しカットして 1 階と 2 階の床を完成。 木造平屋建て専用住宅の平面図コピーを作成。 見本は製図の教科書より抜粋。	主として建築構造材として利用されて いる針葉樹の種別強度特性を学ぶこと ができたか 住宅の平面計画について居室の採 光、換気、水回りの配置、階段位置、 配置計画、導線について基礎的知識 がみについているか JWCAD の基本的な操作方法をマス ターできているか	15
7 月	I 班 材料実験班 II 班 住宅模型作成班 III 班 CAD 実習	鉄筋の引っ張り試験 丸鋼 S R 2 9 5 φ 1 9、異形鉄筋 S D 2 9 5 D 2 1 の引っ張 り試験をおこなう。 ・引っ張り強さ、破談点、上・下降伏点を計測し、伸びと応力の 関係を グラフから考察する。 ・フックの法則を適用させヤング係数を認識させる。	伸び率と応力度の関係、ヤング係数を 認識しフックの法則を理解している。 壁厚、床厚を考慮しカットを正確に行 えている 開口部や床仕上げ、家具、樹木などを 呼び出し応用できる	9
8 月				0

	指導内容 【年間授業計画】	科目「建築実習」の具体的な指導目標 (自校のスタンダード) 【年間授業計画】	評価の観点等	予定 時 数
9 月	I 班 材料実験班	鉄筋の引っ張り試験 丸鋼SR295φ19、異形鉄筋SD295D21の引っ張り試験をおこなう。 ・引っ張り強さ、破断点、上・下降伏点を計測し、伸びと応力の関係を グラフから考察する。 ・フックの法則を適用させヤング係数を認識させる。	伸び率と応力度の関係、ヤング係数を認識しフックの法則を理解している。	15
	II 班 住宅模型作成班	床の外形に基づき外壁をスチレンボードに写し取る。 コーナー部分など継ぎ目ができないよう45度カット、谷折等の 技術を使い1、2階の外壁を組み上げる。	壁厚、床厚を考慮しカットを正確に行っている	
	III 班 CAD実習	木造平屋建て専用住宅の平面図コピーを作成。	開口部や床仕上げ、家具、樹木などを呼び出し応用できる	
10 月	I 班 材料実験班	コンクリートの調合設計 JISの規格に基づきコンクリートの調合設計をおこなう。 ・水セメント比、スランプ値、最骨材率等の理解を深める	目標の強度に向けて調合設計をおこない計算値により材料配分ができる	12
	II 班 住宅模型作成班	床の外形に基づき内壁をスチレンボードに写し取る。 内壁をカットし組み立てる。 外壁、内壁に開口部（窓、ドア）をカットして抜いてゆく	内壁と外壁の違い、開口部の認識、垂れ壁と腰壁の計画ができているか	
	III 班 CAD実習	木造2階建て専用住宅の配置図、平面図、立面図のコピーを作成。 見本は製図の教科書より抜粋。	JWCADにより立断面図をおこせる	
11 月	I 班 材料実験班	コンクリートの作成 調合設計に基づきコンクリートのテストピースを作成 規定日数経過後に脱型→水中養生	水セメント比の測定、AE剤の計測等が正確におこなえている。スランプ値が適正に測れているか？	12
	II 班 住宅模型作成班	屋根伏せ図と屋根勾配から屋根をパーツに分けて作図、カット、組み立てる。	霧妻、寄棟を基本として小屋伏せ図が作成できること	
	III 班 CAD実習	木造2階建て専用住宅の配置図、平面図、立面図のコピーを作成。 見本は製図の教科書より抜粋。	JWCADにより立断面図をおこせる	
12 月	I 班 材料実験班	コンクリートの作成 調合設計に基づきコンクリートのテストピースを作成 規定日数経過後に脱型→水中養生		3
	II 班 住宅模型作成班	屋根伏せ図と屋根勾配から屋根をパーツに分けて作図、カット、組み立てる。		
	III 班 CAD実習	木造2階建て専用住宅の配置図、平面図、立面図のコピーを作成。 見本は製図の教科書より抜粋。		

	指導内容 【年間授業計画】	科目「建築実習」の具体的な指導目標 (自校のスタンダード) 【年間授業計画】	評価の観点等	予定 時 数
1 月	I 班 材料実験班 II 班 住宅模型作成班 III 班 C A D 実習	コンクリートの作成 調査設計に基づきコンクリートのテストピースを作成 規定日数経過後に脱型→水中養生 屋根伏せ図と屋根勾配から屋根をパーツに分けて作図、カット、組み立てる。 木造2階建て専用住宅の配置図、平面図、立面図のコピーを作成。 見本は製図の教科書より抜粋。		9
2 月	I 班 材料実験班 II 班 住宅模型作成班 III 班 C A D 実習	木材、鉄筋、コンクリートの材料強度について ・ヤング係数、フックの法則、ポアソン比等の力学的性質の考察 ・各種材料の基準強度と実験値の比較検討、安全率と許容応力度の関係を考察 ・室内のイス、テーブル等、家具の作成 ・敷地計画に基づき、樹木やテラス、駐車スペースの作成 鉄筋コンクリート3階建事務所の配置図、平面図、立面図のコピーならびに概観パースの作成 見本は製図の教科書より抜粋。		9
3 月	I 班 材料実験班 II 班 住宅模型作成班 III 班 C A D 実習	木材、鉄筋、コンクリートの材料強度について ・ヤング係数、フックの法則、ポアソン比等の力学的性質の考察 ・各種材料の基準強度と実験値の比較検討、安全率と許容応力度の関係を考察 ・室内のイス、テーブル等、家具の作成 ・敷地計画に基づき、樹木やテラス、駐車スペースの作成 鉄筋コンクリート3階建事務所の配置図、平面図、立面図のコピーならびに概観パースの作成 見本は製図の教科書より抜粋。		3