

科目名		建築設備			
担当教員	高橋 二三雄		実務授業の有無	○	
対象学科	建築士学科	対象学年	1	開講時期	前期
必修・選択	必修	単位数		時間数	16時間
授業概要、目的、授業の進め方	建築における、基本的な設備の知識と計画の手法を講義を通して学ぶ。 1. 建築計画に必要な、空調、電気、照明等条件にもとづいた設計の考え方の重要性を学ぶ。 2. 条件と規制に則した設備設計の進め方の基本を理解する。 3. 講義→小テスト→解答→解説を繰り返すことで重要性を理解する。				
学習目標 (到達目標)	人間の活動に必要な空調・換気・電気・照明・搬送・消火・防災・給排水衛生設備の基礎知識を理解し、快適で安全な建築物を作る技術の習得。建築士2級の筆記試験範囲にあたる科目のため、合格点に達する習熟度を目標とする。				
テキスト・教材・参考図書・その他資料	①世界で一番やさしい建築設備 著者：檀上新+檀上千代子+佐藤千恵+河嶋麻子+山田浩幸+澤井聖一 発行所：(株)エクснаレッジ				
NO.	授業項目、内容		学習方法・準備学習・備考		
1	換気設備 各種機械換気方式・各室の換気量・換気回数		方法：教科書、資料を使って説明、解説の座学 各種機械換気方式等換気について理解でき、説明できる。答練、小テストで理解度のチェック、 準備学習：教科書①の予習		
2	空調設備 ①暖房設備 (集中暖房方式・個別暖房方式)、 ②冷房設備、空調設備について (中央空調システム・分散空調システム) ③各設備のシステム・概要・計画		方法：教科書、資料を使って説明、解説の座学 各空調設備の方式について基礎的なシステムを説明できる。答練・小テストで理解度のチェック、 準備学習：教科書①の予習		
3	電気設備 ①基礎知識 (電流・電圧・抵抗・直流・交流・電力)、 ②配電・屋内配線 ・建築計画に関する、配電・配線設備		方法：教科書、資料を使って説明、解説の座学 電気設備について基礎的なシステムを説明できる。答練・小テストで理解度のチェック、 準備学習：教科書①の予習		
4	照明設備 ①照明方式・光源・照明設計・照明器具の種類		方法：教科書、資料を使って説明、解説の座学 照明設備について基礎的なシステムを説明できる。答練・小テストで理解度のチェック、 準備学習：教科書①の予習		
5	期末小テストとその解答解説		項目1～4の内容を抜粋し小テストを実施。 準備学習：項目1、2を教科書、プリントなどで復習		
評価方法・成績評価基準			履修上の注意		
期末試験・期末小テストの評価点の合計とする。 期末試験60%、小テスト20%、平常点20% 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。			建築設備は、建築設計において必要な知識であり、快適な空間づくりに欠かせないファクターである。設備機能の基本を理解した上で、設計への見聞を広げる。また定期的小テストを行い習得状況の確認する。また、繰り返し行うことで重要なポイントをしっかりと理解させる。習熟度を上げるために、正解率の低い回答については、十分な解説を行う		
実務経験教員の経歴					
建築、内装の設計業務に40年携わっている					

科目名		建築設備			
担当教員	高橋 二三雄		実務授業の有無	○	
対象学科	建築士学科	対象学年	1	開講時期	後期
必修・選択	必修	単位数		時間数	16時間
授業概要、目的、授業の進め方	建築における、基本的な設備の知識と計画の手法を講義を通して学ぶ。 1. 建築計画に必要な、空調、電気、照明等条件にもとづいた設計の考え方の重要性を学ぶ。 2. 条件と規制に則した設備設計の進め方の基本を理解する。 3. 講義→小テスト→解答→解説を繰り返すことで重要性を理解する。				
学習目標 (到達目標)	人間の活動に必要な空調・換気・電気・照明・搬送・消火・防災・給排水衛生設備の基礎知識を理解し、快適で安全な建築物を作る技術の習得。建築士2級の筆記試験範囲にあたる科目のため、合格点に達する習熟度を目標とする。				
テキスト・教材・参考図書・その他資料	①世界で一番やさしい建築設備 著者：檀上新+檀上千代子+佐藤千恵+河嶋麻子+山田浩幸+澤井聖一 発行所：(株)エクснаレッジ				
NO.	授業項目、内容		学習方法・準備学習・備考		
1	搬送設備 ①エレベーター等、上下の搬送、種類 (エレベーター駆動方式の種類・速度、エスカレーター設備)		方法：教科書、資料を使って説明、解説の座学 各種搬送設備等について理解でき、説明できる。答練、小テストで理解度のチェック、 準備学習：教科書①の予習		
2	消火・防災設備 ①消火設備、 ②自動火災報知設備、 ③誘導・非常用照明設備の機能、目的		方法：教科書、資料を使って説明、解説の座学 各消化設備等について理解でき、説明できる。答練、小テストで理解度のチェック、 準備学習：教科書①の予習		
3	給排水衛生設備 ①給排水・衛生設備について種類、機能、 ②日常生活との関連、目的		方法：教科書、資料を使って説明、解説の座学 各給排水・衛生設備等について理解でき、説明できる。答練、小テストで理解度のチェック、 準備学習：教科書①の予習		
4	設備記号 ①建築計画に関する、主な給排水・ ②ガス設備の記号		方法：教科書、資料を使って説明、解説の座学 設備記号等について理解でき、説明できる。答練、小テストで理解度のチェック、 準備学習：教科書①の予習		
5	総合問題 (建築設備の複合問題) ①複合問題の練習		複合問題の練習で総合問題が理解できる。 理解度のチェック、複合問題で確認。		
評価方法・成績評価基準			履修上の注意		
期末試験・期末小テストの評価点の合計とする。 期末試験60%、小テスト30% 平常点10% 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。			建築設備は、建築設計において必要な知識であり、快適な空間づくりに欠かせないファクターである。設備機能の基本を理解した上で、設計への見聞を広げる。また定期的小テストを行い習得状況の確認する。また、繰り返し行うことで重要なポイントをしっかりと理解させる。習熟度を上げるために、正解率の低い回答については、十分な解説を行う		
実務経験教員の経歴					
建築、内装の設計業務に40年携わっている					