

科目名	建築設備			科目コード	1215
開講学科	建築学科	単位数	4	形態	講義
教員名	轟 安彦				
授業の目的及びテーマ					
建築における各設備の内容や関わり、その役目を把握し、建築設備の機能、品質及び特徴を理解する。将来建築関係の仕事に関わっていく上において、必要最低限の知識や技能、考え方を共に学んでいく。					
授業概要					
建築計画と共に進められる設備計画の各種設備の特徴・計画・設計要点等を踏まえながら、各ステップで必要な知識、考え方、関連法規、建築計画との関わりを含めた様々な要点を中心に理解を深めていく。					
授業計画					
<p>第 1 回：建築設備とは</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建築設備の役割や種類を知り、建物との関連を把握する <p>第 2 回：給水設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 給水方式の理解、使用水量の計算、管径計算（水量と圧力の関係を理解して）を実施する ・ 給水ポンプの仕様と性能を理解し、実際にポンプを選定する ・ 給水配管材料について理解し、配管材を選定する <p>第 3 回：給湯設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 給湯方式、使用状況での適正給湯温度について理解する。 ・ 使用給湯量の計算、機器類の種類を理解し、実際に機器を選定する ・ 給湯配管材料について理解し、配管材を選定する <p>第 4 回：ガス設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ガスの種類と性質、供給方式と配管方法を理解する ・ ガス配管と機器類、換気の必要性について理解する <p>第 5 回：排水・通気設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 排水・通気設備の目的、方式、及び種類を理解する ・ 排水トラップの目的とその重要性を理解する ・ 排水配管、汚水、・ 雑排水槽、排水ポンプの仕様を理解する ・ 雨水排水設備の役割を理解する ・ 排水管及び通気管の管径計算を理解し、実際に管径を決定する <p>第 6 回：衛生器具</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 衛生器具の概要を理解する ・ 各種衛生器具の機能と配置計画を理解する <p>第 7 回：消火設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 消火設備の種類を理解する ・ 屋内外消火栓設備、スプリンクラー設備、連結送水管設備について理解する <p>第 8 回：空調和設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 空調和設備の目的と仕組み、方式や種類を理解する ・ 空調和と室内環境について理解する ・ 空調負荷の考え方について理解する ・ 換気・排煙設備について理解する <p>第 9 回：電気設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 電気設備の役割について理解する ・ 強電（受変電・幹線、動力設備・電灯コンセント設備等）について理解する ・ 弱電（情報・通信・TV・放送・インター設備等）について理解する ・ 防災設備について理解する 					
テキスト	「初学者の建築講座 建築設備」 大塚雅之 著（市ヶ谷出版社）	参考文献	「空調和・衛生工学便覧」 「空調和・衛生設備のやさしい知識」 「空調和・衛生設備の実務の知識」 （オーム社）		
評価方法:					
提出課題 4 件を以って評価する。					