

日本工学院八王子専門学校		開講年度	2019年度（平成31年度）		科目名	建築構造・設備実習 1	
科目基礎情報							
開設学科	建築設計科		コース名			開設期	前期
対象年次	2年次		科目区分	選択		時間数	60時間
単位数	2単位		授業形態	実習			
教科書/教材	初学者の建築講座 建築設備 市ヶ谷出版 / 第3版 コンパクト建築設計資料集成 丸善出版						
担当教員情報							
担当教員	加瀬谷章紀、藤原正城			実務経験の有無・職種	有・建築設計、有・設備設計		
学習目的							
建築構造・設備実習では、地震等の災害から人間の生命を守るために必要な構造に関する知識と屋内活動を快適に行うために無くてはならない設備についての知識を習得することを学習目的とする。建築構造・設備実習1では、構造においては木造在来工法について、荷重がどのように地盤面に伝わるのかを模型作成を通して理解することを学習目的とする。設備においては建築物の天井や床によって隠べいされた設備を、実施図面を使って各配線、各配管の役割を解説する。以上について習得することを学習目的とする。							
到達目標							
建築構造・設備実習1では次の3点を到達目標とする。 ①軸組模型作成を通して、在来工法の仕組みと各部材の納まりを理解し、精度の高い模型を完成させる。 ②設備図を読み解き、配線、配管の経路とそれぞれの役割について理解する。 ③実際設置されている設備と設備図を見比べ理解を深める。							
教育方法等							
授業概要	実際の設備図、構造図をもとに講義と実習を中心に講義を進める。構造については模型用の角材を加工、組み立てを行い、設備については設備図をもとに生活する上で必要不可欠な水、ガス、電気、空調がどのように計画されているのかを読み解き、キャンパス内の設備を見学することで実際に目で見て理解を深め、図面に着色する等の課題を実践、提出、教員の評価を通して理解度を深める。						
注意点	授業には集中して取り組み、見学等で移動する際は教員の指示に従うこと。安全のためむやみに機器に触れないこと。授業時数の4分の3以上出席しない者は単位を認定しない。日本工学院 授業心得（学生用）を守ること。						
評価方法	種別	割合	備 考				
	模型提出	40%	授業内での進捗状況、図面との整合性、模型の精度で評価する。				
	レポート	50%	講義内で行う課題の提出物の内容を総合的に評価する。				
	平常点	10%	授業態度によって評価する。				
授業計画（1回～15回）							
回	授業内容			各回の到達目標			
1回	ガイダンス、木造軸組工法とは			木造軸組工法とはどんな構造か理解する。			
2回	木造軸組模型作成①			基礎伏図を読み解き、スチレンボードを使って模型を作成することができる。			
3回	木造軸組模型作成②			基礎伏図、1階床伏図を読み解き、角材を使って土台、床組みを組み立てることができる。			
4回	木造軸組模型作成③			1階床伏図を読み解き、角材を使って1階の柱、間柱を組み立てることができる。			
5回	木造軸組模型作成④			2階床伏図を読み解き、角材を使って梁、床組を組み立てることができる。			
6回	木造軸組模型作成⑤			2階床伏図を読み解き、角材を使って2階の柱、間柱を組み立てることができる。			
7回	木造軸組模型作成⑥			小屋伏図を読み解き、角材を使って小屋組みを組み立てることができる。			
8回	木造軸組模型作成⑦			各床伏図を読み解き、角材を使って筋違、火打ち等の部材を組み立てることができる。			
9回	設備実施図の解説①			設備の系統図を色分けすることでそれぞれの役割を理解する。			
10回	設備実施図の解説②			建築設備標準図をもとに設備設計における規則を理解する。			
11回	設備実施図の解説③			レンジフード廻り設置図をもとに機器の取付、納まりを理解する。			
12回	設備図の作成①			給排水衛生設備図・空調設備図の写図を通し図面の記載事項を理解する。			
13回	設備図の作成②			換気設備図の写図を通し図面の記載事項を理解する。			
14回	設備図の作成③			照明・コンセント設備図の写図を通し図面の記載事項を理解する。			
15回	キャンパス内設備見学			キャンパス内の設備見学を通して設備がどのように配置され稼働しているのか理解する。			