

科目名	建築構造・設備実習 2						年度	2025
英語科目名	Structural & HVAC design Practice 2						学期	後期
学科・学年	建築学科 2年次	必／選	選	時間数	60	単位数	2	種別※
担当教員	小倉 直幸	教員の実務経験	有	実務経験の職種	設備設計・省エネ適合性判定員			

【科目の目的】

建設の現場が協働の場であることを理解し、建築設備設計の考え方や能力が求められることを意識する。各自の興味や将来像の希望から建築設備の専攻を選択し、設備設計の図面の描き方や描き方について習得することがねらいである。

【科目の概要】

設備設計図書を読み解き、設備図を製図できるようになる。
住宅設備機器メーカーのショールーム、3号館の施設・設備を見学することにより実地の知識を学ぶ。
設備関連資格試験の実地試験問題演習と解説をする。

【到達目標】

- A. 建築物全体の設計図を読み解き、設備図を製図することができる
 - B. 校外設備見学や校内設備見学をとおして、設備の仕組みを理解することができる
 - C. 設備関連の資格試験の内容を理解し、資格取得への興味や意欲を持つことができる

【授業の注意点】

- ・毎回資料などを必ず持参し、このシラバスも持参のこと
 - ・製図道具、模型制作用の道具などを持参すること
 - ・設備図を完成提出することと、授業時限数の3/4以上の出席を単位認定の条件とする

評価基準＝ルーブリック

計画基準 ルーブリック					
ルーブリック評価	レベル3 優れている		レベル2 ふつう		レベル1 要努力
到達目標A	建築全体の設計図を正確に読み解き、各種設備図を描くことができる		指定された各種設備図を描くことができる		指定された各種設備図を描くことができない
到達目標B	校外設備見学や校内設備見学をとおして、深く実際の建築設備について理解できる		校外設備見学や校内設備見学をとおして、一般的に建築設備を理解できる		校外設備見学や校内設備見学に参加せず、建築設備を理解できていない
到達目標C	設備関連の資格試験の内容を理解し、資格取得への興味や意欲を持つことができる		設備関連の資格試験の内容を理解できる		設備関連の資格試験の内容を理解できない

【教科書】

毎回シラバスと関係する図面等の資料を使用する

【参考资料】

参考書・参考資料等は、授業中に指示する

【成績の評価方法・評価基準】

毎回の授業への取り組み姿勢、出席状況、成果物などを総合的に判断し評価する

※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。

科目名		建築構造・設備実習 2 Structural & HVAC design Practice 2			年度	2025	
英語表記					学期	後期	
回数	授業テーマ	各授業の目的	授業内容	到達目標＝修得するスキル		評価方法 自己評価	
1	建築設備設計	設備専攻の概要 構造図と構造模型	1 建築設備の概要	戸建住宅と集合住宅の設備概要を理解できる		2	
			2 スマートハウス	スマートハウスを理解し色分けできる			
2	建築設備図	設備図の基礎	1 建築設備図の解説	建築設備図の概要を理解できる		2	
			2 建築設備図の画法	建築設備の基礎画法を理解し描ける			
3	給排水衛生設備 の設備図	給排水衛生設備の設 備平面図①	1 戸建住宅の概要	戸建住宅の平面構成・断面構成を理解できる		2	
			2 水栓・排水口	水栓・排水口をプロットし配管をエスキスできる			
4	給排水衛生設備 の設備図	給排水衛生設備の設 備平面図①	1 給水・給湯・排水	給水管、給湯管、排水管を作図できる		2	
			2 給排水衛生設備図	給排水衛生設備図を完成できる			
5	電気設備の設備 図	電気設備の設備平面 図①	1 照明・コンセント	照明・コンセントを理解することができる		2	
			2 電気設備図	照明・コンセントの電気設備図を描ける			
6	電気設備の設備 図	電気設備の設備平面 図②	1 住宅用火災報知器	住宅用火災報知器を理解することができる		2	
			2 設備見学レポート	住宅用火災報知器の電気設備図を描ける			
7	校外設備見学	校外の設備ショ ールーム見学	1 設備見学	校外の設備ショールームを見学し理解できる		2	
			2 設備見学レポート	見学内容を整理し感想レポートを書ける			
8	空調設備の設備 図	空調設備の設備平面 図①	1 空調設備標準図	空調設備標準図を理解できる		2	
			2 空調設備図	空調設備図標準図を描ける			
9	空調設備の設備 図	空調設備の設備平面 図②	1 ヒートポンプ	ヒートポンプエアコンを理解することができる		2	
			2 空調設備図	戸建住宅の空調を理解し平面図を色分けできる			
10	空調設備の設備 図	空調設備の設備平面 図③	1 スマートハウス	スマートハウスの仕組みを理解できる		2	
			2 空調換気平面図	空調換気平面図を描ける			
			3 シックハウス対策	24時間換気設備を理解することができる			
11	校外設備見学	校外の設備ショ ールーム見学	1 設備見学	校外の設備ショールームを見学し理解できる		2	
			2 設備見学レポート	見学内容を整理し感想レポートを書ける			
12	設備関連資格試 験	設備関連の資格試験 について	1 管工事管理技術検定	1・2級管工事管理技術検定を理解できる		1	
			2 設備設計1級建築士	設備設計1級建築士を理解できる			
			3 法的合確認	設備の法的合確認を理解できる			
13	学内設備見学の 準備	見学事前準備	1 中央式空調設備	中央式空調設備系統図を理解できる		2	
			2 3号館設計図	空調設備を理解し3号館の設計図を色分けできる			
14	学内設備見学	学内設備見学	1 設備見学	3号館電気室・機械室・屋上を見学し理解できる		2	
			2 設備見学レポート	見学内容を整理し感想レポートを書ける			
15	特別実習	設備モデルの制作	1 設備モデルの制作	排水管・給水配管・水圧試験の体験ができる		2	
			2 設備の実際的な発見	建築設備に対する実際的な発見ができる			

評価方法：1. 小テスト、2. パフォーマンス評価、3. その他

自己評価：S：とてもよくできた、A：よくできた、B：できた、C：少しできなかつた、D：まったくできなかつた

備考 等