

科目名		環境と設備			
担当教員		鈴木 隆		実務授業の有無	有
対象学科		建築設備システム科	対象学年	2年	開講時期
必修・選択		必修	授業形式	講義	時間数
授業概要、目的、授業の進め方		建築設備と自然環境の関係性、および省エネ住宅の設計について、座学や事例を通して学習する。 1. 環境工学の概要、省エネ条件などに合わせた設備設計の重要性を学ぶ 2. 自然環境が建築設備の仕事と関係が深いことを認識し、自然環境の基礎的知識を理解する 3. 講義⇒テスト⇒解答⇒解説を繰り返すことで、内容の理解を深める			
学習目標 (到達目標)		持続可能な開発目標 (SDGs) の一つである『住み続けられるまちづくりを』(ゴール11) について、その活動の取り組みと密接に関係する環境問題を学習する。			
テキスト・教材・参考図書・その他資料		教科書：エコハウスのウソ2、配布資料：ECO検定公式テキスト改訂7版など			
NO.	授業項目、内容			学習方法・準備学習・備考	
1	地球環境問題 ①地球温暖化、②オゾン層保護、③水資源と海洋環境、④酸性雨、⑤森林破壊、⑥砂漠化			方法：配布資料の説明およびテスト等により理解度を確認 達成目標：内容①～⑥の理解 準備学習：配布資料の予習	
2	循環型社会 ①廃棄物処理にまつわる国内外の問題、②リサイクル制度			方法：配布資料の説明およびテスト等により理解度を確認 達成目標：内容①～②の理解 準備学習：配布資料の予習	
3	地域環境問題 ①大気、②水質、③土壌・地盤、④騒音・振動・悪臭、⑤都市化、⑥交通、⑦ヒートアイランド現象			方法：配布資料の説明およびテスト等により理解度を確認 達成目標：内容①～⑦の理解 準備学習：配布資料の予習	
4	エコハウスの目標 ①建築物省エネ法、②ゼロエネルギー住宅 (ZEH)、③エネルギー自立住宅			方法：教科書の説明およびテスト等により理解度を確認 達成目標：内容①～③の理解 準備学習：教科書の予習	
5	空気とお湯 ①空気清浄機と花粉対策、②換気設備、③熱交換換気システム、④高効率給湯機			方法：教科書の説明およびテスト等により理解度を確認 達成目標：内容①～④の理解 準備学習：教科書の予習	
6	SDGs ①SDGとは、②建築業界におけるSDGs取り組み事例、③SDGs未来都市 (見附市) の取り組み事例			方法：配布資料の説明およびテスト等により理解度を確認 達成目標：内容①～③の理解 準備学習：配布資料の予習	
7					
8					
9					
10					
評価方法・成績評価基準				履修上の注意	
テスト	姿勢・出席率			さまざまな環境問題を系統的に学習する。各項目ごとに模擬試験を実施し、重要なポイントは、繰り返し十分な解説を行い、習熟度アップに努める。	
80 %	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。					
実務経験教員の経歴		第一種公害防止管理者 (大気・水質) として30年間化学工場に勤務			