

平成 24 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス					
教科目名	環境調整工学	担当教員	青木哲		
学年学科	1 年 建設工学専攻		後期	選択	2 単位
学習・教育目標	(D-3 環境・エネルギー系) 50% (D-4) 50%		JABEE 基準 1 (1) : (d)		
授業の目標と期待される効果： 地球温暖化に代表される環境問題はエネルギー、廃棄物、都市環境のみならず社会、文化などさまざまな問題群から構成されている。本講義では、個々の問題を理解した上で、その相互関係のみならず、環境問題に対して多角的な視点でとらえる能力を身につけることを目標とする。具体的な目標は以下の通りである。 (1)サステナブル社会という概念を理解することができる (2)地球温暖化問題に関連する知識の修得 (3)都市環境問題に関連する知識の修得 (4)新エネルギー及びリサイクルに関する手法やその技術に関する知識の修得 (5)環境問題に関して知識を活かし、自分なりの意見を述べるができる		成績評価の方法： 定期試験 70%、課題発表・課題 30%とし、総得点率を最終評価とする。 達成度評価の基準： 教科書の演習問題に加え、技術士 1 次試験と同レベルの問題を試験で出題し、6 割以上の正答レベルに達していること。また課題発表においては、環境問題の用語等について適切に説明を行うだけでなく、最新のデータや周辺領域を加え、説明できていること。 (1)持続可能な社会の概念などを 6 割以上正確に説明できる。 (2)地球温暖化問題の概要や、日本に加えて国際的な取り組みに関して 6 割以上正確に説明できること。 (3)ヒートアイランド現象など、都市域における環境問題の現状と対策法について 6 割以上理解していること。 (4)エネルギーや廃棄物に関して、発生から排気までのサイクルや技術に関して 6 割以上理解していること。 (5)環境諸問題について政府レベルから、企業・団体、我々の生活上まで、対策方法について修得知識を活かして 6 割以上説明できる。			
授業の進め方とアドバイス： 複雑な環境問題を理解し、自ら考える能力を身につけるため、講義は輪講や討論を中心のスタイルを取る。十分な論議を行うためにも周辺領域の予習や復習だけでなく、普段から環境問題に関する情報収集が必須である。また、さらに具体的な内容については教室外学習で補う必要がある。					
教科書および参考書： 地球環境建築のすすめ 入門編 第 2 版（日本建築学会編、彰国社）を教科書として利用する。また、プリントを適宜配布する。					
授業の概要と予定：後期			教室外学修		
第 1 回：地球環境と建築、その時代背景	現在、環境問題として何が話題になっているか調べる。				
第 2 回：エネルギーの流れと物質循環	過去に取り上げられ、今忘れられている環境問題について調べる。				
第 3 回：建築と自然とのつながり	自然との調和をうたった建築物について、実際にどのようなものがあるか調べる。				
第 4 回：気候風土と省エネルギー(1) 都市レベルでの省エネ	地域冷暖房など、広域で導入されている事例を調べる。				
第 5 回：気候風土と省エネルギー(2) 建築レベルでの省エネ	住宅メーカーでどのような手法が用いられているかを調べる。				
第 6 回：資源の効率利用	講義で取りあげる 3R だけではなく、5R について調べる。				
第 7 回：環境にやさしい材料	エコマテリアルが実際にどのような場所で使用されているかをまとめる。				
第 8 回：安全と建築（ユニバーサルデザイン、室内疾病）	バリアフリーやユニバーサルデザインの事例を調べる。				
第 9 回：敷地環境診断、環境性能評価手法	CASBEE について調べる。				
第 10 回：環境マネジメントシステム	ISO14000s の概要に加え、構築するためにはどのようなことが必要なのかを調べまとめる。				
第 11 回：環境共生住宅	具体的にどのような住宅があるのかを調べる。				
第 12 回：IT 革命と建築・都市暮らし	環境問題に関わる世界のホームページがどの程度あるのかを調べる。				
第 13 回：建築物総合環境性能評価（CASBEE）について	日本国外の建物総合環境性能評価について調べる。				
第 14 回：環境調整手法の紹介と評価法(1)	演習問題を実施する。				
第 15 回：環境調整手法の紹介と評価法(2)	演習問題を実施する。				
期末試験	—				
第 16 回：フォローアップ（期末試験の解答の解説など）	—				