

登録コード	TSX09500	開講年度	2026				
授業科目	サステナブル建築設計学				担当教員	高村 秀紀	
英文授業名	Sustainable Building Design				副担当		
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	金曜・2時限	対象学生	
講義室	工C3-203教室		授業形態	講義	備考		
信大コンピテンシー	該当						
(1)授業の達成目標	【授業で得られる「学位授与の方針」要素】				【授業の達成目標】		
	2 4 TSカリ, 2 3 TSカリ						
	【研究科共通】環境調和社会, 知識基盤社会を多様に支える高度な専門知識と実践的技術力				LCC02を削減するための建築的手法を習得する。		
	2 6 TSカリ, 2 5 TSカリ, 2 4 TSカリ, 2 3 TSカリ						
	【専攻】工学分野の研究者・技術者として科学・技術を発展させるための幅広い見識と健全な倫理観				LCC02を削減する各要素のCO2削減効果を定量化することが出来るようになる。		
	【専攻】環境調和社会, 知識基盤社会を多様に支える工学分野の高度な専門知識と実践的技術力				LCC02を削減する住宅を計画できるようになる		
	【専攻】さまざまな課題に対処できる高い情報収集・分析能力とグローバルな情報発信能力				講義時のプレゼンテーションを通して分かりやすいプレゼンテーションができるようになる。		
	【専攻】専門知識に基づいて自らの思考や妥当性を論理的に説明できる批判的思考力				・理論的なプレゼンテーションができるようになる。 ・ほかの受講生のプレゼンテーションについて妥当性の可否を発言することが出来るようになる。		
(2)授業の概要	本講義では、資材製造時、建設時、運用時、改修時、解体時の各段階においてCO2排出量を低減する技術について講義する。また、CO2排出量削減のためには建築物の長寿命化も重要な要素であることから建築物の長寿命化に関する技術についても講義する。 理論はもちろんのこと、理論から実務への展開についても講義を行い、現実的な知識が習得できるように講義を進める。ディスカッションの時間を設けて双方向の講義を行う。						
(3)授業計画	第1回：ガイダンス 第2回：我が国の現状について、二酸化炭素排出係数について 第3回：暖冷房エネルギー削減手法について 第4回：暖冷房エネルギー削減手法について続き 第5回：給湯エネルギー削減手法について 第6回：給湯エネルギー削減手法について続き 第7回：太陽光発電について 第8回：住宅用コージェネシステムについて 第9回：建築物の長寿命化について 第10回：物理的長期耐用性について 第11回：維持保全性・容易性について 第12回：可変性について 第13回：LCC02について 第14回：LCC02について続き 第15回：まとめ						
(4)成績評価の方法	出席及びレポートにより総合的に判断する。						
(5)成績評価の基準	(i) 問題の設定が適切であり, (ii) その問題の背景を説明できており, (iii) その問題にどのような課題があるのかを指摘できており, (iv) それらの課題に対して既存の学説が提示する解決法を適切に把握できており, (v) その上で自分の見解を提示できており, かつ, 教員を感心させるレベルにあれば「卓越している」。(i) から (v)の5項目を満たしていれば「かなり上にある」。4項目までできていれば「やや上にある」。3項目までできていれば「合格水準にある」。						
(6)事前事後学習の内容	1単位当たり『45時間から授業時間を引いた時間量』の自主学習時間が課せられている。各回の授業に対し、事前事後の自主学習として、教科書ならびに関連資料の要約と講義後の復習が必要である。						
(7)履修上の注意	特になし						
(8)質問,相談への対応	講義中に質疑応答の時間を設ける。						
(9)その他							
【教科書】	指定しない						
【参考書】	LCCM住宅の設計手法 建築技術						