

開講学科	総合デザイン工学科		前橋工科大学 シラバス			
科目名	建築構造	標準対象年次	選択／必修		科目コード	
		1年次	選択		18101301	
担当教員	長谷川一美	単位数	学期	曜日	時限	
		2単位	前期	土曜日	3時限	
授業の教育目的・目標	<p>目的: 各種構造物の概要について教授し, 用途や規模に応じ適切に使用するべき構造について決定できる基礎的な能力を身につけさせる。</p> <p>目標: 構造物にはどのようなものであるか, 材料の特性と合わせて設計に必要な構造に関する基本を理解させる。</p>					
学科の学習・教育目標との関係	<p>・ 構造力学, 鉄筋コンクリート構造, 鋼構造, 木質構造, 耐震工学などに関する学修を通じて, 人に安全で安心な構造物を提案することのできる能力を養う。</p>					
キーワード	木質構造, 鉄筋コンクリート構造, 鋼構造, 膜構造, 免震・制震構造, 材料の性質					
授業の概要	<p>構造物を科学的・合理的・経済的に計画するなかで, 構造設計の基本的知識を取得することを目的とする。講義の内容は, 木質構造・鉄筋コンクリート構造・鉄骨構造・その他構造物の構造強度の問題から材料力学的問題について講述する。さらに, 現代構法の代表的なものを中心に, 伝統構法や工業化構法についてもふれる。講義と並行してレポートを課し, 内容への理解と応用力を養う。</p>					
授業の計画	<p>第1回: 建築構造で何を学ぶか, 建築構造の分類とその実例</p> <p>第2回: 荷重の分類とモデル化</p> <p>第3回: 構造物のモデル化と伝達機構</p> <p>第4回: 木材の性質</p> <p>第5回: 木質構造の構造形式</p> <p>第6回: 鉄骨構造骨組形式</p> <p>第7回: 鉄骨構造材料特性・接合部</p> <p>第8回: 鉄筋コンクリート構造の構造原理</p> <p>第9回: 鉄筋コンクリート構造の構造形式</p> <p>第10回: プレストレストコンクリート構造の構造原理・形式</p> <p>第11回: ガラス等その他の構造</p> <p>第12回: 免震構造・制震構造</p> <p>第13回: 壁構造・組立コンクリート造</p> <p>第14回: 膜構造</p> <p>第15回: まとめ</p>					
受講条件・関連科目	<p>受講条件 数学, 物理を受講している。</p> <p>関連科目 構造力学Ⅰ・Ⅱ, 材料力学, 鉄筋コンクリート構造, 鋼構造, 木質構造</p>					
授業方法	教科書を基本にして説明を行う。					
テキスト・参考書	テキスト: 構造用教材(信澤宏由他, 共著)					
成績評価	<p>・試験 (70%) ・レポート (30%) ・その他 注意事項 ()</p>					
履修上の注意	<p>・毎回出席を取る。</p> <p>・毎回、講義終了時に、その日に学修した事項・要旨及び質疑等をまとめたものを提出する。</p>					