

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	建築基礎構造	標準対象年次	選択／必修	科目コード	
		3 年次	選択	18101701	
担当教員	長谷川 一美	単位数	学 期	曜 日	時 限
		2 単位	後期	土曜日	6 時限
授 業 の 教 育 目的・目標	(1) 人間と自然との関わりについて理解させる。 (2) 地盤工学の基礎的な事項を理解させる。 (3) 地盤と構造物基礎の関わりについて理解させる。 (4) 構造物基礎の計画, 設計法について基礎知識を修得させる。				
学科の学習・教育 目標との関係	a. 自ら問題を発見し, 自ら調べ, 自ら考えて問題解決する能力を持つ。 b. 先端技術に関心を持ち, 柔軟に対応できる応用力を持つ。 c. 建築家が備えるべき安全性や快適性に関する基本的な知識を持つ。 d. 建築家が備えるべき社会的責任を理解する。				
キーワード	構造力学, 材料力学, 鉄筋コンクリート構造				
授業の概要	地盤工学に関する基礎的な知識と建築基礎構造の設計方法に関する基礎的な事項について修得させる。地盤支持力や地盤沈下等, 地盤工学に関する基礎的な事項を理解させ, 地盤に適した基礎形式および上部構造計画法について修得させる。さらに, 直接基礎と杭基礎を主とした設計法および地下壁の設計法について修得させる。これらの設計法では具体的な設計例を参考にして、内容の理解と応用への素質を養う。				
授業の計画	第 1 回 :	基礎と地盤			
	第 2 回 :	地盤調査の方法			
	第 3 回 :	地盤の物理的性質			
	第 4 回 :	地盤の力学的性質			
	第 5 回 :	Coulomb	の土圧		
	第 6 回 :	Rankine	の土圧		
	第 7 回 :	地中応力			
	第 8 回 :	基礎の構造計画			
	第 9 回 :	地盤の許容支持力			
	第 10 回 :	基礎の沈下の計算法			
	第 11 回 :	直接基礎の設計, 独立基礎			
	第 12 回 :	直接基礎の設計, べた基礎			
	第 13 回 :	杭基礎の設計			
	第 14 回 :	水平力を受ける杭基礎の設計			
	第 15 回 :	まとめ			
受講条件・ 関連科目	受講条件: 建築構造力学, 鉄筋コンクリート構造を修得していること。				
授業方法	講義を中心に, 教科書に沿って行う。				
テキスト・参考書	教科書: 建築基礎構造 (林貞夫著, 共立出版)				
成績評価	・試験 (100 %) ・レポート (%) ・その他 注意事項 ()				
履修上の注意					