

平成29年度 岐阜工業高等専門学校シラバス					
教科目名	建築材料 I	担当教員	犬飼利嗣		
学年学科	4年 建築学科	前期	必修	1単位(学修)	
学習・教育目標	(D-2 材料・バイオ) 100%		JABEE基準1 (1): (d)		
授業の目標と期待される効果： 建築に用いられる構造用材料および非構造用材料について、それぞれの特徴や性質を理解する。また、要求性能に合った材料を適切に選択し、使用できるよう理解を深める。 これらにより、安全で快適な建築物を構築する上で必要となる、建築材料に関する基礎的知識を習得する。		成績評価の方法： 定期試験2回：100点×2＝200点 計200点満点とし得点率で評価する。なお、成績評価に教室外学修の内容は含まれる。 達成度評価の基準： 建築用構造材料として ①木材の性質 ②コンクリートの性質 ③鋼材の性質 このほかに ④金属・セラミック系材料の種類と特徴 ⑤機能性材料の種類と特徴 ⑥内・外装材の種類と特徴 以上について、総合して6割以上の正解率に達していること。			
授業の進め方とアドバイス： 授業は、教科書と板書を中心に行うので、各自学習ノートを充実させること。また、参考となる資料を適宜配布するので、教室外学習を充実させ復習に務めること。					
教科書および参考書： 教科書：建築材料を学ぶーその選択から施工までー（谷川恭雄他、理工図書、2009.4） 参考書：建築材料実験用教材（日本建築学会編、2010.2）					
授業の概要と予定：前期		教室外学修		ALのレベル	
第 1回：建築材料概論		建築材料の概略を理解する			
第 2回：構造用材料（1） 鋼材（1）		鋼材の性質を理解する			
第 3回：構造用材料（2） 鋼材（2）		使用材料の特徴と性質を理解する			
第 4回：構造用材料（3） コンクリート（1）		調査設計方法を理解する			
第 5回：構造用材料（4） コンクリート（2）		フレッシュコンクリートの性質を理解する			
第 6回：構造用材料（5） コンクリート（3）		硬化コンクリートの性質を理解する			C
第 8回：中間試験					
第 9回：構造用材料（7） 木材（1）		木材の特徴と性質を理解する			
第10回：構造用材料（8） 木材（2）		金属系材料の種類と特徴を理解する			
第11回：非構造用材料（1） 金属系材料		セラミック系材料の種類と特徴を理解する			
第12回：非構造用材料（2） セラミック系材料		機能性材料の種類と特徴を理解する			
第13回：非構造用材料（3） 機能性材料		内外装用材料の種類と特徴を理解する			C
第14回：非構造用材料（4） 内外装材料					
期末試験					
第15回：期末試験模範解答の解説および成績評価の説明、建築材料総論（主として建築構造材料）					

評価（ルーブリック）

達成度 評価項目	理想的な到達 レベルの目安 (優)	標準的な到達 レベルの目安 (良)	未到達 レベルの目安 (不可)
①	木材の性質に関する問題を正確(8割以上)に解くことができる。	木材の性質に関する問題をほぼ正確(6割以上)に解くことができる。	木材の性質に関する問題をほぼ正確に解くことができない。
②	コンクリートの性質に関する問題を正確(8割以上)に解くことができる。	コンクリートの性質に関する問題をほぼ正確(6割以上)に解くことができる。	コンクリートの性質に関する問題をほぼ正確に解くことができない。
③	鋼材の性質に関する問題を正確(8割以上)に解くことができる。	鋼材の性質に関する問題をほぼ正確(6割以上)に解くことができる。	鋼材の性質に関する問題をほぼ正確に解くことができない。
④	金属・セラミック系材料の種類と特徴に関する問題を正確(8割以上)に解くことができる。	金属・セラミック系材料の種類と特徴に関する問題をほぼ正確(6割以上)に解くことができる。	金属・セラミック系材料の種類と特徴に関する問題をほぼ正確に解くことができない。
⑤	機能性材料の種類と特徴に関する問題を正確(8割以上)に解くことができる。	機能性材料の種類と特徴に関する問題をほぼ正確(6割以上)に解くことができる。	機能性材料の種類と特徴に関する問題をほぼ正確に解くことができない。
⑥	内・外装材の種類と特徴に関する問題を正確(8割以上)に解くことができる。	内・外装材の種類と特徴に関する問題をほぼ正確(6割以上)に解くことができる。	内・外装材の種類と特徴に関する問題をほぼ正確に解くことができない。