

建築設計科

建築材料

対象	1年次	開講期	前期	区分	必	種別	講義	時間数	30	単位	2
担当教員	長島茂			実務経験	有	職種	建築施工				

授業概要

木材、石材、コンクリート、金属、ガラスなどの材料特性について学習する。

到達目標

主に次の3点の特徴や性質を理解し、用途や機能が適合した材料を選べるようになることを到達目標とする（期末試験90点以上）。①木材の特徴と性質を理解する。②コンクリートの性質と特徴を理解する。③鋼の性質と特徴を理解する。

授業方法

建築物等に使用される木材、石材、コンクリート、金属、ガラスなどの材料特性について学ぶ。授業の要約となるプリントを配布する。また、各单元で小テストを行い理解度を確認する。

成績評価方法

授業態度、平常点、期末テストなどを総合的に判断する。

履修上の注意

受身ではなく、主体的に取り組むこと。ノートはていねいに書く必要はなくメモで構わない。授業の要約となるプリントを配布するので、必ずメモをとること。欠席して配布プリントを受け取れなかった場合には、教員に申し出て受け取り、プリントを完成させておくこと。予習・復習を怠らないこと。出席は自己管理して出席不足にならないようにすること。授業時間数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。

教科書教材

絵とき建築材料改訂2版 オーム社

回数	授業計画
第1回	建築材料の概要、現代社会と建築材料
第2回	建築材料の種類、分類と要求性能
第3回	建築で用いる単位、規格

第 4 回	木材の長所・短所、木材の構造、木材の種類について
第 5 回	木材の性質、合板・集成材の特徴
第 6 回	鋼材の長所・短所、性質、加工と腐食、形鋼の種類、熱処理について
第 7 回	鋼管、接合金物、非鉄金属の種類と特徴について
第 8 回	セメントと骨材の種類・特徴、まだ固まらないコンクリートの特徴について
第 9 回	コンクリートの調合、施工と養生、強度について
第 10 回	石材の種類と特徴、陶磁器の概要、タイルの種類と特徴について
第 11 回	ガラスの種類と特徴、熱割れなどの問題点について
第 12 回	アスファルト防水、シート防水、塗膜防水の特徴
第 13 回	ガルバリウム、石こうボード、漆喰、サイディング、フローリングの概要
第 14 回	消防設備、カーテンウォール、畳、カーペットの概要
第 15 回	建具、照明設備、エレベータ、エスカレータの概要