

日本工学院八王子専門学校		開講年度	2019年度（平成31年度）		科目名	環境工学	
科目基礎情報							
開設学科	建築設計科		コース名			開設期	後期
対象年次	2年次		科目区分	必修		時間数	30時間
単位数	2単位		授業形態	講義			
教科書/教材	建築環境工学 第3版 井上書院						
担当教員情報							
担当教員	山田秀徳			実務経験の有無・職種		有・建築設計	
学習目的							
光、音、熱、空気などの外部・室内環境に関わる事項が、建築と人体へ及ぼす影響は大きい。環境工学では、快適な空間を実現するために必要な環境工学の役割を理解することを学習目的とする。また、気候、伝熱、換気、日照、採光、音、色の性質や仕組みを学習し、それぞれの環境要素が建築や人体に与える影響について理解を深めることを学習目的とする。							
到達目標							
環境工学では、次の4点を到達目標とする。 ①外部環境、室内環境が建築に与える影響を理解する。 ②伝熱・結露の仕組みを理解する。 ③換気・日照・日射・採光が建築に与える影響を理解する。 ④色彩・音響が建築に与える影響を理解する。							
教育方法等							
授業概要	快適な空間づくりのために必要な環境工学の基本について学ぶ。教科書に沿った講義を進め、理解度を深める。講義では、各単元が実務でどのように必要になるか意識しながら進める。また、建築計画へどのような応用ができるかを考察する。						
注意点	講義の内容によりプリントを配布するのでファイリングしておくこと。授業に集中して取り組み、授業ノートを必ずとること。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。日本工学院授業心得（学生用）を守ること。						
評価方法	種別	割合	備 考				
	試験・課題	70%	試験を総合的に評価する				
	小テスト	20%	授業内容の理解度を確認するために確認テストを実施する				
	平常点	10%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する				
授業計画（1回～15回）							
回	授業内容			各回の到達目標			
1回	環境工学の役割			環境工学の役割を理解する			
2回	建築と気候①			外部環境が建築に与える影響を理解する			
3回	建築と気候②			室内環境が建築に与える影響を理解する			
4回	建築と伝熱①			伝熱の仕組みを理解する			
5回	建築と伝熱②			断熱・結露の仕組みを理解する			
6回	建築と空気環境①			空気汚染・シックハウスが建築、人体に及ぼす影響を理解する			
7回	建築と空気環境②			換気・通風が建築に与える影響を理解する			
8回	建築と日照・日射①			日照・日射が建築に与える影響を理解する			
9回	建築と日照・日射②			日影が建築に与える影響を理解する			
10回	建築と採光・照明・色彩①			採光が建築に与える影響を理解する			
11回	建築と採光・照明・色彩②			照明・色彩が建築に与える影響を理解する			
12回	建築と音環境①			音の性質を理解する			
13回	建築と音環境②			遮音・吸音の仕組みを理解する			
14回	温熱環境と湿気環境			温熱環境・湿気環境について理解する			
15回	都市・地球環境			都市・地球環境と建築の関わりについて理解する			