

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	土木計画	
<b>科目基礎情報</b>					
開設学科	土木・造園科	コース名		開設期	後期
対象年次	1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	絵解き土木計画 オーム社				
<b>担当教員情報</b>					
担当教員	柳川恒之	実務経験の有無・職種	有・施工管理		
<b>学習目的</b>					
土木の仕事の歴史や土木施設についての基本事項を幅広く知り、我々の生活基盤である社会資本整備について理解することを学習目的とする。					
<b>到達目標</b>					
土木の仕事の範囲は広く、技術の種類も多い。土木計画では、土木の歴史、国土計画、数理的計画論、交通、治水、利水、都市計画、環境保全、防災等の基本事項について理解することを到達目標とする。					
<b>教育方法等</b>					
授業概要	土木の歴史、国土計画、数理的計画論、交通、治水、利水、都市計画、環境保全、防災等の基本的なことを学習する。				
注意点	板書や強調して説明するポイント部分については、しっかりノートに書きとること。各回に行う確認テストで理解度を確認するが、不明な点はそのままにせず、自ら質問し、復習することを心がけること。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。				
評価方法	種別	割合	備考		
	試験・課題	50%	試験と課題を総合的に評価する。		
	確認テスト	20%	授業内容の理解度を確認するために実施する。		
	平常点	30%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する。		
<b>授業計画（1回～15回）</b>					
回	授業内容	各回の到達目標			
1回	土木の歴史①	文明と土木、土木の領域、土木の歴史の学び方、土木と社会、古代の土木、奈良・平安・鎌倉・室町時代の土木について理解する。			
2回	土木の歴史②	16・17・18・19・20世紀の土木について理解する。			
3回	国土計画	国土総合開発計画の策定、全国総合開発計画、新全国総合開発計画、第三・第四次全国総合開発計画、21世紀の土木について理解する。			
4回	数理的計画論①	数理的土木計画、統計的予測について理解する。			
5回	数理的計画論②	数理的最適化について理解する。			
6回	数理的計画論③	費用便益分析、工程管理について理解する。			
7回	交通①	道路・鉄道の施設、新幹線、リアモーター、新交通システムについて理解する。			
8回	交通②	港湾の施設整備、空港施設及び計画、人工島について理解する。			
9回	治水①	河川分類・調査、治水対策、河道改修、治水施設及び堤防について理解する。			
10回	治水②	河川工作物、砂防、地すべり・がけ崩れ、土石流、海岸保全について理解する。			
11回	利水①	水資源確保、ダム、上水道・浄水場、給水量と水質について理解する。			
12回	利水②	淡水化技術、下水道、下水処理、高度処理、資源・施設活用について理解する。			
13回	都市計画	土地利用計画、土地区画整理、市街地再開発、公園・緑地、パークフロント、街並景観について理解する。			
14回	環境保全	工社、地球環境、自然の生態系等、資源の利用について理解する。			
15回	防災	災害、防災情報システム、予測技術、震災の教訓等について理解する。			