

函館工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	道路工学特講
科目基礎情報					
科目番号	0022		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	社会基盤工学専攻		対象学年	専1	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	/「交通システム工学」(コロナ社) 大橋健一ら共著				
担当教員	小玉 齊明				
到達目標					
1.道路舗装を構成する各部分について、正確な名称、役割等を理解し、説明できる。 2.総合交通体系における交通結節機能において道路が果たす役割を理解し、説明できる。 3.道路計画に関する基本的な考え方と、交差点や駅前広場などの設計手法に関して理解し、説明・提案できる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目1	舗装各部の名称、役割に加え、材料等についても正確な知識を持ち、説明ができる。	舗装各部の名称、役割を理解し、説明ができる。	舗装各部の名称や役割について理解しておらず、説明できない。		
評価項目2	総合交通体系における道路網の役割を理解し説明できる。	総合交通体系における道路網の役割を理解できる。	総合交通体系における道路網の役割を理解できない。		
評価項目3	道路計画と設計手法に関して十分に理解した上で提案ができる。	道路計画と設計手法に関して理解できる。	道路計画と設計手法に関して理解できない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達目標 (B-2) JABEE学習・教育到達目標 (B-2)					
教育方法等					
概要	道路の舗装構造について、各部の役割と舗装材料について学習する。さらに、道路設計に関する基本的な知識について学習するとともに、総合交通体系における道路網の役割についても学習する。				
授業の進め方・方法	将来の実務に応用できることを目指して、道路の舗装構造と舗装材料に関する基本的な知識の習得にとどまらず、道路設計に関する基本的な知識について理解することを目指す。さらに、総合交通体系の観点から鉄道・港湾・空港などの広域交通機関と道路網との関連性について理解を深めるための授業を行う。また、最近は維持管理のウェイトが増しており、重要な社会資本としての道路の役割も大きくなっているため、これら道路をはじめとする種々の社会資本の維持に関するニュースなどにも関心を持つことも重要である。				
注意点	「社会基盤工学専攻」学習・教育到達目標評価：中間試験40%(B-2：100%)、期末試験40%(B-2：100%)、課題20%(B-2：100%)				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	道路工学のガイダンス、舗装の概要	授業の進め方、評価方法、舗装の概要について理解できる。	
		2週	道路舗装の歴史と路体の構造	現代の舗装構造に至るまでの歴史的な流れを理解でき、舗装を構成する各部分の名称、役割等を説明できる。	
		3週	道路土工、盛土・切土、土量配分	盛土、切土などについて各部分の名称を説明でき、土量変化率などの計算ができる。	
		4週	瀝青材料とアスファルト舗装	代表的な道路舗装であるアスファルト舗装と、その材料である瀝青材料について理解できる。	
		5週	道路構造令	道路計画並びに設計の基準である道路構造令について理解できる。	
		6週	道路の視距と線形	道路設計を行うために必要となる視距と線形について理解できる。	
		7週	交差点交通容量解析	交差点の交通容量の解析方法を理解し、ある事例における解決策を提案できる(レポート作成)。	
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	答案返却・解答解説(0.5h). 道路のトンネル構造 路床、路盤、表層、基層	間違った問題の正答を求めることができる。 道路トンネルの構造について理解できる。	
		10週	高規格幹線道路網	国が立案する高規格幹線道路網計画の意義と役割について理解できる。	
		11週	道路と港湾	広域物流における港湾の位置づけと臨港道路が果たす役割を理解できる。	
		12週	道路と空港	広域高速交通網における空港の意義とアクセス道路が果たす役割を理解できる。	
		13週	道路と街路樹	街路樹等が道路空間の環境形成に果たす役割が理解できる。	
		14週	駅前広場の計画と設計	駅前広場の計画・設計方法を理解し、具体的に提案できる(レポート作成)。	
		15週	駅前広場の計画と設計	駅前広場の計画・設計方法を理解し、具体的に提案できる(レポート作成)。	
		16週	期末試験		
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
評価割合		試験	レポート	合計	

総合評価割合	80	20	100
専門的能力	80	20	100