

長岡工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	建設技術史	
科目基礎情報							
科目番号		0053		科目区分		専門 / 必修	
授業形態		講義		単位の種別と単位数		履修単位: 1	
開設学科		環境都市工学科		対象学年		3	
開設期		前期		週時間数		2	
教科書/教材		プリント					
担当教員		井林 康					
到達目標							
(科目コード：51941，英語名：History of Construction Technology) この科目は長岡高専の教育目標の(d)と主体的に関わる。この科目の到達目標と、各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標との関連を以下の表に示す。①わが国における社会基盤の役割と重要性を学ぶ30%(d2)、②現代にいたる社会基盤の発展の歴史を学ぶ40%(d2)、③現代にいたる建設技術の歴史を学ぶ30%(d2)							
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	最低限の到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目1		わが国における社会基盤の役割と重要性を詳細に理解する。	わが国における社会基盤の役割と重要性を理解する。	わが国における社会基盤の役割と重要性を概ね理解する。	左記に達していない。		
評価項目2		現代にいたる社会基盤の発展の歴史を理解する。	現代にいたる社会基盤の発展の歴史を理解する。	現代にいたる社会基盤の発展の歴史を概ね理解する。	左記に達していない。		
評価項目3		現代にいたる建設技術の歴史を理解する。	現代にいたる建設技術の歴史を理解する。	現代にいたる建設技術の歴史を概ね理解する。	左記に達していない。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	土木工学を学ぶためには、理数系の科目や土木工学の専門科目に加え、歴史、地理、政治経済、倫理、文学、民俗学など、様々な社会的要素に関する教養が重要である。この授業ではその一つとして、社会基盤の重要性や、それを築いた先人の偉業や技術の歴史を学ぶことは重要であり、授業に臨むにあたり意欲的に取り組む姿勢が非常に重要である。						
授業の進め方・方法	社会基盤整備の歴史に関する動画を見ての考察、また社会基盤整備の専門家による講義の聴講を行う。						
注意点	授業中の態度が著しく悪い場合、また欠席や遅刻の回数に応じて、評価からの減点を行うことがある。						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
前期	1stQ	週	授業内容		週ごとの到達目標		
		1週	授業の導入		授業の趣旨と方向性を理解する。		
		2週	インフラの必要性		現代にいたる社会基盤の発展の歴史を理解する。		
		3週	江戸時代の交通		現代にいたる社会基盤の発展の歴史を理解する。		
		4週	江戸時代の通信と新潟県の100年の歴史		現代にいたる社会基盤の発展の歴史を理解する。		
		5週	新潟港と水運、用水路の歴史		現代にいたる社会基盤の発展の歴史を理解する。		
		6週	日本と新潟県の鉄道の歴史		現代にいたる社会基盤の発展の歴史を理解する。		
		7週	上水道と下水道の歴史		現代にいたる社会基盤の発展の歴史を理解する。		
	2ndQ	8週	日本の都市計画と道路		現代にいたる社会基盤の発展の歴史を理解する。		
		9週	新幹線の維持管理		現代にいたる社会基盤の発展の歴史を理解する。		
		10週	構造物の老朽化		現代にいたる社会基盤の発展の歴史を理解する。		
		11週	洪水と土砂災害		わが国におけ災害の歴史と対策について理解する。		
		12週	雪害		わが国におけ災害の歴史と対策について理解する。		
		13週	地震の被害		わが国におけ災害の歴史と対策について理解する。		
		14週	長生橋と土木工学		わが国におけ災害の歴史と対策について理解する。		
		15週	建設コンサルタントと社会基盤整備		現代にいたる社会基盤の発展の歴史を理解する。		
	16週	前期末試験 試験解説と発展授業					
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	
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。	3		
				収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。	3		
				収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。	3		
				情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。	3		
				情報発信にあたっては、個人情報および著作権への配慮が必要であることを知っている。	3		
				目的や対象者に応じて適切なツールや手法を用いて正しく情報発信(プレゼンテーション)できる。	3		
				課題の解決は直感や常識にとらわれず、論理的な手順で考えなければならないことを知っている。	3		

				グループワーク、ワークショップ等による課題解決への論理的・合理的な思考方法としてブレインストーミングやKJ法、PCM法等の発想法、計画立案手法など任意の方法を用いることができる。	3	
				どのような過程で結論を導いたか思考の過程を他者に説明できる。	3	
				適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。	3	
				事実をもとに論理や考察を展開できる。	3	
				結論への過程の論理性を言葉、文章、図表などを用いて表現できる。	3	

評価割合							
	試験	課題					合計
総合評価割合	0	100	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	50	0	0	0	0	50
専門的能力	0	50	0	0	0	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0