

長岡工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	専攻科ゼミナール	
科目基礎情報							
科目番号	0013			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	環境都市工学専攻			対象学年	専2		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材							
担当教員	環境都市工学科 全教員						
到達目標							
この科目は長岡高専の教育目標の(G)と主体的に関わる。この科目の到達目標と、成績評価上の重み付け、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に示す。 ①特別研究に関連した学術論文を収集する方策を習得する。評価の重み：20%, 学習・教育到達 目標との関連：(G2) ②文献学習作業の方法と研究レビューの作成術を習得する。評価の重み：40%, 学習・教育到達 目標との関連：(G1) ③文献で得た情報と各自の特別研究テーマ関連つけて分かりやすく説明する技術を習得する。評価の重み：40%, 学習・教育到達 目標との関連：(G1, G2)							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安		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	特別研究に関連した学術論文を収集する方策を十分に習得した。		特別研究に関連した学術論文を収集する方策を習得した。		特別研究に関連した学術論文を収集する方策を概ね習得した。		左記のレベルに達していない。
評価項目2	文献学習作業の方法と研究レビューの作成術を十分に習得した		文献学習作業の方法と研究レビューの作成術を習得した		文献学習作業の方法と研究レビューの作成術を概ね習得した		左記のレベルに達していない。
評価項目3	文献で得た情報と各自の特別研究テーマ関連つけて分かりやすく説明する技術を十分に習得した		文献で得た情報と各自の特別研究テーマ関連つけて分かりやすく説明する技術を習得した		文献で得た情報と各自の特別研究テーマ関連つけて分かりやすく説明する技術を概ね習得した		左記のレベルに達していない。
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	専攻分野における特定のテーマについて、指導教官の下で文献講義を行い、実験や解析、理論の展開、命題の導出などを行う方法について学習する。 ○関連する科目:環境都市工学特別研究(専攻科 1, 2 年履修) 【クラス分け・複数教員担当方式】(水環境工学分野: 荒木信夫、土木施工分野: 陽田修、維持管理工学分野: 井林康、水工学分野: 衛藤俊彦、コンクリート工学分野: 村上祐貴、構造工学分野: 宮崎靖大、水文・水資源工学分野: 山本隆広)						
授業の進め方・方法	教材には外国語文献などを用い、外国語の能力を養成するねらいもある。 この科目は学修単位科目のため、事前・事後学修として文献調査、論文作成などの課題を実施します。						
注意点	特別研究の指導教員の下で、次の内容を十分に理解して履修してください。 1.受講者は、以下の活動をおこなう: ① 別研究に関連した学術論文等を収集し(収集する論文等のなかには、英文で執筆されたものを含むことが望ましい)、文献の一覧を作成する。また、研究室内で開催される研究会等(以下、研究会等と呼ぶ)において、収集活動に関する中間報告(随時)と最終報告をおこなう。 ② 集めた論文等を教材として文献学習をおこない、研究レビューを作成する。 ③ 研究会等において、4, 5 年生を含む研究室のメンバーに文献学習の結果を紹介する。結果の紹介は、個々または複数の論文等について随時おこなうものとし、紹介する内容を述べた文書(発表概要)を準備する。 ④ 期中は、所定の書式(様式 1)を用いて以上の活動に要した時間を記録する。また、学期末には(最終の研究会等で)、自分がおこなった活動とその成果について報告する。 2.受講者は、次の文書を作成する: ① 収集した論文等の一覧(1 件) 最終報告の資料として作成する;書式は、研究室ごとの慣例に従う。 ② 研究レビュー(1 件) 最終報告の資料として作成し、最終報告での配付資料とする;書式や分量は、研究室ごとの慣例または指導教員の判断に従う。 ③ 研究会等で文献学習の成果を紹介する発表概要(任意の件数) 学期中に随時おこなう発表ための配布資料として準備する。文書の中には、論文等の出典を「著者、論文題名、誌名、巻・号・頁、出版年」によって明示する。 ④ 活動の報告書(1 件) 所定の書式(様式 1)を使って作成し、最終報告の資料とする。様式 1 は、学科のホームページから取り出す。 3.受講者は、作成した文書を所定のフォルダに保存する。 受講者が文書(項目 2 の1から4まで)を作成したときは、所定の場所に保管するフォルダに、そのコピーをファイルする。フォルダの保管場所は、3 階のリフレッシュ・コーナーとする。						
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							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	実験や解析, 理論の展開, 命題の導出などを行う方法			左記について理解する	
		2週	実験や解析, 理論の展開, 命題の導出などを行う方法			左記について理解する	
		3週	実験や解析, 理論の展開, 命題の導出などを行う方法			左記について理解する	
		4週	実験や解析, 理論の展開, 命題の導出などを行う方法			左記について理解する	
		5週	実験や解析, 理論の展開, 命題の導出などを行う方法			左記について理解する	
		6週	実験や解析, 理論の展開, 命題の導出などを行う方法			左記について理解する	
		7週	実験や解析, 理論の展開, 命題の導出などを行う方法			左記について理解する	
		8週	実験や解析, 理論の展開, 命題の導出などを行う方法			左記について理解する	
	2ndQ	9週	実験や解析, 理論の展開, 命題の導出などを行う方法			左記について理解する	
		10週	実験や解析, 理論の展開, 命題の導出などを行う方法			左記について理解する	
		11週	実験や解析, 理論の展開, 命題の導出などを行う方法			左記について理解する	

		12週	実験や解析，理論の展開，命題の導出などを行う方法	左記について理解する
		13週	実験や解析，理論の展開，命題の導出などを行う方法	左記について理解する
		14週	実験や解析，理論の展開，命題の導出などを行う方法	左記について理解する
		15週	実験や解析，理論の展開，命題の導出などを行う方法	左記について理解する
		16週	実験や解析，理論の展開，命題の導出などを行う方法	左記について理解する

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

	レポート【文献一覧，研究レビュー】	その他研究室での論文解説(発表)	合計
総合評価割合	60	40	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	60	40	100
分野横断的能力	0	0	0