

授業科目名 / Course Title	情報学PBL演習 / Informatics PBL Practice		
授業区分 / Regular or Intensive	週間授業	授業方法 / Lecture or Seminar	演習科目
開講学期 / Course Start	2023年度 / Academic Year 後期 / Second	対象学科 / Department	システム理化学科数理情報システムコース
開講曜限 / Class period	月 / Mon 5 , 月 / Mon 6	授業科目区分 / Category	教育課程 システム理化学科
必修・選択 / Mandatory or Elective	必修	時間割コード / Registration Code	J4134
対象学年 / Year	3年 , 4年	単位数 / Number of Credits	1単位
担当教員名 / Lecturer	佐藤 和彦(システム理化学科数理情報システムコース), 李 鶴(システム理化学科数理情報システムコース), 徐 建文(システム理化学科数理情報システムコース), 泉 佑太(システム理化学科数理情報システムコース)		
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど) / Contact	佐藤 和彦(教員室: V502 連絡先E-mail: kazu[at]muroran-it.ac.jp) 徐 建文(E-mail: jwxu_at_muroran-it.ac.jp (_at_を@に変えてください) 教員室: V303) 李 鶴(E-mail: heli_at_muroran-it.ac.jp (_at_を@に変えてください) 教員室: V616) 泉 佑太(yizumi@muroran-it.ac.jp)		
オフィスアワー(自由質問時間) / Office hours	佐藤 和彦(水曜日 10:25~11:55) 徐 建文(特に指定しない。面談などを希望する場合、まずメールで連絡をすること。)		
実務経験 / Work experience			
授業のねらい / Learning Objectives			
提示された課題を解決するソフトウェアを開発する実践的な演習(PBL, Problem Based Learning)を行うことで、学生が自主的に準備、調査、学習、議論を進めながら問題を解決する力を養う。			
到達度目標 / Outcomes Measured By:			
目標1 [自己啓発] 1-1. (自己学習) 課題解決に必要な知識や、自身に足りていないと思われる知識について、その習得を自主的に行うことができる。 1-2. (主体的活動) 演習だから仕方なく、ではなく、自己の知識や能力向上のために自主的、積極的に学習する意識を持つ。			
目標2 [チームワーク力] 2-1. (協調作業) グループの一員として、他メンバーと協力しながら課題達成に向けて作業に貢献できる。 2-2. (情報共有) 作業の進み具合や直面しているトラブルなどを自分だけで抱え込まずに、グループ全体の問題として情報を共有できる。 2-3. (作業分担) グループの一員として、自分の役割を理解し、他メンバーと連携しながら課題達成に向けて行動することができる。			
目標3 [段取り力] 3-1. (作業計画立案) 自分に割り当てられた作業内容と自己の能力について理解し、与えられた作業時間で完了するように計画的に作業を行うことができる。 3-2. (作業準備) 作業達成に必要な環境やツール、資料など必要なものについて判断し、それらを準備して、円滑に作業を進めることができる。			
目標4 [情報システム] 4-1. (開発環境理解) グループ開発用のソフトウェア・ツール群の使い方を理解し活用することができる。 4-2. (課題理解・企画立案) 求められる機能要件を理解し、与えられた課題条件の下で、独自性のあるソフトウェアを企画できる。 4-3. (仕様設計・機能デザイン) 企画に沿って、適切にソフトウェアのデザインや機能について基本設計を行うことができる。 4-4. (ソフトウェア開発) オブジェクト指向プログラミングによるソフトウェアの開発ができる。			
授業計画 / Course Schedule			
第1週 演習内容と実施計画に関する説明, グループ作成 第2週 グループ顔合わせ、ファーストディスカッション 第3週 アイデア立案&設計(1) 第4週 アイデア立案&設計(2) 第5週 アイデア発表(プレゼン1) 第6週 詳細設計(1)、役割分担 第7週 詳細設計(2) 第8週 オリジナル「課題プログラム」のグループ開発(1) グループごとの開発 第9週 オリジナル「課題プログラム」のグループ開発(2) グループごとの開発 第10週 オリジナル「課題プログラム」のグループ開発(3) 中間発表準備 第11週 中間発表会(プレゼン2) 第12週 オリジナル「課題プログラム」のグループ開発(4) 後半の計画立案, 開発再開 第13週 オリジナル「課題プログラム」のグループ開発(5) グループごとの開発 第14週 オリジナル「課題プログラム」のグループ開発(6) 成果発表準備 第15週 成果発表会(プレゼン3)			
総授業時間数(実時間): 1単位 2時限 15週 = 22.5時間			
各回の学修時間の目安は、事前・事後合わせて4時間必要です。 本演習は正規の演習時間はグループディスカッションと教員・TAへの報告・助言を中心に行い、主たる開発などの作業は時間外に学修することを前提としている。			
教科書 / Required Text			
参考書等 / Required Materials			

適宜、大学Moodle上で紹介する。
教科書・参考書に関する備考
適宜、大学Moodle上で紹介する。
成績評価方法 / Grading Guidelines
<p>・期日までに以下をすべて提出していない者は成績評価の対象とせず不合格とする。</p> <p>(1) 活動報告レポート(個人の報告・毎週提出)</p> <p>(2) グループ活動報告書(グループの報告・毎週提出)</p> <p>(3) グループ成果報告書</p> <p>(4) 成果物であるソフトウェアのプログラム一式 上記のうち(3)(4)についてはグループで1部提出する。</p> <p>・目標到達度の評価との関係は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 目標1 [自己啓発]は、演習内でTA・教員が毎週確認を行う作業報告書と、活動報告レポートにより評価する。 - 目標2 [チームワーク力]は、演習内でTA・教員が毎週確認を行う作業報告書と、活動報告レポートにより評価する。 - 目標3 [段取り力]は、提出された作業管理ファイルにまとめられた作業結果と、活動報告レポートにより評価する。 - 目標4 [情報システム]は、中間報告会および最終報告会でのデモンストレーション、提出された作業管理ファイルや成果物、操作マニュアルの内容で評価する。 <p>・目標到達度の各観点で提出物を総合的に評価し、100点満点で60点以上を合格とする。</p>
履修上の注意 / Please Note
プログラミング言語としてはJavaまたはDjangoを用いる。プログラミングAやプログラミングBなどこれまでに講義や演習で学んだ内容をよく復習して授業に臨むこと。
教員メッセージ / Message from Lecturer
学習・教育目標との対応 / Learning and Educational Policy
学生便覧「学習目標と授業科目との関係表」参照
関連科目 / Associated Courses
プログラミングA、プログラミングB
実務経験のある教員による授業科目 / Course by professor with work experience
備考 / Notes