

学科 学年	D3	科目 分類	ロボット工学演習 [ロボ演] Practice of Robotics	演習 選択	集中講義 1履修単位	学習教育 目標 1	担当	川上 誠 KAWAKAMI Makoto
概 要	<p>LEGO MINDSTORMS (ROBOTICS INVENTION SYSTEM 2.0) やPICロボット (梵天丸, TJ3) といったロボットを製作し、ソフトウェアによる制御技術を習得する。また、小・中学生対象のロボット教室や一日体験入学、高専祭といったイベントで使用するテキストを作成し、ロボット教室ではロボット制御に関する指導の補助を行う。</p> <p>原則として、この科目の履修者はロボカップジュニアのサッカーチャレンジ、もしくはレスキューチャレンジに参加することを義務とする。</p>							
科目目標 (到達目標)	RCX_CODEによるハードウェア制御のプログラミング能力、「まきもの」言語によるハードウェア制御のプログラミング能力、ロボット製作、プログラム作成に関するプレゼンテーション能力							
教科書 器材等	LEGO MINDSTORMS, PICロボット (梵天丸, TJ3)							
評価の基準と 方法	実習課題・報告書の内容および提出状況 (70%)、授業・ロボット教室・イベントに対する積極的姿勢・態度 (30%) を総合的に評価する。							
関連科目	電気回路, 機械要素, プログラミング入門, 計算機基礎							
授業計画								
	参観	(授業は原則として教員が自由に参加できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。)						
第1回		ガイダンス						
第2回		LEGO MINDSTORMSの制御 (解説)						
第3回		PICロボットの制御 (解説)						
第4回		ロボット教室での指導補助 (プレゼンテーション, 実地指導)						
第5回		//						
第6回		//						
第7回		//						
第8回		//						
第9回		//						
第10回		ロボットの製作						
第11回		//						
第12回		//						
第13回		//						
第14回		大会参加・大会運営補助						
第15回		//						
オフィス アワー								
授業アンケート への対応	授業内容の将来における必要性について、詳しく説明するよう心がける。							
備 考								
更新履歴	130329新規							