

| | | | | | | | | |
|-----------------|---|---|---|----------|---------------|-------------------|----|-------------------------|
| 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 3,4 | 担当 | 川上 誠 KAWAKAMI Makoto |
| 概 要 | 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。 | | | | | | | |
| 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の解説 | | | | | | |
| 第3回 | | LEGO MINDSTORMSの制御 | | | | | | |
| 第4回 | | PICロボットの解説 | | | | | | |
| 第5回 | | PICロボットの制御 | | | | | | |
| 第6回 | | テキストの作成 | | | | | | |
| 第7回 | | 〃 | | | | | | |
| 第8回 | | 〃 | | | | | | |
| 第9回 | | ロボット教室における競技の企画 | | | | | | |
| 第10回 | | 〃 | | | | | | |
| 第11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12回 | | 〃 | | | | | | |
| 第13回 | | 〃 | | | | | | |
| 第14回 | | 〃 | | | | | | |
| 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 | 100323新規 | | | | | | | |