

| | | | | | | |
|---|---|----------------------------------|--------------------------|-------|----|-----------------|
| 3年 | 科目 | ロボット工学演習 | 演習 | 集中 | 担当 | 川上 誠 |
| 電子制御工学科 | | Practice of Robotics | 選択 | 1履修単位 | | KAWAKAMI Makoto |
| 授業の概要 | | | | | | |
| LEGO MINDSTORMSやPICロボット(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。 原則として、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。 | | | | | | |
| 本校学習・教育目標(本科のみ) | | 目標 | 説明 | | | |
| | ○ | 1 | 技術者の社会的役割と責任を自覚する態度 | | | |
| | | 2 | 自然科学の成果を社会の要請に応じて応用する能力 | | | |
| | | 3 | 工学技術の専門的知識を創造的に活用する能力 | | | |
| | | 4 | 豊かな国際感覚とコミュニケーション能力 | | | |
| | | 5 | 実践的技術者として計画的に自己研鑽を継続する姿勢 | | | |
| プログラム学習・教育目標 (プログラム対象科目のみ) | | | | | | |
| 実践指針 (専攻科のみ) | | | | | | |
| 授業目標 | | | | | | |
| RCX_CODEやC-Styleによるハードウェア制御のプログラミングができること。 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ができること。 | | | | | | |
| 授業計画 | | | | | | |
| 第1回 | ガイダンス | ガイダンス | | | | |
| 第2回 | | LEGO MINDSTORMSおよびPICロボットの制御(解説) | | | | |
| 第3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4回 | | " | | | | |
| 第5回 | | " | | | | |
| 第6回 | | " | | | | |
| 第7回 | | " | | | | |
| 第8回 | | ロボットの製作、プログラミング | | | | |
| 第9回 | | " | | | | |
| 第10回 | | " | | | | |
| 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 | | " | | | | |
| 評価方法 と基準 | 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。 | | | | | |
| 教科書等 | LEGO MINDSTORMS, PICロボット(TJ3) | | | | | |
| | 1.試験や課題レポート等は、JABEE、大学評価・学位授与機構、文部科学省の教育実施検査に使用することがあります。 2.授業参観される教員は当該授業が行われる少なくとも1週間前に教科目担当教員へ連絡してください。 | | | | | |