

科目分類	専門職の教育			開講学科	医療情報学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
15084	1	前期	必修	1	45
授業科目名 (英文)	情報ワークショップ I (ハードウェア) (Basic Workshop on Hardware)				
担当教員名	今泉 一哉				
授業の概要及び到達目標					
<p>情報技術分野の基本となるプログラミングおよびコンピュータのハードウェアの構造と機能について、今後の専門学習の準備となる基礎的な学習を体験的に実施する。</p> <p>プログラミングについては、目的に即した適切な情報処理を行うプログラミング技術を学習するために、自律型ロボットと内蔵されたセンサを利用したプログラミング実習を行う。</p> <p>コンピュータのハードウェアについては、PCの組立て、OS等のソフトウェアのインストール、周辺機器の接続、分解の過程を通して、コンピュータシステム等で学習した五大装置などの理解を深めることを目的とする。</p> <p>到達目標として、プログラミングについては、1) センサを用いてPC画面上のキャラクター等を動かすプログラムを作成できること、2) センサを用いてロボットを制御するプログラムを作成できることとする。PC組立については、グループ単位で一連の作業を実施し、正常に動作させるとともに、それぞれの装置の構造や機能について理解することを目標とする。</p>					
準備学習等					
<p>本科目の授業外の学習は以下の通りである。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 各回で実施された内容について、未実施の部分の追加学習を行うこと。 2) 第5回に実施される発表について、独自のプログラムを作成するとともに、発表資料を準備すること。 3) 第7回、第9回に実施されるロボットレースのためにプログラムの作成と準備をすること。 4) 第10回、12回のまとめに従ってレポートの作成をすること 5) 第11回のPC組立てに先立って、関連する別講義の知識（コンピュータシステム I）等の振り返り学習をするため事前学習を実施すること 6) 第15回の発表会のために、映像作成及びプレゼン資料の準備をすること <p>平均的な準備学習時間は各回あたり2時間である。</p>					
成績評価の方法	出席状況および課題によって評価する。出席 50%、課題 50%のうち、合計 60%以上の得点で単位認定を行う。				
テキスト	なし				

参考図書	なし
備考	<p>○本講義の受講にあたって必要な条件は特にない。</p> <p>○グループワークに積極的に参加することが必要である。</p> <p>下記の計画は状況によって一部変更することがある。</p> <p>○授業に関する質問等は授業の前後または、オフィスアワーを中心に受付ける。オフィスアワーの設定は学内システムによって提示する。</p> <p>○卒業認定・学位授与の方針との関連については、別途明示している各学科の履修系統図を確認すること。</p>
授 業 計 画	
<p>プログラミングによる制御が可能なロボットによるプログラミング演習と、PC の組立て、ソフトウェアのインストール、周辺機器の接続、分解等の PC の構造と機能に関する学習を行う。</p> <p>授業内容</p> <p>第 1 回：オリエンテーション／インストール</p> <p>第 2 回：プログラミング基礎演習</p> <p>第 3 回：センサの利用基礎演習</p> <p>第 4 回：センサプログラミング自由課題・発表</p> <p>第 5 回：自由課題発表</p> <p>第 6 回：ロボットプログラミング基礎演習</p> <p>第 7 回：ロボットプログラミング演習 1／ロボットレース 1</p> <p>第 8 回：ロボットプログラミング演習 2／ロボットレース 2 準備</p> <p>第 9 回：ロボットレース 2</p> <p>第 10 回：ロボットプログラミングまとめ</p> <p>第 11 回：PC の基本構造の学習・PC 組立て</p> <p>第 12 回：PC 組立てまとめ</p> <p>第 13 回：映像制作基礎演習・企画</p> <p>第 14 回：映像グループ制作</p> <p>第 15 回：発表会</p>	