

日本工学院八王子専門学校	開講年度	2019年度（平成31年度）	科目名	マイコン1	
<b>科目基礎情報</b>					
開設学科	ロボット科	コース名		開設期	後期
対象年次	1年次	科目区分	必修	時間数	30時間
単位数	2単位	授業形態	講義		
教科書/教材	毎回レジュメ・資料を配布する。参考書・参考資料等は、授業中に指示する。				
<b>担当教員情報</b>					
担当教員	中原	実務経験の有無・職種	有・ロボットエンジニア		
<b>学習目的</b>					
マイコンの基礎とその応用技術について学ぶ					
<b>到達目標</b>					
マイコンの基本から応用までを学び、その基礎技術を知る					
<b>教育方法等</b>					
授業概要	講義形式。コンピューターの変遷を考えると、かつてマイクロコンピューターと呼ばれていた時代から、現代のIoT技術の発展は目覚ましいものがある。本授業では、このようにコンピューターの再定義からはじまり、俯瞰的且つ学際的視点からコンピューターの技術やその社会性について議論する。				
注意点	授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。				
評価方法	種別	割合	備考		
	試験	80%	試験を評価する		
	レポート	20%	授業内容の理解度を確認するために実施する		
<b>授業計画（1回～15回）</b>					
回	授業内容	各回の到達目標			
1回	“マイコン”とは？	コンピューターの技術的及び社会的変遷を知る			
2回	パーソナルコンピューター	パーソナルコンピューターの仕組みが理解できる			
3回	センサー（1）	センサーの基本的な仕組みが理解できる			
4回	センサー（2）	センサーの基本的な仕組みが理解できる			
5回	制御	制御システムの基本が理解できる			
6回	アクチュエーター	アクチュエーターの基本的な仕組みが理解できる			
7回	フィジカルコンピューティング（1）	フィジカルコンピューティングによるモノづくり観を知る			
8回	フィジカルコンピューティング（2）	フィジカルコンピューティングによるものづくり応用例を知る			
9回	ユーザインタフェース	ユーザインタフェースについて理解できる			
10回	IoT（Internet of Things）×マイコン	IoT（Internet of Things）とマイコンの関係性について理解できる			
11回	AI（Artificial Intelligence）×マイコン	AI（Artificial Intelligence）とマイコンの関係性について理解できる			
12回	VR（Virtual Reality）×マイコン	VR（Virtual Reality）とマイコンの関係性について理解できる			
13回	AR（Augmented Reality）×マイコン	AR（Augmented Reality）とマイコンの関係性について理解できる			
14回	パーソナルファブ리케이션	次世代コンピューターとしてのパーソナルファブ리케이션ツールについて知る			
15回	まとめ	全体のまとめ			