

科目名	基礎から学べるスマートコントラクト開発		
単位数	1	必修・選択	選択
概要	ブロックチェーンの仕組みとスマートコントラクトを利用したアプリの開発方法を学ぶ。		
目的	Solidity言語を用いたスマートコントラクトを作成し、ブロックチェーンを利用したアプリケーションが作成できるようになる。		
具体目標	ブロックチェーンの仕組みを理解する。Solidity言語の基礎を学び、任意のスマートコントラクトを作成できるようになる。Walletとの通信方法を学び、ブラウザで操作可能なブロックチェーンを利用したアプリを開発できるようになる。		
授業方法	講義+演習	評価方法	小テスト+レポート
授業展開	1	ブロックチェーンの概要とブロックチェーンを用いたシステムの利点について学ぶ	
	2	ブロックチェーンの基礎技術となる暗号技術とハッシュ関数について学ぶ	
	3	Ethereumの基本(アカウント、トランザクション、ブロック、PoS) について学ぶ	
	4	秘密鍵とwalletの仕組みとMetaMaskの利用方法について学ぶ	
	5	スマートコントラクトを記述するためのSolidity言語の基礎を学ぶ	
	6	スマートコントラクトの開発環境の構築方法を学ぶ	
	7	スマートコントラクト開発演習1	
	8	スマートコントラクト開発演習2	
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		