

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
半期	1年	2	選択
担当教員			
河合 博子			

授業のねらい（概要）	今年度の情報ネットワーク特論は、特に、「ブロックチェーン」技術の概要と発展、ビジネスへの応用分野の実例に焦点をおいて講義を行う。応用実例は、履修者の関心のあるテーマに関連するものを選ぶ。
授業計画	<p>1回 オリエンテーション ①「情報ネットワーク特論」について（講義概要、講義目標、成績評価の方法など）</p> <p>2回～9回 第1部 ②ブロックチェーンとは（概要・3つの型・メリット・デメリット等） ③ブロックチェーンの基礎技術（ビットコイン・仮想通貨・中核技術・プレイヤー） ④ブロックチェーンの構造（ブロックの基本構造・ヘッダの詳細・トランザクション・UTXO・二重支払い問題） ⑤暗号技術とウォレット（暗号技術・公開鍵暗号方式の仕組み・セキュリティ対策・ウォレット） ⑥P2Pの構造と技術（P2Pネットワーク・CAP 定理・スケーラビリティ・分散型ストレージ） ⑦ブロックチェーン上の合意形成（ファイナリティ・ビザンチン将軍問題への解・POW・コンセンサス・アルゴリズム） ⑧ブロックチェーンの分岐とアルトコイン（分岐・アルトコイン・プラットフォーム・トークンエコノミー・ICO） ⑨スマートコントラクト（基礎技術・利用例・DAO）</p> <p>10回～14回 第2部 ⑩ブロックチェーンのビジネスの期待 ⑪Ethereumの仕組みとビジネス応用事例 ⑫スマートコントラクトと応用事例 ⑬仮想通貨取引所の仕組み ⑭さまざまな応用事例（送金・決済手段・金融・証券・流通・情報管理分野等）</p> <p>15回 まとめ ⑮「ブロックチェーンの未来ビジネス」と「情報ネットワーク特論」に関するまとめ</p> <p>各回の予習と復習</p> <p>予習（時間）：授業計画の各項目・目標に対して、事前に配布された資料等を読み、レジュメやプレゼンテーションの準備を十分に行うこと。（120） 復習（時間）：授業で指導した内容やポイントを復習すること（120）</p>
授業を通して身に付けることができる能力（DP）	DPの4項目を意識した科目となっているが、特に、「一般的及び専門的教養の基礎の上に、構造的・システマ的分析能力を身につけている」実践的な問題解決能力及び管理運営能力を養い、知識基盤社会を支える高度で知的な素養を身につけている」を養成する。
到達目標	①ブロックチェーンに関する用語を正しく定義し、説明できる。 ②ブロックチェーンの基盤となる要素技術と仕組みを理解し、説明できる。 ③ブロックチェーンを使ったビジネス構築ができるまでを、多数のケーススタディを通じて、理解し、説明できる。 ④ブロックチェーン技術をいかしてビジネス展開、あるいは起業する方法論を修得できる。
課題や小テスト等のフィードバックの方法	授業時間内に、課題のフィードバックを行う。
履修上の注意	ブロックチェーンのを取り巻くビジネス環境、企業の戦略、規制ニーズなど変化の著しい分野であるので、日ごろから雑誌記事や新聞などの情報を定期的にチェックして欲しい。
成績評価の方法・基準	①講義への意欲・態度（20%）、②講義中の課題の解答状況（30%）、③期末課題レポート（50%）の結果を総合的に評価する。
教科書	電子教材・課題プリントを配布する。
参考書・教材	【参考書】桑田てるみ編『学生のレポート・論文作成トレーニング改訂版スキルを学ぶ21のワーク』実業出版 2015年 1296円 ISBN-10: 4407336145 ISBN-13: 978-4407336146 【教材】全て配布する。
備考	講義科目／実務家教員による授業
教員との連絡方法	MELLY、電子メールを使う。