

科目	情報ネットワーク論	担当	黄 平国	履修学年	2年
時間数	90分×時限×16回(週1回)	履修区分	選択	単位数	2単位

**【授業目標・到達目標】**

情報ネットワークの歴史、変遷などを踏まえたうえで、情報ネットワークの仕組み、管理、活用に関する基本的な知識および技術を設置者と利用者の両面から講義する。本講義では、情報通信・ネットワークの基礎技術、セキュリティ対策などの基本知識を習得する以外に、情報ネットワークの最新発展動向、最新技術なども理解し、各種の情報技術者試験にも対応する知識を修得することを目的とする。

**【履修注意】**

授業の内容は変更することがある。  
理解度を深めるため、随時、簡単な練習問題と実習を行う。

**【評価方法】**

出席点と課題レポート、中間・期末テストの得点で総合的に評価する。

**【試験について】**

講義に10回以上出席の者  
再試験対象者の条件：再試験なし

**【予習・復習】**

講義と実習を入れた授業である。欠席すると、全くわからなくなる。1回ごとの授業に予習・復習をしておくこと。

**【教科書】**

購入教科書なし。適宜、資料やプリントを配布する。

**【参考書】**

書名：「マスタリングTCP/IP」入門編 第5版 著者：竹下隆史・村山公保・荒井透・苅田幸雄 出版社：オーム社  
 書名：「情報ネットワークの基礎」 著者：田坂修二 出版社：数理工学社  
 書名：「新しい情報ネットワーク」 著者：法雲俊邑監修、井戸伸彦著 出版社：オーム社

**【その他の注意事項】**

**【授業計画・内容】**

回数	項目	内容
1	情報ネットワークの概要	情報ネットワークの概要と情報ネットワークの役割
2	情報ネットワークの構成	情報ネットワークの構造と種類、端末機器
3	ネットワークアーキテクチャ	ネットワークプロトコル、OSIモデル、TCP/IPモデル
4	リンク層	イーサネット、ハブ、PPPプロトコル、データリンク
5	ネットワーク層	IPアドレス、MACアドレス、ドメインとルータ、IPヘッダなど
6	トランスポート層(1)	UDPプロトコル、UDP通信の特徴
7	トランスポート層(2)	TCPプロトコル、TCP通信の特徴
8	中間まとめ	中間まとめ
9	アプリケーション(1)	電子メール、端末での設定 など
10	アプリケーション(2)	wwwの仕組み、HTML、HTTP など
11	マルチメディア通信	メディアの種類、マルチメディア通信の特徴
12	サービス品質(QoS)制御	QoS定義、QoS制御方法と特徴
13	サービス品質(QoS)評価	機器の性能評価とユーザレベルQoS評価
14	ネットワークの安全管理	情報ネットワークのセキュリティ技術
15	次世代ネットワーク	次世代ネットワーク、IoT、AIなど
16	期末テスト	期末テスト