

授業科目名	【G】 情報通信ネットワーク 【EF】 ネットワーク基礎 I	区分 その他参照	開講年次	【G】2 【EF】1	単位数	【G】2 【EF】2
科目区分	基本科目:【G】教科及び教科の指導法に関する科目(-----情報)／【EF】教科及び教科の指導法に関する科目(-----情報)					
授業形態	対面授業					
担当形態	単 独	【G】 教員の免許状取得のための(-----情報必修)科目 【EF】 教員の免許状取得のための(-----情報必修)科目				
施行規則に定める科目区分又は事項等	教科に関する専門的事項:「情報通信ネットワーク(実習を含む)」(高一種免情報)					
サブタイトル	ネットワークの基礎知識			担当者	松岡 東香	
授業概要	【概要】	パソコンやスマートフォンが我々の生活に欠かせないものとなった最大の要因は、ネットワークへの接続による情報通信機能の獲得にあり、今日のICTやIoTといったテクノロジーも、ネットワーク技術がその基盤となっている。本科目では、今や生活インフラの1つとなった通信環境を支えるネットワークに関する基礎知識と、ネットワークコマンドなどを使った実践的なスキルの習得を目指す。				
	【到達目標】	1. 通信の規格／媒体／伝送方法／制御方法などについて説明できる。 2. LANの形態や接続機器について説明できる。 3. ネットワークにおけるTCP/IPやパケットの役割について説明できる。 4. インターネットの仕組みや技術について説明できる。				
履修条件	清和大学まごころネットワーク利用のためのユーザIDと本学メールアドレスを取得済みであること。					
ディプロマ・ポリシーとの関連性	DP(ディプロマ・ポリシー)①	- (当てはまらない)				
	DP(ディプロマ・ポリシー)②	- (当てはまらない)				
	DP(ディプロマ・ポリシー)③	◎ (よく当てはまる)				
他科目との関連性	「情報基礎(情報の科学)」を履修していることが望ましい。					
教科書	なし。授業毎にプリントを配布または配信する。					
参考書	必要に応じ、授業の中で指示する。					
評価方法	確認テスト60%、授業への取り組み(授業プリント提出・小テスト等)40%					
フィードバック方法	Google Classroomを使用し、提出された課題についてのコメントや、小テストの採点結果および正解の提示を行う。					
評価基準	授業内容についてよく理解していると見なせた者にはその程度に応じてSまたはA、一部不十分な箇所がある者についてはBまたはCとする。また、授業内容への理解自体が不十分な者については、その程度に応じてDまたはE、全欠席など評価不能の場合にはFとする。					
その他	特になし ※Gカリ:法【選択】スホ【選択】情【必修】／EFカリ:法【選択】スホ【選択】経【選択必修(α)】					

授業 科目名	【G】	情報通信ネットワーク	区 分	開講年次	【G】2	単位数	【G】2
	【EF】	ネットワーク基礎 I	その他参照		【EF】1		【EF】2
授業回数	授業内容						
1	ネットワークとは何か（コンピュータネットワーク、プライベートネットワーク、インターネット） 予習：上記の用語について学習する（60分程度） 復習：Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）						
2	ネットワークの分類（LAN、WAN、イントラネット、エクストラネット） 予習：上記の用語について学習する（60分程度） 復習：Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）						
3	データ通信のしくみ1（ピアツーピアアプリケーション、クライアントサーバアプリケーション、プロトコル） 予習：上記の用語について学習する（60分程度） 復習：Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）						
4	データ通信のしくみ2（ネットワークアーキテクチャ、TCP/IP、OSI基本参照モデル） 予習：上記の用語について学習する（60分程度） 復習：Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）						
5	TCP/IPプロトコル体系（ネットワークインターフェース層、インターネット層、トランスポート層、アプリケーション層） 予習：上記の用語について学習する（60分程度） 復習：Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）						
6	パケット通信（IPパケット、トレイラ、ペイロード、MACフレーム、ヘッダー） 予習：上記の用語について学習する（60分程度） 復習：Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）						
7	LANの規格と構成1（IEEE802委員会、ツイストペアケーブル、イーサネット、データ転送速度） 予習：上記の用語について学習する（60分程度） 復習：Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）						
8	LANの規格と構成2（ネットワークポロジ、P2P、クライアント／サーバモデル、バス／スター／リング型） 予習：上記の用語について学習する（60分程度） 復習：Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）						
9	LAN間接続の装置（リピータ、ブリッジ、ルータ、ゲートウェイ、ハブ） 予習：上記の用語について学習する（60分程度） 復習：Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）						
10	アクセス制御方式（CSMA／CD方式、CSMA／CA方式、トークンパッシング方式、TDMA方式） 予習：上記の用語について学習する（60分程度） 復習：Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）						
11	デジタル信号の仕組（直流と交流、パルス波、FDM方式、TDM方式、CDM／CDMA方式） 予習：上記の用語について学習する（60分程度） 復習：Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）						
12	伝送方式（シリアル伝送とパラレル伝送） 予習：上記の用語について学習する（60分程度） 復習：Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）						
13	伝送制御（同期制御、誤り制御、回線制御、データリンク制御） 予習：上記の用語について学習する（60分程度） 復習：Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）						
14	インターネット技術（PPP、PPPoE、ベストエフォート、ルーティング、DNS、グローバル／ローカルアドレス、） 予習：上記の用語について学習する（60分程度） 復習：Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）						
15	IPアドレス（ネットワークアドレス、ホストアドレス、IPアドレスのクラス、サブネットマスク、ARP） 予習：上記の用語について学習する（60分程度） 復習：Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）						

科目コード A930-2-Y