

■科目基本情報

科目名	ネットワーク	科目コード	1710		
授業時間/週	前期3,後期3 時間/週	年次	3年	学期	通年
必修/選択区分	必修	授業形態	講義		
担当教員	佐藤 大輔				
教員の実務経験	有:実務経験のある教員による授業科目	実務経験職種	ネットワーク構築・運用		
企業等連携授業	該当しない	職業実践専門課程 の企業等連携科目			
連携企業等					

■科目詳細情報

[illegible]

授業計画	第 18 週	ソケットプログラミング入門(Python) ソケットとは？、ソケットAPIの使い方
	第 19 週	TCPソケットプログラミング(Python) クライアント・サーバモデル、簡単なechoサーバ・クライアントの実装
	第 20 週	UDPソケットプログラミング(Python) コネクションレス通信、簡単なUDP通信プログラムの実装
	第 21 週	C言語によるソケットプログラミング Pythonとの比較、システムコール
	第 22 週	HTTPサーバの仕組み Webサーバの役割、リクエスト処理の流れ
	第 23 週	簡単なHTTPサーバの実装(Python/C) 静的コンテンツの配信
	第 24 週	CGI, FastCGI 動的コンテンツ生成の仕組み
	第 25 週	Webアプリケーションフレームワーク Django/Flaskなどの紹介、MVCモデル
	第 26 週	データベース連携 (SQLの基礎、データベースとの接続方法) 簡単なデータベース連携プログラム(Python)
	第 27 週	REST APIの設計と実装(Python) RESTの原則、APIの設計、JSON形式のデータ送受信
	第 28 週	JavaScriptの基礎 言語の概要、DOM操作
	第 29 週	非同期通信 (XMLHttpRequest, Fetch API) Ajaxを使った簡単なWebアプリケーション開発
	第 30 週	ネットワークセキュリティ(応用) TLS/SSLによる暗号化通信、証明書
	第 31 週	Webアプリケーションのセキュリティ XSS, CSRF, SQLインジェクションとその対策
	第 32 週	クラウドネットワークの概要 仮想ネットワーク、クラウドサービスにおけるネットワーク構成
	第 33 週	後期の復習 各回における重要な部分を確認する
	第 34 週	最終課題とまとめ 特に重要と思われる部分を再度プログラムを書いて確認する