

科目名	応用ネットワークプログラミング Applied Network Programming			担当教員	宮武 明義		
学 年	2年	学 期	前期	履修条件	選択	単位数	2
分 野	専門	授業形式	講義	科目番号	14273022	単位区別	学修
学習目標	現在、多くのネットワークアプリケーションが開発・利用されている。これらのアプリケーションに用いられている通信技術やプロトコルを理解する。Java 言語によるネットワークアプリケーションの開発手法を学び、チームでオリジナルのネットワークアプリケーションを設計・開発することで、ネットワークプログラミングについての理解を深めることを目的とする。						
進め方	前半は、Java 言語によるネットワークアプリケーションの開発手法を、サンプルプログラムを理解しながら学習する。後半は、数人でチームを作り、オリジナルのネットワークアプリケーションを提案し、プロトコル設計、プログラム設計と実装を行う。最後に、チーム単位で開発したアプリケーションのデモを行い相互評価する。						
学習内容	学習項目 (時間数)			学習到達目標			
	1. ガイダンス (1)						
	2. Java プログラミング環境の構築 (3) (1) 開発環境のインストール (2) 開発に用いるツールの活用方法			開発環境を設定できる E3:1  ソフトウェア開発に利用する標準的なツールの種類と機能を説明できる E3:2			
	3. Java プログラミング演習 (6) (1) サンプルプログラムのコンパイルと実行 (2) ソケット通信プログラムの理解			Java 言語によるプログラミングができる E3:1 サンプルのソケット通信プログラムを理解する E3:2			
4. オリジナルアプリケーションの設計 (6) (1) 外部仕様定義 (2) プロトコル設計 (3) プログラム設計			サンプルプログラムを基に、オリジナルのアプリケーションを設計できる E2:3				
5. オリジナルアプリケーションの実装 (8) (1) コーディング (2) テスト			オリジナルのアプリケーションを設計どおりに実現できる E3:3				
6. プレゼンテーションと相互評価 (4)			オリジナルのアプリケーションを説明できる E4:1				
前期末試験							
試験問題の解答 (2)							
評価方法	定期試験 70%，レポート 30%の比率で評価する。						
履修要件	情報ネットワーク論 (1年)を履修している者						
関連科目	情報ネットワーク論 (1年) → 応用ネットワークプログラミング (2年)						
教 材	教科書：小高知宏 著 「TCP/IP Java ネットワークプログラミング (第2版)」 オーム社 USB メモリ：フリーの開発環境をインストールするため 500MB 以上の空き容量があること						
備 考	オフィスアワー：毎月曜日放課後～17:00						