

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	13273022	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（1）			開発環境を設定できる E3:1			
	3. Java プログラミング演習（8） （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（8） （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						