

科目名	通信システム			担当教員	加藤 英洋		
学年	電子制御5年	学期	前期	履修条件	選択	単位数	1
分野	専門	授業形式	講義	科目番号	07C05_30961		
学習目標	インターネットの普及とともに、情報通信ネットワークの構築や運用管理、活用に関する知識・技術等が重要になっている。これらの理解のためには、特に、TCP/IP の基礎知識が必要不可欠である。本講義では、情報ネットワーク、インターネット、TCP/IP などについて学ぶ。また、様々なネットワークアーキテクチャにおいて、TCP/IP や OSI 参照モデルと各レイヤがどのような役割をし、どのようにネットワークが実現されているかを学ぶ。						
進め方	教科書に沿って講義する。また、関連事項を調査し、レポートとして提出させる。必要があれば小テストを行う。						
履修要件	特になし。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. 授業ガイダンス，ネットワークの基礎(2)			コンピュータネットワークの歴史について理解する。 D4:2			
	2. ネットワークアーキテクチャ(2)			ネットワークアーキテクチャを理解する。 D2:2			
	3. OSI 参照モデル(2)			OSI 参照モデルを理解する。 D2:2			
	4. ネットワークの構成要素(2)			ネットワークの構成要素を理解する。 E3:1			
	5. 物理層のプロトコル(2)			物理層のプロトコルを理解する。 D2:2			
	6. データリンク層のプロトコル(2)			データリンク層のプロトコルを理解する。 D2:2			
	7. イーサネット(2)			イーサネットを理解する。 D2:2			
	8. 中間期末試験(2)						
	9. 中間試験の返却・解説(2)						
	10. ネットワーク層のプロトコル(2)			ネットワーク層のプロトコルを理解する。 D2:2			
	11. 経路制御(2)			経路制御を理解する。 D2:2			
	12. トランスポート層のプロトコル(2)			トランスポート層のプロトコルを理解する。 D2:2			
	13. TCP と UDP(2)			TCP と UDP を理解する。 D2:2			
	14. セッション層とプレゼンテーション層(2)			セッション層とプレゼンテーション層を理解する。 D2:2			
	15. ネットワークアプリケーション(2)			ネットワークアプリケーションを理解する。 D2:2			
	16. 期末試験(2)						
17. 期末試験の返却・解説(2)							
評価方法	試験を 60 %，レポートおよび小テストを 40 % の比率で総合評価する。						
関連科目	通信理論 ，通信理論 ，通信システム						
教材	教科書：小高知宏著「TCP/IP で学ぶコンピュータネットワークの基礎（第2版）」 森北出版						
備考	相談は非常勤講師であるため、主として授業中となるが、適宜相談に応じる。						