

科目コード	ナンバリング	単位数	学期	授業区分	科目区分	履修区分	配当学年
22001	X-13/33-B-1-220010				×	×	×
授業科目	担当教員						
ネットワークコンピューティング	石川 洋	2	後期	【1年次生】国際学部国際文化学科 【1年次生】国際学部国際文化学科英語集中コース 【2年次生以上】国際学部国際文化学科 【2年次生以上】国際学部国際文化学科英語集中コース 【1年次生】経営情報学部経営情報システム学科 【1年次生】経営情報学部情報システム学科経営コース 【3年次生以上】情報文化学部情報システム学科情報コース 【3年次生以上】情報文化学部情報システム学科情報コース	×	×	×
					専門	必修	2年
					専門	必修	2年
					専門	必修	2年

授業目的

ネットワーク技術は現代社会では必要不可欠なものとなっている。この授業では、小規模な閉じたネットワークである LAN と、大規模でオープンなインターネットに重点をおき、それらの仕組み、運用方法、セキュリティの基本的な考え方と対策について学ぶ。

授業を通して、情報技術の利活用方法を修得し、仕事や生活に活用できるようにする。

各回毎の授業内容

第 1 回

【授】授業の進め方、身近なネットワークとその種類

【前・後】【予習 1 時間】：教科書の目次を眺めておく。【復習 2 時間】：教科書の該当部分を読んでおく。講義資料を使って復習する。

第 2 回

【授】LAN で通信するための仕組み

【前・後】【予習 1 時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習 2 時間】：講義資料を使って復習する。

第 3 回

【授】インターネット通信の仕組み 1 IP アドレス

【前・後】【予習 1 時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習 2 時間】：講義資料を使って復習する。

第 4 回

【授】インターネット通信の仕組み 2 ルーティング

【前・後】【予習 1 時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習 2 時間】：講義資料を使って復習する。

第 5 回

【授】インターネット通信の仕組み 3 サブネットワークの作り方

【前・後】【予習 1 時間】：教科書の該当部分（12 章）を読んでおく。【復習 2 時間】：講義資料を使って復習する。

第 6 回

【授】インターネット通信の仕組み 4 TCP/IP モデル

【前・後】【予習 1 時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習 2 時間】：講義資料を使って復習する。【レポート 3 時間】：レポート課題 1 回目

第 7 回

【授】通信サービスについて

【前・後】【予習 1 時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習 2 時間】：講義資料を使って復習する。

第 8 回

【授】標準化定理

【前・後】【予習 1 時間】：事前配布資料を読んでおく。【復習 2 時間】：講義資料を使って復習する。【レポート 3 時間】：レポート課題 2 回目

第 9 回

【授】ネットワークの管理について

【前・後】【予習 1 時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習 2 時間】：講義資料を使って復習する。

第 10 回

【授】情報セキュリティについて

【前・後】【予習 1 時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習 2 時間】：講義資料を使って復習する。

第 11 回

【授】セキュリティ技術について

【前・後】【予習 1 時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習 2 時間】：講義資料を使って復習する。

第 12 回

【授】ファイアウォールの設定

【前・後】【予習 1 時間】：教科書の該当部分（12 章）を読んでおく。【復習 2 時間】：講義資料を使って復習する。

第 13 回

【授】暗号化と認証技術について

【前・後】【予習 1 時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習 2 時間】：講義資料を使って復習する。【レポート 3 時間】：レポート課題 3 回目

第 14 回

【授】企業でのネットワーク応用

【前・後】【予習 1 時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習 2 時間】：講義資料を使って復習する。

第 15 回

【授】まとめ

【前・後】【復習 9 時間】：前回までの講義資料を見直しておくとともに、授業中に指示したテキスト、レポート課題、小テスト、受講内課題の該当箇所を熟読しておくこと。

第 16 回

【授】定期試験

成績評価方法

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	強調・指導力	発表・表現	その他	評価割合 (%)
定期試験							65
小テスト・授業内レポート							14
宿題・授業外レポート							21
授業態度・授業への参加							
成果発表（口頭・実技）							
演習							
その他							

・成績は定期試験、レポート課題（3 回）、小テスト・授業内課題（14 回）により評価する。

・レポート課題、小テスト・授業内課題は採点して返却し、解答の解説を行う。

・試験では講義に沿った（配布資料の内容も含む）問題を出題する。持ち込みは不可とする。

教科書参考書

教科書 ファーストステップ 情報通信ネットワーク 浅井宗海、近代科学社（2011） 2200 円 + 税

第 8 については別途資料を配布

参考書 改定 4 版 図解でよくわかるネットワークの重要用語解説 きたみりゅうじ、技術評論社（2014） 2138 円

受講に当たっての留意事項

情報系の資格試験の基礎的な範囲を扱っている。用語を多く覚える必要があるので、教科書、講義資料だけでなく、参考書に挙げた書籍も活用してほしい。

講義の順番は変更する場合がある。

学習到達目標

- ・ LAN の仕組み、インターネットの通信の仕組みを理解する（試験 20%、レポート 7%、授業内課題 6%）。
- ・ 通信サービスの種類や役割、標準化定理、ネットワークアーキテクチャを理解する（試験 25%、レポート 7%、授業内課題 2%）。
- ・ 情報セキュリティの種類や仕組みを理解する（試験 20%、レポート 7%、授業内課題 6%）。

JABEE

（2018 年度入学以前）関連する学習・教育到達目標：E、（2018 年度入学以降）関連する学習・教育到達目標：E, G

【授】：授業内容 【前・後】：事前・事後学習