

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
220010	X-13/33-B-1-220010	2	後期	【1・2年次生】国際学部国際文化学科	×	×	×
授業科目				【3年次生以上】国際学部国際文化学科	×	×	×
担当教員				【3年次生以上】国際学部国際文化学科英語集中コース	×	×	×
ネットワークコンピューティング	石川 洋			【1-3年次生】経営情報学部経営学科	×	×	×
				【1-3年次生】経営情報学部情報システム学科	専門	必修	2年
				【4年次生】情報文化学部情報システム学科経営コース	専門	必修	2年
		【4年次生】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		

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。

各回の授業内容

<p><b>第1回</b> 【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。</p> <p><b>第2回</b> 【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。</p> <p><b>第3回</b> 【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。</p> <p><b>第4回</b> 【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。</p> <p><b>第5回</b> 【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。</p> <p><b>第6回</b> 【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</p> <p><b>第7回</b> 【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。</p> <p><b>第8回</b> 【授】 標本化定理 【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</p>	<p><b>第9回</b> 【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。</p> <p><b>第10回</b> 【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。</p> <p><b>第11回</b> 【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。</p> <p><b>第12回</b> 【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。</p> <p><b>第13回</b> 【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</p> <p><b>第14回</b> 【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。</p> <p><b>第15回</b> 【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・授業内課題の該当箇所を熟読しておくこと。</p> <p><b>第16回</b> 【授】 定期試験</p>
--	--

成績評価方法

- ・成績は定期試験、レポート課題(3回、21%)、小テスト・授業内課題(14回、14%)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(65%)。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ため、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可能性がある。
- ・情報とコンピューティング、コンピュータシステム、情報処理演習PIのGPAの平均が2以上であることが望ましい。

実務経験のある教員による授業科目有無	実務経験と授業科目との関連性	アクティブラーニング(ディスカッション、グループワーク、発表等)の実施
○	情報系企業での情報システム開発の経験を活かし、ネットワーク関連技術について講義する。	×

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、標本化定理、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

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