

タイトル「**2011年度シラバス**」、開講所属「**全学教育-全学\_情報処理**」  
シラバスの詳細は以下となります。

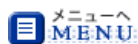


学期	前期	曜日・校時	火4
開講期間			
必修選択	選択	単位数	2.0
時間割コード	20110561002001	科目番号	05610020
授業科目名	●コンピュータ入門		
編集担当教員	野崎 剛一		
授業担当教員名(科目責任者)	野崎 剛一		
授業担当教員名(オムニバス科目等)	野崎 剛一		
科目分類	情報処理科目		
対象年次	1年,2年,3年,4年	講義形態	講義科目
教室	[全]302		
対象学生(クラス等)	全学部 1年,2年,3年,4年		
担当教員Eメールアドレス	nozaki@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室	情報メディア基盤センター2階		
担当教員TEL	095-819-2217		
担当教員オフィスアワー	火曜日16:00～17:00、在室時は随時		
授業のねらい	コンピュータは万能ではない。その特性を知って、うまく使いこなすことが大切である。情報社会を支えるコンピュータは多様な目的に使われているが、そこには共通な情報処理の原理があり、それに基づいて色々な応用目的に利用されている。 コンピュータのハードウェアとソフトウェアの仕組みや動作原理、デジタルデータ処理の基本手法や情報通信技術の基礎知識について理解を深める。		
授業方法(学習指導法)	コンピュータの入力、記憶、演算、制御、出力の各機能の仕組み、基本ソフトウェアとアプリケーションプログラムの動作原理及びデジタルデータの表現方法などの基礎知識について講義を行う。また、コンピュータ内での情報の表現、OS、アプリケーションプログラム等の理解を深めるために、Windows/パソコンを使って様々なデータ処理、プログラミング等の演習も行う。		
授業到達目標	情報社会を積極的に生きるために必要な情報通信技術の基礎的な動作原理を理解することを目標とする。 コンピュータの基本的な原理や特性を正しく理解することにより、コンピュータはどのような時に役立ち、どのようなことが苦手かという見当がつくようになり、今後の専門課程の教育・研究にも役立ち、応用できる基礎概念を身につける。		
授業内容	第1回 ガイダンス、コンピュータの基本構成と動作原理 第2回 情報のデジタル化、情報の数値表現、コンピュータ内での情報の表現、情報の量 第3回 デジタル情報処理、情報機器の種類と特性、計算誤差の話など 第4回 オペレーティングシステム(OS)、役割、機能、ファイル管理、ジョブ管理など 第5回 プログラミング入門(1): 入力、出力、演算 第6回 プログラミング入門(2): 繰り返し、条件判断 第7回 プログラミング入門(3): アルゴリズム 第8回 プログラミング演習、デバッグ 第9回 様々なデータ処理、デジタル信号処理、デジタル画像処理 第10回 コンピュータネットワークの仕組みとその利用、WWW、電子メール、ファイル転送など 第11回 様々なアプリケーションソフト、オープンソースソフトウェア、フリーソフトの活用、著作権 第12回 データをどのように記憶しているのか、情報システムの管理と保守 第13回 情報化社会とコンピュータ、情報セキュリティ、暗号について 第14回 コンピュータの構成部品、パソコンの内部を見てみよう(コンピュータの解体と組み立て)、基本論理回路 第15回 コンピュータの歴史、情報通信技術の進歩、総まとめ		
キーワード	コンピュータ、情報通信技術、ネットワーク、電子計算機、ハードウェア、ソフトウェア、情報処理		
教科書・教材・参考書	プリントを必要に応じて配布する。 WebClassの「コンピュータ入門」を必ず参照すること。 <a href="http://webclass.cc.nagasaki-u.ac.jp/">http://webclass.cc.nagasaki-u.ac.jp/</a>		
	期末試験80点、レポート等20点		

成績評価の方法・基準等	出席点はない。
受講要件(履修条件)	学習意欲
本科目の位置づけ	
学習・教育目標	
備考(URL)	
備考(準備学習等)	



-----  
Copyright (c) 2004-2009 NTT DATA KYUSHU CORPORATION. All Rights Reserved.



タイトル「**2011年度シラバス**」、開講所属「**全学教育-全学\_情報処理**」  
シラバスの詳細は以下となります。

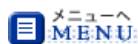


学期	前期	曜日・校時	水4
開講期間			
必修選択	選択	単位数	2.0
時間割コード	20110561002002	科目番号	05610020
授業科目名	●コンピュータ入門		
編集担当教員	野崎 剛一		
授業担当教員名(科目責任者)	野崎 剛一		
授業担当教員名(オムニバス科目等)	野崎 剛一		
科目分類	情報処理科目		
対象年次	1年,2年,3年,4年	講義形態	講義科目
教室	[全]302		
対象学生(クラス等)	全学部 1年,2年,3年,4年		
担当教員Eメールアドレス	nozaki@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室	情報メディア基盤センター2階		
担当教員TEL	095-819-2217		
担当教員オフィスアワー	水曜日16:00～17:00、在室時は随時		
授業のねらい	コンピュータは万能ではない。その特性を知って、うまく使いこなすことが大切である。情報社会を支えるコンピュータは多様な目的に使われているが、そこには共通な情報処理の原理があり、それに基づいて色々な応用目的に利用されている。 コンピュータのハードウェアとソフトウェアの仕組みや動作原理、デジタルデータ処理の基本手法や情報通信技術の基礎知識について理解を深める。		
授業方法(学習指導法)	コンピュータの入力、記憶、演算、制御、出力の各機能の仕組み、基本ソフトウェアとアプリケーションプログラムの動作原理及びデジタルデータの表現方法などの基礎知識について講義を行う。また、コンピュータ内での情報の表現、OS、アプリケーションプログラム等の理解を深めるために、Windows/パソコンを使って様々なデータ処理、プログラミング等の演習も行う。		
授業到達目標	情報社会を積極的に生きるために必要な情報通信技術の基礎的な動作原理を理解することを目標とする。 コンピュータの基本的な原理や特性を正しく理解することにより、コンピュータはどのような時に役立ち、どのようなことが苦手かという見当がつくようになり、今後の専門課程の教育・研究にも役立ち、応用できる基礎概念を身につける。		
授業内容	第1回 ガイダンス、コンピュータの基本構成と動作原理 第2回 情報のデジタル化、情報の数値表現、コンピュータ内での情報の表現、情報の量 第3回 デジタル情報処理、情報機器の種類と特性、計算誤差の話など 第4回 オペレーティングシステム(OS)、役割、機能、ファイル管理、ジョブ管理など 第5回 プログラミング入門(1): 入力、出力、演算 第6回 プログラミング入門(2): 繰り返し、条件判断 第7回 プログラミング入門(3): アルゴリズム 第8回 プログラミング演習、デバッグ 第9回 様々なデータ処理、デジタル信号処理、デジタル画像処理 第10回 コンピュータネットワークの仕組みとその利用、WWW、電子メール、ファイル転送など 第11回 様々なアプリケーションソフト、オープンソースソフトウェア、フリーソフトの活用、著作権 第12回 データをどのように記憶しているのか、情報システムの管理と保守 第13回 情報化社会とコンピュータ、情報セキュリティ、暗号について 第14回 コンピュータの構成部品、パソコンの内部を見てみよう(コンピュータの解体と組み立て)、基本論理回路 第15回 コンピュータの歴史、情報通信技術の進歩、総まとめ		
キーワード	コンピュータ、情報通信技術、ネットワーク、電子計算機、ハードウェア、ソフトウェア、情報処理		
教科書・教材・参考書	プリントを必要に応じて配布する。 WebClassの「コンピュータ入門」を必ず参照すること。 <a href="http://webclass.cc.nagasaki-u.ac.jp/">http://webclass.cc.nagasaki-u.ac.jp/</a>		
	期末試験80点、レポート等20点		

成績評価の方法・基準等	出席点はない。
受講要件(履修条件)	学習意欲
本科目の位置づけ	
学習・教育目標	
備考(URL)	
備考(準備学習等)	



-----  
Copyright (c) 2004-2009 NTT DATA KYUSHU CORPORATION. All Rights Reserved.



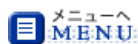
タイトル「**2011年度シラバス**」、開講所属「**全学教育-全学\_情報処理**」  
シラバスの詳細は以下となります。



学期	前期	曜日・校時	木4
開講期間			
必修選択	選択	単位数	2.0
時間割コード	20110561002005	科目番号	05610020
授業科目名	●コンピュータ入門		
編集担当教員	上繁 義史		
授業担当教員名(科目責任者)	上繁 義史		
授業担当教員名(オムニバス科目等)	上繁 義史		
科目分類	情報処理科目		
対象年次	1年,2年,3年,4年	講義形態	講義科目
教室	[全]125		
対象学生(クラス等)	全学部1年, 2年, 3年, 4年		
担当教員Eメールアドレス	yueshige@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室	情報メディア基盤センター2階		
担当教員TEL	095-819-2254		
担当教員オフィスアワー	水曜第5校時(メールによる質問も受け付ける)		
授業のねらい	今日、コンピュータは幅広く普及し、身近な道具として使われている。また、インターネットを利用した情報の入手や情報の交換の手段としてもコンピュータが欠かせない環境になってきている。本講義では、コンピュータとインターネットについて基本原理や社会的影響を習得することを目的として、コンピュータの基本構成、動作原理、コンピュータ内部の情報の表現、情報通信技術の基礎知識など技術について学ぶ。また、情報倫理や情報セキュリティなど、情報化社会で生活上で必要な基礎知識についても学ぶ。		
授業方法(学習指導法)	毎回、テキストとしてプリントを配布して講義形式にて行う。適宜レポートを課す。		
授業到達目標	コンピュータの基本的な機能と動作原理の概要、情報通信技術の基礎的な考え方について、説明することができるようにする。これに付随して、2進数の計算ができるようにする。また、情報通信技術の社会インフラとしての位置づけや、その効果、影響について、概要を説明できるようにする。		
	<p>本講義は大きく2部構成となる。</p> <p>第1部「情報とコンピューティング」(第1回～第8回)ではコンピュータの内部に関するトピックを中心とし、コンピュータの装置やソフトウェアの基本構成や動作の考え方を講義する。</p> <p>第2部「情報とコミュニケーション」(第9回～第15回)ではコンピュータネットワークに関するトピックが中心となる。ここではインターネットの構造について、技術の概要と社会への影響を学ぶ。</p> <p>本講義では毎回テキストを配付するが、復習や自習の参考となるように、ブラウザにてeラーニングシステムにアクセスして、テキスト及び講義で使用したスライドを閲覧できるようにしている。また、テキストに参考文献の項を設けており、文献から(附属図書館(おもに本館)にある)学習できるようにしている。履修者にはこれらを活用することをお勧めする。</p>		
	回	内容	
	1	4月7日:ガイダンス、コンピュータの歴史～本講義の履修の仕方や単位認定等の説明を行う。また、現代のコンピュータが成立するまでの歴史を俯瞰する。	
	2	4月14日:コンピュータの仕組み(1)～コンピュータの動作を学ぶ上で欠かせない2進数と16進数について学ぶ。また、2進数の計算(加減乗除ほか)について学ぶ。	
	3	4月21日:コンピュータの仕組み(2)～コンピュータを構成する基本装置の役割と動作の概要を学ぶ。	
	4	4月28日:ソフトウェアの種類とその機能～ソフトウェアの種類とその役割、機能について学ぶ。特にオペレーティングシステムの動作や機能に重点を置く。	
	5	5月12日:情報のデジタル化(1)～文字、数字、音声、画像といった人間が理解できる形で表現された情報が、コンピュータ内部でどのようにデジタルの情報に置き換えられ、記憶されるのかについて学ぶ。	

授業内容	6	5月19日:情報のデジタル化(2)～デジタル画像やデジタル音声において記憶容量をコンパクトにする情報圧縮について、その必要性と技術の考え方を学ぶ。
	7	5月26日:ハードウェアの基礎～コンピュータの中核となる装置CPUの基本構造とその動作を学ぶことによって、ソフトウェアがどのように実行されるかの基礎を学習する。
	8	6月2日:プログラミングの基礎～プログラミングにおいて基礎となる逐次処理の考え方について学ぶ。逐次処理を図示する方法として、フローチャートについて学習する。また、ソフトウェア開発の方法について俯瞰する。
	9	6月9日:ネットワークの仕組み(1)～ネットワークを構成する装置について学び、どのようにコンピュータがネットワーク化されるかを学ぶ。また、インターネットの構成について学習する。
	10	6月16日:ネットワークの仕組み(2)～ネットワークにおいて、あらかじめ決められた通信方式(プロトコル)で通信することを学ぶ。あわせて、代表的なプロトコルについて学習する。
	11	6月23日:電子メール～電子メールがインターネットを通じて送受信される仕組みを学ぶとともに、ネットワーク利用のマナーであるネチケットについて再考する。
	12	6月30日:WWWと検索エンジン～インターネットを介した情報網の原理とGoogleやYahooなどの検索エンジンについて仕組みを学ぶ。また、最近のインターネットでの情報発信の考え方について学ぶ。
	13	7月7日:情報倫理と知的財産～情報化社会で生活する上で守るべきモラルやプライバシーの考え方について学ぶ。デジタルの知的財産権の一つ、デジタル著作権の考え方について学ぶ。
	14	7月14日:情報セキュリティ(1)～コンピュータやインターネットに関連して起こる、情報漏えいといった事故から情報セキュリティの重要性を学ぶ。また、暗号や認証といった情報セキュリティの基本技術の考え方を学習する。
	15	7月21日:情報セキュリティ(2)～情報セキュリティを日常的に実践するために、コンピュータやインターネットを活用する上で、個人のレベルで行うべきこと、組織のレベルで行うべきことを学習する。
	16	7月28日:定期試験～筆記試験を行う。持込は許可しない。これまで学んだことをしっかり復習しておこう。
	キーワード	コンピュータ、ハードウェア、ソフトウェア、インターネット、情報
	教科書・教材・参考書	教科書は指定しない。教材として、毎回テキスト(プリント)を配布する。 なお、テキスト及び講義スライドはWeb(eラーニングシステム)でも入手できるようにする。 参考書は、各回配付するテキストにおいて、参考文献の項に挙げている。
	成績評価の方法・基準等	成績は定期試験80%、レポート20%として評価を行う。
	受講要件(履修条件)	
	本科目の位置づけ	
学習・教育目標		
備考(URL)		
備考(準備学習等)	本講義では講義資料(テキストとスライド)の閲覧やレポート提出でeラーニングシステムを利用する。利用準備について第1回目の講義で指示する。	





## シラバス参照

タイトル「2011年度シラバス」、開講所属「**全学教育-全学\_情報処理**」  
シラバスの詳細は以下となります。



学期	後期	曜日・校時	月3
開講期間			
必修選択	選択	単位数	2.0
時間割コード	20110561002004	科目番号	05610020
授業科目名	●コンピュータ入門		
編集担当教員	柳生 大輔		
授業担当教員名(科目責任者)	柳生 大輔		
授業担当教員名(オムニバス科目等)	柳生 大輔		
科目分類	情報処理科目		
対象年次	1年,2年,3年,4年	講義形態	講義科目
教室	[全]430		
対象学生(クラス等)	全学部		
担当教員Eメールアドレス	d-yagyu@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室	情報メディア基盤センター2F(セキュリティ管理上訪問時は1F事務室にて訪問先と目的を告げる)		
担当教員TEL	095-819-2220		
担当教員オフィスアワー	月曜日(講義開講日)14:30~17:30		
授業のねらい	コンピュータやそれらを接続するネットワークは、日常の生活や仕事(勉学)において、物理的な形として直接見える・見えないを問わず、多数使用されている。これらは、道具として、使い方に慣れさえすれば、仕組みを知らずとも使用できることが多いが、本講義では、コンピュータやネットワークを構成する機器や構成部品、規格、情報技術について、各回のテーマごとに、深く掘り下げて、その仕組みや用いられている技術を理解することを目的とする。		
授業方法(学習指導法)	基本的には講義形式で行うが、受講人数によっては、ゼミ形式に変更することも検討する。 なお「学んだつもり」ではなく、各自に各回ごとにきちんと理解してもらうため、講義中に簡単な課題や実験を行うこともある。		
授業到達目標	授業のねらいに記載したとおりである。 なお、直接本講義の目的ではないが、本講義で学ぶことにより、「ITパスポート試験」「基本情報技術者試験」のテクノロジ系科目の問題が解けるようになることを目指す。		
	以下は、講義内容のブロックを示している。受講人数及び受講者の学部構成・興味の対象により、順序・進度や内容を変更することがある。		
	回	内容	
	1	コンピュータの歴史 ・手動の計算機	
	2	コンピュータを構成するもの ・ハードウェアとソフトウェア ・入力装置・出力装置の仕組み ・インターフェイス	
	3	コンピュータの性能 ・(シングル マルチ)(タスク ユーザ) ・スーパーコンピュータ ・性能評価の指標	
	4	記憶装置・記憶メディアの仕組み ・記憶装置の寿命	
	5	コンピュータで数字や文字を扱うには ・N進数 ・コード化	

授業内容	6	論理回路 ・論理演算 ・加算機を作る
	7	情報の圧縮 ・情報量の削減 ・人間の視聴覚特性
	8	ファイルやコードの標準規格 ・画像・音声ファイルの標準形式 ・バーコードの標準形式
	9	通信の秘密とシステムの信頼性 ・暗号化 ・パスワード ・パリティ
	10	インターネットって何？ ・ネットワークを構成する機器・部材 ・OSI参照モデル ・実は信頼できないインターネット
	11	電子メールやWebの仕組み ・サーバはどこに？ ・プロトコル
	12	情報セキュリティ ・コンピュータウイルス ・脆弱性
	13	コンピュータプログラムのしくみ ・マシン語と高級言語 ・ソースプログラムと実行プログラム
	14	プログラムのアルゴリズム ・条件分岐と繰り返し
	15	プログラム作成 ・作品作成
	16	定期試験
キーワード	コンピュータ、ネットワーク、情報通信、情報処理	
教科書・教材・参考書	後期の開講であるので、前期中に教科書を選定し、別途指示する。 各回の講義メモを、LMS(webclass)に掲載する。	
成績評価の方法・基準等	定期試験(60%)、随時的小テスト(30%)、課題成果物(20%)をもとに総合的に判断して成績評価を行う。 ただし、期末試験で60%以上の得点率を得ることを単位認定の要件とする。	
受講要件(履修条件)	原則として全回出席することを単位認定の要件とする。	
本科目の位置づけ	全学教育の情報系科目として、情報処理・情報通信の仕組みを学習する。	
学習・教育目標		
備考(URL)		
備考(準備学習等)	講義内容については、理系・文系を問わず学習できるレベルとします。	







タイトル「**2011年度シラバス**」、開講所属「**全学教育-全学\_情報処理**」  
シラバスの詳細は以下となります。



学期	後期	曜日・校時	水3
開講期間			
必修選択	選択	単位数	2.0
時間割コード	20110561002003	科目番号	05610020
授業科目名	●コンピュータ入門		
編集担当教員	野崎 剛一		
授業担当教員名(科目責任者)	野崎 剛一		
授業担当教員名(オムニバス科目等)	野崎 剛一		
科目分類	情報処理科目		
対象年次	1年,2年,3年,4年	講義形態	講義科目
教室	[全]227		
対象学生(クラス等)	全学部 1年,2年,3年,4年		
担当教員Eメールアドレス	nozaki@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室	情報メディア基盤センター2階		
担当教員TEL	095-819-2217		
担当教員オフィスアワー	水曜日16:00～17:00、在室時は随時		
授業のねらい	コンピュータは万能ではない。その特性を知って、うまく使いこなすことが大切である。情報社会を支えるコンピュータは多様な目的に使われているが、そこには共通な情報処理の原理があり、それに基づいて色々な応用目的に利用されている。 コンピュータのハードウェアとソフトウェアの仕組みや動作原理、デジタルデータ処理の基本手法や情報通信技術の基礎知識について理解を深める。		
授業方法(学習指導法)	コンピュータの入力、記憶、演算、制御、出力の各機能の仕組み、基本ソフトウェアとアプリケーションプログラムの動作原理及びデジタルデータの表現方法などの基礎知識について講義を行う。また、コンピュータ内での情報の表現、OS、アプリケーションプログラム等の理解を深めるために、Windows/パソコンを使って様々なデータ処理、プログラミング等の演習も行う。		
授業到達目標	情報社会を積極的に生きるために必要な情報通信技術の基礎的な動作原理を理解することを目標とする。 コンピュータの基本的な原理や特性を正しく理解することにより、コンピュータはどのような時に役立ち、どのようなことが苦手かという見当がつくようになり、今後の専門課程の教育・研究にも役立ち、応用できる基礎概念を身につける。		
授業内容	第1回 ガイダンス、コンピュータの基本構成と動作原理 第2回 情報のデジタル化、情報の数値表現、コンピュータ内での情報の表現、情報の量 第3回 デジタル情報処理、情報機器の種類と特性、計算誤差の話など 第4回 オペレーティングシステム(OS)、役割、機能、ファイル管理、ジョブ管理など 第5回 プログラミング入門(1): 入力、出力、演算 第6回 プログラミング入門(2): 繰り返し、条件判断 第7回 プログラミング入門(3): アルゴリズム 第8回 プログラミング演習、デバッグ 第9回 様々なデータ処理、デジタル信号処理、デジタル画像処理 第10回 コンピュータネットワークの仕組みとその利用、WWW、電子メール、ファイル転送など 第11回 様々なアプリケーションソフト、オープンソースソフトウェア、フリーソフトの活用、著作権 第12回 データをどのように記憶しているのか、情報システムの管理と保守 第13回 情報化社会とコンピュータ、情報セキュリティ、暗号について 第14回 コンピュータの構成部品、パソコンの内部を見てみよう(コンピュータの解体と組み立て)、基本論理回路 第15回 コンピュータの歴史、情報通信技術の進歩、総まとめ		
キーワード	コンピュータ、情報通信技術、ネットワーク、電子計算機、ハードウェア、ソフトウェア、情報処理		
教科書・教材・参考書	プリントを必要に応じて配布する。 WebClassの「コンピュータ入門」を必ず参照すること。 <a href="http://webclass.cc.nagasaki-u.ac.jp/">http://webclass.cc.nagasaki-u.ac.jp/</a>		
	期末試験80点、レポート等20点		

成績評価の方法・基準等	出席点はない。
受講要件(履修条件)	学習意欲
本科目の位置づけ	
学習・教育目標	
備考(URL)	
備考(準備学習等)	



-----  
Copyright (c) 2004-2009 NTT DATA KYUSHU CORPORATION. All Rights Reserved.



## シラバス参照

タイトル「**2011年度シラバス**」、開講所属「**全学教育-全学\_情報処理**」  
シラバスの詳細は以下となります。



学期	後期	曜日・校時	木4
開講期間			
必修選択	選択	単位数	2.0
時間割コード	20110561002006	科目番号	05610020
授業科目名	●コンピュータ入門		
編集担当教員	上繁 義史		
授業担当教員名(科目責任者)	上繁 義史		
授業担当教員名(オムニバス科目等)	上繁 義史		
科目分類	情報処理科目		
対象年次	1年,2年,3年,4年	講義形態	講義科目
教室	[全]125		
対象学生(クラス等)	全学部1年, 2年, 3年, 4年		
担当教員Eメールアドレス	yueshige@nagasaki-u.ac.jp		
担当教員研究室	情報メディア基盤センター2階		
担当教員TEL	095-819-2254		
担当教員オフィスアワー	水曜第5校時(メールによる質問も受け付ける)		
授業のねらい	今日、コンピュータは幅広く普及し、身近な道具として使われている。また、インターネットを利用した情報の入手や情報の交換の手段としてもコンピュータが欠かせない環境になってきている。本講義では、コンピュータとインターネットについて基本原理や社会的影響を習得することを目的として、コンピュータの基本構成、動作原理、コンピュータ内部の情報の表現、情報通信技術の基礎知識など技術について学ぶ。また、情報倫理や情報セキュリティなど、情報化社会で生活上で必要な基礎知識についても学ぶ。		
授業方法(学習指導法)	毎回、テキストとしてプリントを配布して講義形式にて行う。適宜レポートを課す。		
授業到達目標	コンピュータの基本的な機能と動作原理の概要、情報通信技術の基礎的な考え方について、説明することができるようにする。これに付随して、2進数の計算ができるようにする。また、情報通信技術の社会インフラとしての位置づけや、その効果、影響について、概要を説明できるようにする。		
	<p>本講義は大きく2部構成となる。</p> <p>第1部「情報とコンピューティング」(第1回～第8回)ではコンピュータの内部に関するトピックを中心とし、コンピュータの装置やソフトウェアの基本構成や動作の考え方を講義する。</p> <p>第2部「情報とコミュニケーション」(第9回～第15回)ではコンピュータネットワークに関するトピックが中心となる。ここではインターネットの構造について、技術の概要と社会への影響を学ぶ。</p> <p>本講義では毎回テキストを配付するが、復習や自習の参考となるように、ブラウザにてeラーニングシステムにアクセスして、テキスト及び講義で使用したスライドを閲覧できるようにしている。また、テキストに参考文献の項を設けており、文献から(附属図書館(おもに本館)にある)学習できるようにしている。履修者にはこれらを活用することをお勧めする。</p>		
	回	内容	
	1	10月6日: ガイダンス、コンピュータの歴史～本講義の履修の仕方や単位認定等の説明を行う。また、現代のコンピュータが成立するまでの歴史を俯瞰する。	
	2	10月13日: コンピュータの仕組み(1)～コンピュータの動作を学ぶ上で欠かせない2進数と16進数について学ぶ。また、2進数の計算(加減乗除ほか)について学ぶ。	
	3	10月20日: コンピュータの仕組み(2)～コンピュータを構成する基本装置の役割と動作の概要を学ぶ。	
	4	10月27日: ソフトウェアの種類とその機能～ソフトウェアの種類とその役割、機能について学ぶ。特にオペレーティングシステムの動作や機能に重点を置く。	
	5	11月10日: 情報のデジタル化(1)～文字、数字、音声、画像といった人間が理解できる形で表現された情報が、コンピュータ内部でどのようにデジタルの情報に置き換えられ、記憶されるのかについて学ぶ。	

授業内容	6	11月17日:情報のデジタル化(2)～デジタル画像やデジタル音声において記憶容量をコンパクトにする情報圧縮について、その必要性と技術の考え方を学ぶ。
	7	11月24日:ハードウェアの基礎～コンピュータの中核となる装置CPUの基本構造とその動作を学ぶことにより、ソフトウェアがどのように実行されるかの基礎を学習する。
	8	12月1日:プログラミングの基礎～プログラミングにおいて基礎となる逐次処理の考え方について学ぶ。逐次処理を図示する方法として、フローチャートについて学習する。また、ソフトウェア開発の方法について俯瞰する。
	9	12月8日:ネットワークの仕組み(1)～ネットワークを構成する装置について学び、どのようにコンピュータがネットワーク化されるかを学ぶ。また、インターネットの構成について学習する。
	10	12月15日:ネットワークの仕組み(2)～ネットワークにおいて、あらかじめ決められた通信方式(プロトコル)で通信することを学ぶ。あわせて、代表的なプロトコルについて学習する。
	11	12月22日:電子メール～電子メールがインターネットを通じて送受信される仕組みを学ぶとともに、ネットワーク利用のマナーであるネチケットについて再考する。
	12	1月12日:WWWと検索エンジン～インターネットを介した情報網の原理とGoogleやYahooなどの検索エンジンについて仕組みを学ぶ。また、最近のインターネットでの情報発信の考え方について学ぶ。
	13	1月19日:情報倫理と知的財産～情報化社会で生活する上で守るべきモラルやプライバシーの考え方について学ぶ。デジタルの知的財産権の一つ、デジタル著作権の考え方について学ぶ。
	14	1月26日:情報セキュリティ(1)～コンピュータやインターネットに関連して起こる、情報漏えいといった事故から情報セキュリティの重要性を学ぶ。また、暗号や認証といった情報セキュリティの基本技術の考え方を学習する。
	15	2月2日:情報セキュリティ(2)～情報セキュリティを日常的に実践するために、コンピュータやインターネットを活用する上で、個人のレベルで行うべきこと、組織のレベルで行うべきことを学習する。
	16	2月9日:定期試験～筆記試験を行う。持込は許可しない。これまで学んだことをしっかり復習しておこう。
	キーワード	コンピュータ、ハードウェア、ソフトウェア、インターネット、情報
	教科書・教材・参考書	教科書は指定しない。教材として、毎回テキスト(プリント)を配布する。 なお、テキスト及び講義スライドはWeb(eラーニングシステム)でも入手できるようにする。 参考書は、各回配付するテキストにおいて、参考文献の項に挙げている。
	成績評価の方法・基準等	成績は定期試験80%、レポート20%として評価を行う。
	受講要件(履修条件)	
	本科目の位置づけ	
学習・教育目標		
備考(URL)		
備考(準備学習等)	本講義では講義資料(テキストとスライド)の閲覧やレポート提出でeラーニングシステムを利用する。利用準備について第1回目の講義で指示する。	

