

区 分	専門応用科目ー インターネットシステム科目	担当教員	遠藤 麻里		
授業科目	インターネット概論			授業形態	
英 訳	Introduction to the Internet			単独	
配当年次	1年次 後期	必選別	必修	単位数	2 単位
【授業の目的】 社会の基盤となりつつあるインターネットを対象に、関連する技術や活用方法・表現方法を理解し、インターネットに関する基礎的な知識を理解することを目的とする。					
【授業の到達目標】 適切に情報サービスを利用することができる。 基本的なセキュリティ対策の説明ができる。 インターネットに関する基礎的な用語を理解し、説明することができる。					
【授業の概要】 授業ごとに、コンピュータの仕組み、インターネットの歴史、通信の仕組み、セキュリティ、インターネット上でのデザイン・アート表現といったインターネットに関する基礎的な事項について、講義形式で授業を行う。講義中には、簡単な実習を行う。					
【準備学習(予習・復習)】 授業ごとに少テストを実施する。少テストの対策をおこなうこと。					
【授業計画】 第 1回 ガイダンス 第 2回 コンピュータとインターネットの歴史 1 (コンピュータ誕生、ネットワーク) 第 3回 コンピュータとインターネットの歴史 2 (インターネット、www、P2P) 第 4回 インターネットの基礎技術 1 (コンピュータの仕組み) 第 5回 インターネットの基礎技術 2 (通信の仕組み) 第 6回 インターネットのセキュリティ 第 7回 インターネットのリスクとモラル 1 (ウイルス) 第 8回 インターネットのリスクとモラル 2 (マナー) 第 9回 インターネットのリスクとモラル 3 (著作権) 第10回 インターネットの活用法 1 (メール) 第11回 インターネットの活用法 2 (さまざまな web サービス) 第12回 インターネットの活用法 3 (SNS) 第13回 インターネットのアート&デザイン 第14回 インターネットの未来 第15回 復習とまとめ 期末テスト					
【テキスト】 入門マルチメディア ITで変わるライフスタイル, CG-ART協会 ならびに、適宜資料を配布する					
【参考書・参考資料等】 改訂4版 図解でよくわかる ネットワークの重要用語解説, 技術評論社 ならびに、適宜資料を配布する					
【成績評価の方法等】 小テストおよび課題 (40%) 期末テスト (60%)					
【履修要件等】					

区 分	専門応用科目ー インターネットシステム科目	担当教員	池坊 繁屋			
授業科目	ネットワーク入門				授業形態	
英 訳	Introduction to Networking				単独	
配当年次	1 年次 後 期	必選別	選択	単位数	2 単位	
【授業の目的】 インターネットとはどのような仕組みによって提供されているインフラストラクチャであるのかを学ぶ。 主に階層モデル (OSI・TCT/IPモデル) を基礎としたネットワークの基礎概念を学ぶ。						
【授業の到達目標】 ネットワークの基礎を修得し、さらにその基礎知識による応用力を身につける。 ネットワークの仕組みについて知り、説明できるようになる。						
【授業の概要】 コンピュータネットワークの基礎知識について、OSI基本参照モデルとTCP/IPモデルを中心に解説していく。						
【準備学習(予習・復習)】 授業内容をよく理解し、不明点は質問すること。 配付プリントを整理し整理し、専門用語の意味や内容を理解すること。						
【授業計画】 第 1 回 ネットワーク基礎知識 第 2 回 ネットワークプロトコル 第 3 回 OSI 基礎知識 第 4 回 TCP/IP 基礎知識 第 5 回 物理層 第 6 回 データリンク層 第 7 回 ネットワーク層Ⅰ : IPv4 アドレス 第 8 回 ネットワーク層Ⅱ : IP ネットワークのサブネット化 第 9 回 課題 (第 1 回～第 8 回についての内容理解) 第 10 回 ネットワーク層Ⅲ : IPv6 アドレス 第 11 回 ルーティングプロトコル 第 12 回 ドメインと DNS 第 13 回 アプリケーション層 第 14 回 ネットワーク設定・管理、将来展望 第 15 回 まとめ						
【テキスト】 教科書は開講する前に指定する。						
【参考書・参考資料等】						
【成績評価の方法等】 課題(30%)、期末試験(50%)、平常点(20%)で評価する。						
【履修要件等】 1年前期「情報概論」を受講していることが望ましい。						

区 分	専門応用科目- インターネットシステム科目	担当教員	趙 領逸			
授業科目	Webデザイン概論					授業形態
英 訳	Introduction to Web Design Basics					単独
配当年次	2年次 前期	必選別	選択	単位数	2単位	
【授業の目的】 CG-ARTS協会がおこなうWebデザイナー検定ベーシックに対応し、ベーシックの合格レベルの知識習得を目指す。						
【授業の到達目標】 Webデザインの表現方法と構成内容を学び、Web制作に関する理論的知識を学ぶことができる。						
【授業の概要】 Webデザイナー検定ベーシックに対応している書籍をベースに、資格試験に対応できるよう授業を進めていく。						
【準備学習(予習・復習)】 前回の授業内容をよく理解しておくこと。授業の中で与えられた課題を行い、不明点は質問すること。						
【授業計画】 第 1回 ガイダンス 第 2回 Web デザイン制作基礎 1 / 情報の分類・組織化・構造化 第 3回 Web デザイン制作基礎 2 / アクセスルート・ナビゲーション 第 4回 表現の基礎 1 / 観察と表現, 色と形 第 5回 表現の基礎 2 / グラフィックとタイポグラフィ 第 6回 表現の基礎 3 / レイアウト・アクセシビリティ・ ユーザーセンタードデザイン 第 7回 表現の基礎 4 / ピクトグラム・配信 第 8回 Web デザイン 1 / プロパティ・ 継承・ 子要素・ 親要素 第 9回 Web デザイン 2 / 表組み・ 順不同リスト・ 順序リスト・ 定義リスト 第 10回 Web デザイン 3 / サブミットコントロール・ テキストエリアコントロール 第 11回 Web デザイン 4 / CSS の応用 第 12回 技術の基礎 1 / クライアントサーバ方式・ ピアツーピア方式・ IP アドレス 第 13回 技術の基礎 2 / セキュリティ・ 暗号化 第 14回 知的財産権 1 / 著作権・ 産業財産権 第 15回 知的財産権 2 / 保護期間・ 著作権侵害						
【テキスト】 適宜プリント及びPDFデータを配布する。						
【参考書・参考資料等】 必要に応じて指示。また、参考になる書籍や映像などは随時紹介していく。						
【成績評価の方法等】 授業中の課題及び最終発表 (70%)、積極的な授業への取り組み (30%) で総合的に評価する。						
【履修要件等】						

区 分	専門応用科目- インターネットシステム科目	担当教員	趙 領逸			
授業科目	Webデザイン表現					授業形態
英 訳	Web Design Expression					単独
配当年次	2年次 後期	必選別	選択	単位数	2単位	
【授業の目的】 Webに関わる「ウェブサイト制作」の基礎技術を身につける。						
【授業の到達目標】 ウェブサイト制作の手順を説明できる。簡単なウェブサイトの制作ができる。						
【授業の概要】 Webは多様な表現が可能なメディアである。本講義では、Web表現をおこなうための技術を学ぶ。講義では大きく分けて2つの技術を身につける。						
【準備学習(予習・復習)】 前回の授業内容をよく理解しておくこと。授業の中で与えられた課題を行い、不明点は質問すること。						
【授業計画】 第 1回 ガイダンスおよび最新 Web サイトの傾向の紹介 第 2回 プロジェクト・マネージメント 第 3回 Web サイト制作のプロセスとサイトマップ 第 4回 HTML 基礎・文書の作成 第 5回 CSS で文書装飾の基本 第 6回 CSS レイアウトの基本 第 7回 Web 制作のための設計と応用 第 8回 Web 情報アーキテクト・デザイン (1) 理論 第 9回 Web 情報アーキテクト・デザイン (2) 実践 第10回 Web ユーザビリティ 第11回 Web アクセシビリティ 第12回 デジタル・カラーマネージメント 第13回 各自の作品編集 第14回 各自の作品とグループ単位のまとめの編集 第15回 プレゼンテーション及び講評会						
【テキスト】 適宜プリント及びPDFデータを配布する。						
【参考書・参考資料等】 必要に応じて指示。また、参考になる書籍や映像などは随時紹介していく。						
【成績評価の方法等】 授業中の課題及び最終発表 (70%)、積極的な授業への取り組み (30%) で総合的に評価する。						
【履修要件等】						

区 分	専門応用科目ー インターネットシステム科目	担当教員	鵜根 弘行			
授業科目	ネットワーク構成論					授業形態
英 訳	Topics of Network Architecture					単独
配当年次	2年次	後期	必選別	選択	単位数	2単位
【授業の目的】 自宅、あるいは職場のネットワーク環境を構築するために必要な知識を学習する。特に、ネットワークを安定動作させるための機器の適切な設定や、セキュリティを確保するための対処ができるようになることを目標とする。						
【授業の到達目標】 自宅や職場のネットワークを構築するための機器や回線の特性について理解することを目標とする。これに加えて、ネットワークの経路やセキュリティに関する設定ができるようになることも目指す。						
【授業の概要】 本授業では、基礎知識であるTCP/IPによる通信方式の他、無線ネットワークを含めたネットワークの構成や動作、ならびにネットワークを利用する上での問題点について学習する。						
【準備学習(予習・復習)】 講義終了時に出題する課題は、予習・復習を目的の一つとしているので、必ず提出すること。また、下記授業計画に記載されているキーワードについて、講義前に調べておくこと。						
【授業計画】 第 1回 近年のネットワークが抱える問題 第 2回 TCP/IP の動作 1 (OSI レイヤとの対応, ならびに機器の分類) 第 3回 TCP/IP の動作 2 (ルーティング・フォワーディング) 第 4回 TCP/IP の動作 3 (3Way ハンドシェイク, 輻輳制御) 第 5回 ネットワークの設計 1 (フロアプランとネットワークの構成単位) 第 6回 ネットワークの設計 2 (ファイアウォール, 接続トポロジ) 第 7回 ネットワークの設計 3 (サーバの配置, および設定) 第 8回 ネットワークの設計 4 (VPN) 第 9回 通信セキュリティ 1 (IPSec, SSH, SSL) 第 10回 通信セキュリティ 2 (秘匿通信の設定) 第 11回 通信品質の保証 第 12回 ネットワークの運用 1 (監視ツール) 第 13回 ネットワークの運用 2 (流量制限) 第 14回 ネットワークの運用 3 (攻撃に対する対処) 第 15回 まとめ ※期末試験を実施します。また、出題した課題は次回の講義で解説を行います。						
【テキスト】 なし						
【参考書・参考資料等】 A. タネンバウム「コンピュータネットワーク 第4版」日経BP社 網野衛二「3分間ネットワーク基礎講座」技術評論社						
【成績評価の方法等】 期末試験 (80%) , 提出課題 (20%) で評価する。						
【履修要件等】 本講義を受講するための履修要件はない。教職免許「情報」対応科目である。						

区 分	専門応用科目ー インターネットシステム科目	担当教員	遠藤 麻里			
授業科目	Webシステム入門				授業形態	
英 訳	Primer of Web System				単独	
配当年次	3年次 前期	必選別	選択	単位数	2 単位	
【授業の目的】 Webシステムの基礎をAPM(Apache+PHP+Mysql) によって学習し、Web関連の仕事現場で活用できる力を身に付ける。						
【授業の到達目標】 PHPの基礎的な活用方法が理解できる。 APMについて説明できる。 PHPやデータベースを活用したウェブサイト構築方法が理解できる。						
【授業の概要】 インターネットを通じて利用できるウェブサイトやショッピングやゲームなどの様々なサービスは、Webアプリケーションを利用したWebシステムで実現されている。本講義では、Webシステムの基礎をApache、PHP、などを用いて学ぶ。授業は説明と実習を交互に繰り返し進める。						
【準備学習(予習・復習)】 前回の授業内容をよく理解しておくこと、授業時間内にプログラムが完成しなかった場合は次回までに完成させること。						
【授業計画】 第 1回 ガイダンス 第 2回 web アプリケーションが動作する仕組み① (データベースの基礎) 第 3回 web アプリケーションが動作する仕組み② (PHP の基礎) 第 4回 PHP 作成の基礎 第 5回 PHP 作成の応用 (初級) 第 6回 APM(Apache+PHP+Mysql)の理解 第 7回 APM の構築及びテスト 第 8回 APM を用いた Web サイト構築の基礎 第 9回 中間評価 第10回 PHP プログラミングの理解 第11回 PHP プログラミングの応用 (中高級) 第12回 APM の応用 (サイト構築及びテスト) 第13回 総合演習① (データベースの構築) 第14回 総合演習② (データベースの遠隔操作) 第15回 最終課題の発表と講評						
【テキスト】 適宜資料を配布する						
【参考書・参考資料等】 適宜資料を配布する						
【成績評価の方法等】 小課題 (40%)、最終課題 (60%)						
【履修要件等】 HTMLの基礎的な知識があることが望ましい						

区 分	専門応用科目- インターネットシステム科目	担当教員	趙 領逸		
授業科目	Webサイトデザイン				授業形態
英 訳	Website Design				単独
配当年次	3年次 後期	必選別	選択	単位数	2単位
【授業の目的】 本格的なWebサイト制作を行う。Webサイト制作において企画から制作、サーバーへの送信(FTP)、デバックまでの中級以上のスキルを習得する。					
【授業の到達目標】 Webサイト制作に必要な企画・デザイン・コーディングのスキルを学び、中級以上のWeb制作ができる。					
【授業の概要】 Web制作ツールを用いて中級以上のコーディング及びデザインスキルを学ぶ。レイアウト及びアクセスルートによる印象の違いや情報伝達の効率に関して考察する。最終課題は各自テーマを決めてWebサイト制作を行う。					
【準備学習(予習・復習)】 前回の授業内容をよく理解しておくこと。授業の中で与えられた課題を行い、不明点は質問すること。					
【授業計画】 第 1回 ガイダンス 第 2回 制作ツールの基本 第 3回 企画・HTML コーディングの理解と応用 第 4回 設計 ・アクセシビリティ 第 5回 制作 ・ユーザビリティ 第 6回 運用 ・CSS によるデザインの基礎 第 7回 CSS 技法の応用 第 8回 レスポンシブ デザインの理解と応用 1 第 9回 レスポンシブ デザインの理解と応用 2 第 10回 FTP と Web サーバーの理解 第 12回 FTP を用いてファイルのアップロードとデバック 第 13回 デバックとメンテナンス計画 第 14回 各自の作品編集 第 15回 プレゼンテーション及び講評会					
【テキスト】 適宜プリント及びPDFデータを配布する。					
【参考書・参考資料等】 必要に応じて指示。また、参考になる書籍や映像などは随時紹介していく。					
【成績評価の方法等】 授業中の課題及び最終発表 (70%)、積極的な授業への取り組み (30%) で総合的に評価する。					
【履修要件等】					

区 分	専門応用科目－ インターネットシステム科目	担当教員	池坊 繁屋			
授業科目	ネットワークセキュリティ				授業形態	
英 訳	Network Security				単独	
配当年次	4 年次 前 期	必選別	選択	単位数	2 単位	
【授業の目的】 情報の収集や活用を安全に行うため、情報セキュリティが必要であることを理解するとともに、情報セキュリティに対する脅威と脆弱性にはどのようなものがあるのかを理解する。						
【授業の到達目標】 ネットワークセキュリティの基礎を修得し、さらにその基礎知識による応用力を身につける。 ネットワークセキュリティ対策について知り、説明できるようになる。						
【授業の概要】 ネットワークセキュリティの基本知識と技術について学ぶ。また、セキュリティ管理・対策に関する基本的な考え方を理解し、セキュリティを維持するために必要な認証、アクセス制御、暗号などの技術の役割を理解する。						
【準備学習(予習・復習)】 授業内容をよく理解しておくこと、不明点は質問すること 配付プリントを整理し内容を理解すること						
【授業計画】 第 1 回 セキュリティの基本概念 第 2 回 TCP/IP の仕組み 第 3 回 情報資産 第 4 回 脅威と脆弱性 第 5 回 リスクマネジメント 第 6 回 セキュリティマネジメント 第 7 回 個人情報保護 第 8 回 課題発表会 第 9 回 人的セキュリティ対策の種類 第 10 回 技術的セキュリティ対策の種類 第 11 回 物理的セキュリティ対策の種類 第 12 回 暗号技術 第 13 回 セキュリティの実装技術 第 14 回 国際標準・法律 第 15 回 まとめ						
【テキスト】 教科書は開講する前に指定する。						
【参考書・参考資料等】						
【成績評価の方法等】 課題(50%)、小テスト(30%)、平常点(20%)で評価する。						
【履修要件等】 「情報概論」、「ネットワーク入門」、「ネットワーク構成論」を受講していることが望ましい。 セキュリティを意識しながらネットワークを使用しましょう。						