

## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	CMS 演習			時間数	45	単位数	1
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	1	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> CMS ( Content Manegement System ) を利用してWebサイトを構築する技術を学ぶ。</p> <p><b>【達成目標】</b> CMSの仕組みを知り、代表的なCMSを使って実際にWebサイトを構築できるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	CMS の機能、役割と目的						
2	Webサイトの種類と要件						
3	Webサイトを活用したマーケティング						
4	CMSの構築と管理						
5	CMSとセキュリティ						
6	モバイルファーストからコンテンツファーストへ						
7	Drupalによるサイト構築						
8	WordPressによるサイト構築						
9	Concrete5によるサイト構築						
受講資格							
教 材 参考文献	独自教材						
成績評価	レポートと作成した web サイトにより評価する						
履修上の 注 意							



## 令和2年度シラバス

<b>令和2年度シラバス</b>							
科目名	HTML/CSS			時間数	90	単位数	2
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	1	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> アプリケーション制作・インターフェイス構築の基礎として、html5、css3を利用してWebページを作成する技術を学ぶ。</p> <p><b>【達成目標】</b> Webページを作成してスタイリングできるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	HTML の基本的な書き方						
2	入力フォーム						
3	HTML5						
4	グラフィクス						
5	マルチメディア						
6	CSSの基本的な書き方						
7	レスポンシブデザイン						
8	グリッド						
9	Bootstrap						
受講資格							
教 材 参考文献	独自教材						
成績評価	中間・期末課題により評価する						
履修上の 注 意							



## 令和2年度シラバス

<b>令和2年度シラバス</b>							
科目名	Java			時間数	180	単位数	4
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	2	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> Java言語のスキルを身につける。基本文法、オブジェクト指向プログラミング、DB連携などの基本的なテクニックを学ぶ。</p> <p><b>【達成目標】</b> Javaの代表的なフレームワーク、ライブラリを使いこなし、ネットワークを意識したプログラミングができるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	基本的な文法とデータ形式						
2	メソッド						
3	クラスを使う						
4	オブジェクト指向						
5	カプセル化と継承						
6	多態性						
7	標準クラス						
8	例外						
9	ネットワークプログラミング						
受講資格							
教 材 参考文献	独自教材						
成績評価	中間・期末課題により評価する						
履修上の 注 意							



## 令和2年度シラバス

<b>令和2年度シラバス</b>							
科目名	JavaScript			時間数	90	単位数	2
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	1	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> JavaScriptを利用してアプリケーションを作成する。代表的なフレームワーク「jQuery」とプラグインを活用する。</p> <p><b>【達成目標】</b> Html、cssとJavaScriptによるクライアントサイドのプログラミング技術を身につける。</p>						
授 業 内 容							
1	基礎知識と準備、HTML と CSS						
2	基本文法と制御構文						
3	関数						
4	オブジェクト						
5	イベント処理						
6	ブラウザ操作とDOM						
7	jQuery						
8	Ajax						
9	アニメーション						
受講資格							
教 材	独自教材						
参考文献	書籍「スラスラわかるJavaScript」(翔泳社)						
成績評価	練習用の課題と中間および期末課題により評価する						
履修上の 注 意							





## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	Linux 応用			時間数	90	単位数	2
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	2	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> Linux環境におけるサーバ構築に関する知識と技術を学ぶ。DNSを利用して名前解決によるやりとりを可能にする。また、メールサーバやWebサーバの構築・運用プロセスを体験する。</p> <p><b>【達成目標】</b> ネットワークの構築およびサーバの構築・運用ができるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	環境構築						
2	Linux のインストール						
3	ネットワーク設定						
4	DNS サーバを構築する						
5	Web サーバを構築する						
6	メールサーバを構築する						
7	ファイル共有						
8	セキュリティ						
9	攻撃方法と対処法						
受講資格							
教 材 参考文献	独自教材 「Linuxサーバ構築標準教科書」 (LPI-Japan)						
成績評価	中間・期末レポートにより評価する						
履修上の 注 意							



## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	Linux 基礎			時間数	45	単位数	1
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	1	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> Linuxをインストールして基本的なコマンド操作をマスターする。</p> <p><b>【達成目標】</b> LinuxおよびCLIに習熟し、使いこなせるようにすることを目的とする。</p>						
授 業 内 容							
1	Linux の歴史						
2	環境構築						
3	ファイル・ディレクトリ操作						
4	viエディタ						
5	ソート						
6	正規表現とパイプ						
7	シェルスクリプト						
8	Markdown記法						
9	Git						
受講資格							
教 材 参考文献	「Linux標準教科書 Ver. 3. 0. 1」 (LPI-Japan)						
成績評価	中間・期末レポートにより評価する						
履修上の 注 意							



## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	Office ツール			時間数	90	単位数	2
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	1	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> Officeスイート等、日常的に使用するツールの活用方法を学ぶ。</p> <p><b>【達成目標】</b> Officeスイートを使いこなせるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	Word を使う						
2	PowerPointを使う						
3	Excelを使う						
4	VBAでOfficeを操作する						
5	Google Documentを使う						
6	Google Slideを使う						
7	Google Spreadsheetを使う						
8	GASでGoogleツールを操作する						
9	電子書籍を作成する						
受講資格							
教 材 参考文献	独自教材						
成績評価	中間・期末レポートにより評価する						
履修上の 注 意							



## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	PHP			時間数	90	単位数	2
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	1	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> PHP言語によるサーバサイドプログラミングを学ぶ。また、実装する前にサイトの機能・振る舞い・構造について設計し、実装してデバッグまでをおこなう。</p> <p><b>【達成目標】</b> WebシステムのロジックをPHP言語で記述できるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	基本文法と制御構文						
2	関数						
3	ファイル操作						
4	データベースを操作する						
5	セッションとクッキー						
6	セキュリティ						
7	ライブラリを活用する						
8	オブジェクト指向						
9	フレームワークを利用する						
受講資格							
教 材	独自教材						
参考文献	書籍「スラスラわかるPHP」 (翔泳社)						
成績評価	中間および期末課題により評価する						
履修上の 注 意							





## 令和2年度シラバス

<b>令和2年度シラバス</b>							
科目名	Web ページ制作			時間数	90	単位数	2
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	1	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> Webページのしくみを知る。HTML5/CSS3/JavaScriptのコードを書いて、コーディング作法やソフトウェアのしくみ、制御構文などに慣れる。</p> <p><b>【達成目標】</b> Webページ単独で動作するものを制作する。</p>						
授 業 内 容							
1	HTML						
2	CSS						
3	JavaScript						
4	スライドショーを作成する						
5	Google MAP APIで地図を扱う						
6	Canvasを使ってグラフィクス						
7	パズルゲームを作成する						
8	シューティングゲームを作成する						
9	テトリスを作成する						
受講資格							
教 材 参考文献	独自教材 「スラスラわかるJavaScript」 (翔泳社)						
成績評価	中間・期末レポートにより評価する						
履修上の 注 意							



## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	Web制作			時間数	180	単位数	4
区 分	通信	対象学科	ITライセンス科	学 年	2	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> Webサイト、Webアプリ、Webサービスを開発する技術を身につける。</p> <p><b>【達成目標】</b> 開発支援ツールを活用して効率のよいWeb開発ができるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	メタ言語						
2	IDE						
3	テスト						
4	コンテナ						
5	CI						
6	タスクランナー						
7	バックエンド						
8	サービス設計						
9	構築とローンチ						
受講資格							
教 材	独自教材						
参考文献	書籍「ITワールド」(インフォテック・サーブ社)						
成績評価	小テストおよび開発ドキュメントにより評価する						
履修上の 注 意							



## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	アプリケーション構築			時間数	90	単位数	2
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	1	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> パソコンで動作するアプリケーションを作成する。開発を支援するツールに習熟する。</p> <p><b>【達成目標】</b> デスクトップアプリケーションを作れるようになる。GitHubなどのツールを使いこなせるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	準備：アプリケーション開発環境「electron」をインストールする						
2	練習1：electronを使ってデスクトップアプリケーションを作ってみる						
3	練習2：GitとGitHubを使う						
4	練習3：GitHubを使ってアプリケーションを改良し公開する						
5	実装1：画像ビューアを作成する						
6	実装2：サウンドプレイヤーを作成する						
7	実装3：webサイトをアプリケーション化する						
8	実装4：電卓アプリケーションを作成する						
9	実装5：テキストエディタを作成する						
受講資格							
教 材 参考文献	独自教材						
成績評価	開発ドキュメントと作成したアプリケーションにより評価する						
履修上の 注 意							



## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	アルゴリズム			時間数	45	単位数	1
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	1	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> 処理の手順を組み立てる方法を学ぶ。実際にコードを書き、アルゴリズムを動作させて確認する。</p> <p><b>【達成目標】</b> 手続きを記述するフローチャートを読み書きできるようになる。アルゴリズムを設計してコードを書けるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	準備：図を描くためのソフトウェア「astah」をインストールする						
2	データ構造とアルゴリズム（なぜアルゴリズムが必要か）						
3	配列：データの並びを使う（配列を作る・線形探索法・合計を求める）						
4	ソート：基本選択法・基本交換法・基本挿入法・クイックソート						
5	探索：バイナリサーチ・ハッシュ探索法						
6	構造体と構造体の配列						
7	ツリー構造とデータの探索：2分木・ヒープ						
8	文字列処理						
9	計算量を求める						
受講資格							
教 材 参考文献	ITワールド						
成績評価	レポートにより評価する						
履修上の 注 意							





## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	オブジェクト指向			時間数	45	単位数	1
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	1	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> オブジェクト指向の概念とプログラミングおよびUMLによるモデリングを学ぶ。</p> <p><b>【達成目標】</b> UMLが読み書きできるようになる。UMLでモデリングできるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	開発を楽にする技術						
2	オブジェクト指向と現実世界						
3	オブジェクト指向の特徴						
4	メモリの仕組み						
5	再利用						
6	汎用の整理術						
7	ソフトウェアを可視化する						
8	オブジェクト指向モデリング						
9	アジャイル開発とテスト駆動開発						
受講資格							
教 材 参考文献	独自教材 「オブジェクト指向でなぜつくるのか」 (日経BP社)						
成績評価	中間・期末レポートにより評価する						
履修上の 注 意							



## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	クラウドシステム			時間数	180	単位数	4
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	2	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> クラウドシステム{ IaaS, PaaS }を構築する技術を学ぶ。クラウドコンピューティング環境を構築し、アプリケーションを動作させるまでの一連の流れを理解する。</p> <p><b>【達成目標】</b> 既存のクラウドサービスの利用および複数の計算機上にクラウドシステムを構築できるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	事前準備						
2	シンプルなアプリケーションをデプロイする						
3	アプリケーションの負荷分散						
4	アプリケーションのバージョンアップ						
5	データ保護						
6	障害対応						
7	構成管理を自動化する						
8	Docker を利用する						
9	システムの自動テスト						
受講資格							
教 材 参考文献	独自教材 「Open Stack クラウドインテグレーション」 (翔泳社)						
成績評価	中間・期末課題により評価する						
履修上の 注 意							



平成 31 年度シラバス（1）

担当者

青木 聡

科目名	クラウド概論			時間数	90	単位数	2
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	1	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> クラウドシステムのしくみと技術を学ぶ。アーキテクチャの特徴とコストを知り、クラウドシステムの開発の流れ・利点を知る。</p> <p><b>【達成目標】</b> クラウドシステムの特徴を知り、プラットフォームごとの利点・制約条件を説明できるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	倉庫サイズのコンピュータの概要						
2	ワークロードとソフトウェアインフラストラクチャ						
3	ハードウェアの構成ブロック						
4	データセンターの基礎						
5	エネルギーと電力の効率						
6	コストモデル						
7	故障と修理の対処						
8	今後へ向けて						
9	スーパーコンピュータとデータセンターの違い						
受講資格							
教 材	独自教材						
参考文献	書籍「クラウドを支える技術」（技術評論社）						
成績評価	レポートにより評価する						
履修上の 注 意							



## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	コンピュータシステム			時間数	90	単位数	2
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	1	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> コンピュータのハードウェアについて学ぶ。PCのしくみ、マイコン、家電製品、ウェアラブル機器のしくみ、開発、生産と流通について。</p> <p><b>【達成目標】</b> 代表的な情報システムについて、機能・構成・振る舞いを推定して図解・説明できるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	コンピュータの基本構成（ハードウェア）						
2	情報処理システムの処理形態						
3	高信頼化システムの構成						
4	情報処理システムの評価						
5	ヒューマンインタフェース						
6	マルチメディア						
7	OS						
8	プログラミング言語と処理系						
9	ファイルシステム						
受講資格							
教 材 参考文献	独自教材 書籍「ITワールド」（インフォテック・サーブ社）						
成績評価	小テストおよび中間・期末テストにより評価する						
履修上の 注 意							





## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	コンピュータリテラシ			時間数	90	単位数	2
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	1	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> IT分野の開発者・エンジニアにとって必要なコンピュータリテラシを身につける。コンピュータの操作に関する基本的な語彙、概念を身につける。</p> <p><b>【達成目標】</b> ファイル・ディレクトリの基本操作、Web活用、スクリーンショットや動画の作成および公開、各種クラウドサービスを活用できるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	クラウドサービスを利用する						
2	Google for Educationを使う						
3	テキストエディタを使う						
4	ファイル操作とスクリーンショット						
5	画像を編集する						
6	動画を編集する						
7	マインドマップ						
8	サウンドを編集する						
9	バイナリデータを操作する						
受講資格							
教 材 参考文献	独自教材						
成績評価	中間・期末レポートにより評価する						
履修上の 注 意							



## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	サーバサイドプログラミング A			時間数	90	単位数	2
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	1	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> PHPを用いてWebシステム・Webアプリケーションを構築する技術を学ぶ。</p> <p><b>【達成目標】</b> フレームワーク、ライブラリを活用して効率のよい開発に取り組むとともに、セキュリティに配慮した開発ができるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	ネットワークの仕組み						
2	コンピュータのデータ表現						
3	通信プロトコル						
4	ネットワークの基礎技術						
5	ネットワークのアーキテクチャ						
6	TCP/IP						
7	LANの技術						
8	インターネットの技術						
9	ネットワーク管理						
受講資格							
教 材 参考文献	独自教材						
成績評価	中間および期末テストにより評価する						
履修上の 注 意							



## 令和2年度シラバス

<b>令和2年度シラバス</b>							
科目名	サーバサイドプログラミング B			時間数	90	単位数	2
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	2	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> サーバサイドJavaScript技術、Node.jsを利用してWebシステム・Webアプリケーションを構築する技術を学ぶ。</p> <p><b>【達成目標】</b> サーバサイドスクリプティングによりアプリケーションを開発できるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	環境構築						
2	基本操作						
3	クラス						
4	モジュール						
5	イベント処理						
6	ファイル操作						
7	HTTP						
8	アプリケーション作成 1						
9	アプリケーション作成 2						
受講資格							
教 材 参考文献	独自教材						
成績評価	作成したアプリケーションにより評価する						
履修上の 注 意							



## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	サーバ構築			時間数	90	単位数	2
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	1	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> Linux環境におけるサーバ構築に関する知識と技術を学ぶ。</p> <p><b>【達成目標】</b> ネットワーク設定およびDNS設定をおこなってネットワークを構築し、メールサーバやWebサーバを構築し、運用してみることでサーバ構築・運用できるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	RAID						
2	ネットワークの設定						
3	DNSサーバの構築						
4	Webサーバの構築						
5	メールサーバの構築						
6	ファイル共有						
7	パケットフィルタリング						
8	OpenSSH						
9	改竄建築と侵入検知						
受講資格							
教 材 参考文献	書籍「ITワールド」(インフォテック・サーブ社) Linuxサーバ構築標準教科書 Linuxセキュリティ標準教科書						
成績評価	中間および期末テストにより評価する						
履修上の 注 意							





## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	システム設計			時間数	45	単位数	1
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	1	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> システム開発のプロセス、手法について学び、関連する語彙、概念を知る。生産性に関する指標について学ぶ。</p> <p><b>【達成目標】</b> システム開発の方法・流れを説明できるようになる。代表的なソフトウェア開発モデルについて概要を知り説明できるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	システム開発プロセス						
2	ソフトウェア実装プロセス						
3	保守・廃棄プロセス						
4	ソフトウェア開発手法						
5	ソフトウェア設計手法						
6	開発プロセス						
7	知的財産適用管理						
8	開発環境管理						
9	構成管理・変更管理						
受講資格							
教 材	独自教材						
参考文献	書籍「IT戦略とマネジメント」(インフォテック・サーブ社)						
成績評価	中間および期末テストにより評価する						
履修上の 注 意							



## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	ソーシャルアプリ開発			時間数	90	単位数	2
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	2	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> APIを活用してSNSの機能を利用したアプリケーションを開発する</p> <p><b>【達成目標】</b> APIを利用したアプリケーションを開発できるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	開発環境を構築する						
2	おみくじアプリを開発する						
3	天気予報アプリを開発する						
4	商品履歴表示アプリを開発する						
5	ネット予約アプリを開発する						
6	クリッピングアプリを開発する						
7	WordPressと連携させる						
8	スマホ向けのアプリを開発する						
9	アプリを配布・管理する						
受講資格							
教 材	独自教材						
参考文献	「10日でおぼえるFacebookアプリ開発」 (翔泳社)						
成績評価	作成したアプリケーションとドキュメントにより評価する						
履修上の 注 意							



## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	データベース演習 A			時間数	90	単位数	2
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	1	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> 関係データベースシステムのしくみと関係データモデル、SQL技術を学ぶ。</p> <p><b>【達成目標】</b> 関係データベースを扱ってデータベースを作成できるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	環境構築						
2	SQL						
3	MySQLの基本操作						
4	テーブルの編集						
5	ビューとテーブルのアクセス管理						
6	インデックス、集計、統計						
7	バックアップとリストア						
8	CSVを扱う						
9	ストアドプロシージャ						
受講資格							
教 材 参考文献	独自教材						
成績評価	作成したデータベースにより評価する						
履修上の 注 意							



## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	データベース演習 B			時間数	90	単位数	2
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	2	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> 非関係データベース ( NoSQL ) について知り、MongoDBの基本操作を学ぶ。</p> <p><b>【達成目標】</b> ドキュメント指向データベースを扱えるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	NoSQL について						
2	環境構築						
3	YAML						
4	MongoDBの設定						
5	mongoシェルによるデータベース操作						
6	JavaScriptによるデータベース操作						
7	バックアップとリストア						
8	サーバの監視とログ						
9	ユーザ管理						
受講資格							
教 材 参考文献	独自教材						
成績評価	作成したデータベースにより評価する						
履修上の 注 意							





## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	データベース基礎			時間数	45	単位数	1
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	1	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b>            関係データベースを中心として、NoSQLなど現在利用されている各種データベースの機能としくみ、役割を学ぶ。</p> <p><b>【達成目標】</b>            データベースシステムの種類と基本的な構成およびそれぞれのアドバンテージを説明できるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	データベースの概要とデータモデル						
2	概念設計、論理設計と物理設計						
3	データベース管理システムの機能と役割						
4	SQL						
5	ビューとカーソル						
6	分散データベース						
7	NoSQL						
8	ビッグデータを取り扱うシステム						
9	IoTとデータベース						
受講資格							
教 材 参考文献	独自教材 書籍「ITワールド」(インフォテック・サーブ社)						
成績評価	中間および期末テストにより評価する						
履修上の 注 意							



## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	ネットワーク応用			時間数	90	単位数	2
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	2	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> Google Cloud Platformを利用してクラウドシステムの基本を学ぶ。</p> <p><b>【達成目標】</b> GCPを使ってサーバを立ち上げ、Virtual Private Cloudを作成できるようになる</p>						
授 業 内 容							
1	Google Cloud Platform の仕組み						
2	Google Cloud Platform の初歩						
3	仮想マシンとVirtual Private Cloud						
4	クラウドストレージ						
5	クラウドのコンテナ						
6	クラウドのアプリケーション						
7	クラウドでの開発						
8	ビッグデータ						
9	機械学習						
受講資格							
教 材 参考文献	独自教材						
成績評価	中間・期末課題により評価する						
履修上の 注 意							



## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	ネットワーク基礎			時間数	45	単位数	1
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	1	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> ネットワークの基本的な仕組みについて学ぶ。プロトコルとその階層について知り、クライアント/サーバの仕組みを理解する。</p> <p><b>【達成目標】</b> 家庭・職場でのLAN接続ができるようになる。ネットワークツールを使えるようになる。また、P2Pなど関連する語彙や概念について説明できるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	ネットワークの仕組み						
2	コンピュータのデータ表現						
3	通信プロトコル						
4	ネットワークの基礎技術						
5	ネットワークのアーキテクチャ						
6	TCP/IP						
7	LANの技術						
8	インターネットの技術						
9	ネットワーク管理						
受講資格							
教 材	独自教材						
参考文献	書籍「ITワールド」(インフォテック・サーブ社)						
成績評価	中間および期末テストにより評価する						
履修上の注意							



## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	ビジネス数学			時間数	90	単位数	2
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	1	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> 統計手法を学ぶのに必要な線形代数の知識と技術を身につける。</p> <p><b>【達成目標】</b> 中学から高校1年程度の数学技術が活用できるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	式と計算						
2	因数分解						
3	平方根						
4	2次方程式						
5	図形						
6	論理						
7	剰余						
8	数学的帰納法						
9	順列・組み合わせ						
受講資格							
教 材 参考文献	独自教材 「語りかける中学数学」 (ベレ出版) 「プログラマの数学」 (SBクリエイティブ)						
成績評価	中間・期末テストにより評価する						
履修上の 注 意							





## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	ビジネス統計			時間数	90	単位数	2
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	2	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> 統計の基本概念とデータ操作から分析手法まで学ぶ。Excelおよび統計環境Rを利用して、データ取得、加工と視覚化の方法を学ぶ。</p> <p><b>【達成目標】</b> 基本統計量、標本と母集団について理解し、必要に応じて使い分けることができるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	データを扱う仕事						
2	データ分析フロー						
3	ヒストグラム						
4	クロス集計						
5	A/Bテスト						
6	重回帰分析						
7	ロジスティック回帰分析						
8	クラスタリング						
9	決定木分析						
受講資格							
教 材 参考文献	独自教材 「語りかける中学数学」 (ベレ出版) 「プログラマの数学」 (SBクリエイティブ)						
成績評価	中間・期末レポートにより評価する						
履修上の 注 意							



## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	ビッグデータ			時間数	180	単位数	4
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	2	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> ビッグデータを取り扱う技術を学ぶ。データを取得して加工・編集、分析までの手順に取り組む。</p> <p><b>【達成目標】</b> 公開されているデータAPIやSNSのAPIを利用してデータを取得し、テキストマイニングの技法を実践できるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	ソーシャルビッグデータ						
2	データマイニングの基本技術						
3	データを収集する						
4	構文解析						
5	データを可視化する						
6	ソーシャルグラフ						
7	クラスタリング						
8	TF-IDF						
9	ニューラルネットワーク						
受講資格							
教 材 参考文献	<p>「フルスタックJavaScriptとPython機械学習ライブラリで実践するソーシャルビッグデータ」(コロナ社)</p> <p>「入門 ソーシャルデータ 第2版」(オライリージャパン)</p>						
成績評価	テーマごとの分析レポートにより評価する						
履修上の 注 意							



## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	モバイルプログラミング			時間数	90	単位数	2
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	2	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> Webプログラミング技術を利用して iOS/Androidアプリを開発する。企画・設計から実装・テスト・公開、運用までを経験する。</p> <p><b>【達成目標】</b> ファイル操作、プッシュ通知、SNS連携などの機能をもつモバイルアプリケーションを作成できるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	開発環境を整える						
2	開発の流れ						
3	CSSアニメーションと描画機能						
4	Onsen UIの基本						
5	イベントとインタラクション						
6	画面のパターンと構成						
7	Cordovaとデバイス機能						
8	AngularJS入門						
9	本格的なアプリ開発						
受講資格							
教 材 参考文献	独自教材 「クラウドでできるHTML5ハイブリッドアプリ開発」 (翔泳社)						
成績評価	作成したアプリケーションとドキュメントにより評価する						
履修上の 注 意							



## 令和2年度シラバス

令和2年度シラバス							
科目名	仮想化技術			時間数	90	単位数	2
区 分	通信	対象学科	IT ライセンス科	学 年	2	開講期	
授業目標	<p><b>【授業概要】</b> 仮想化技術と高信頼システムの仕組みおよびソリューションについて学ぶ。</p> <p><b>【達成目標】</b> 仮想化技術により仮想デスクトップ環境を構築できるようになる。また冗長化などの手法により信頼性の高いシステムを構築できるようになる。</p>						
授 業 内 容							
1	高信頼システムについて						
2	冗長化による稼働率向上						
3	データ共有の仕組み						
4	システム監視						
5	サーバの仮想化						
6	仮想マシンの構成						
7	仮想マシンの運用						
8	Windows 以外の OS						
9	デスクトップ仮想化						
受講資格							
教 材 参考文献	独自教材 「Linux高信頼システム構築標準教科書」 (LPI-Japan) 「Hyper-V 仮想化技術活用ガイド」 (技術評論社)						
成績評価	中間・期末レポートにより評価する						
履修上の 注 意							

