

シラバス

2020年度 授業の概要と授業計画

情報システム科 IT・アプリコース 2年

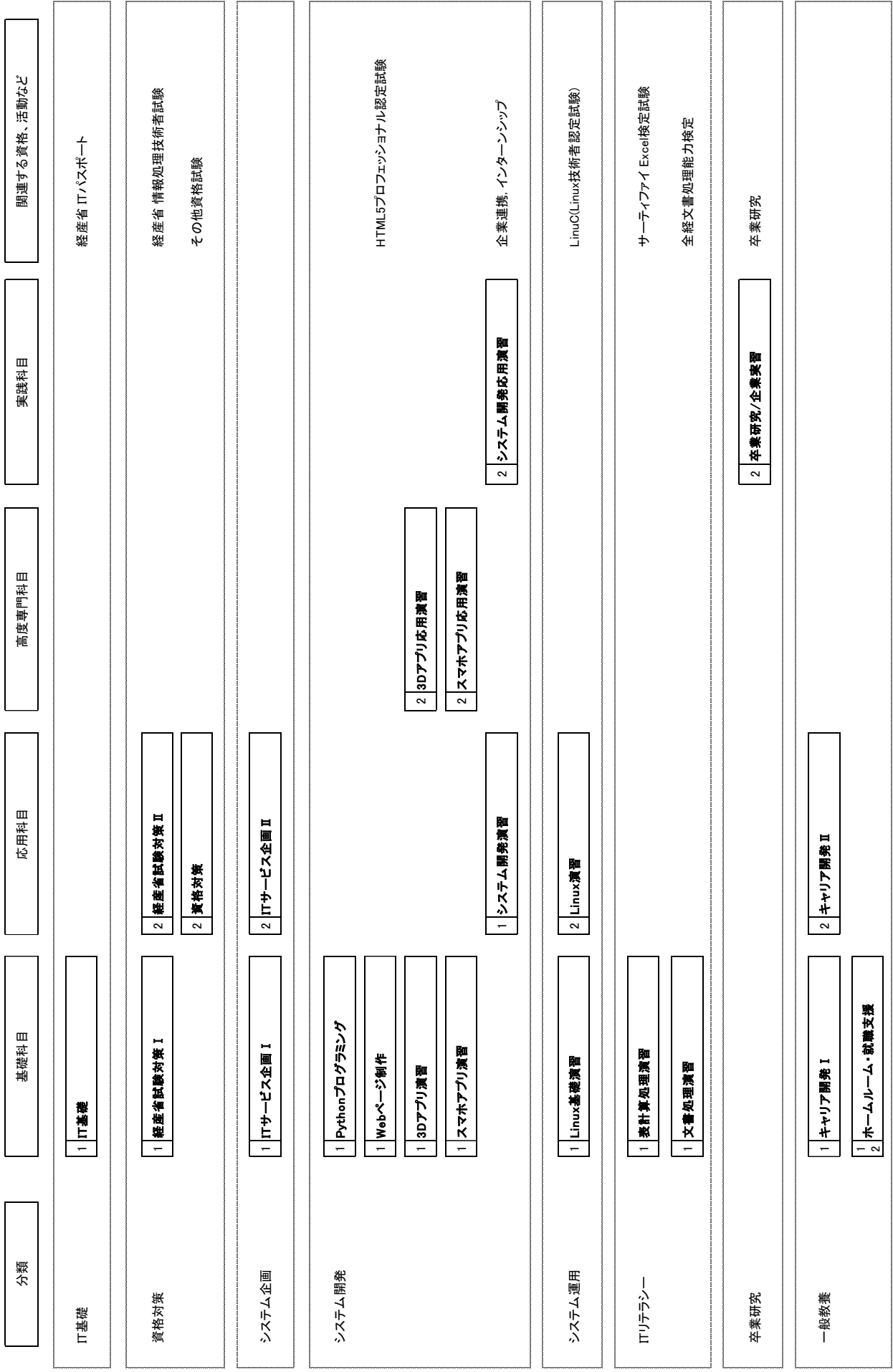
 **秋田コア ビジネスカレッジ**

資格試験一覧

(情報システム科 IT・アプリコース)

資格名	試験日	対象	実施するレベル	検定料金	取得ポイント
経済産業省 ITパスポート	7月 中旬～下旬	1年	ITパスポート	5,700円	3
経済産業省後援 情報処理技術者試験	4/19(日)	2年	基本情報技術者 情報セキュリティマネジメント 応用情報技術者 データベーススペシャリスト 情報処理安全確保支援士	各5,700円	基本情報 5 情報セキュリティ 5 応用情報 6 データベース 7 ネットワーク 7 安全確保 7
※レベル1(ITパスポート)→レベル2(基本、情報セキュ)→レベル3(応用)→レベル4(データベース、ネットワーク、安全確保)の順に受験する	10/18(日)	1,2年	基本情報技術者 情報セキュリティマネジメント 応用情報技術者 ネットワークスペシャリスト 情報処理安全確保支援士		
基本情報技術者 午前科目免除試験	12/13(日) 1/24(日)	1年	基本情報技術者午前試験	2,000円	-
文部科学省後援 情報検定 情報活用試験	2/25(木)	1年 ITパスポート 未取得者	3級	2,600円	3級 1
			2級	3,600円	2級 2 1級 3
文部科学省後援 情報検定 情報システム試験	6/5(金) 9/11(金) 2/25(木)	希望者	基本スキル	3,100円	基本 1 PG 1 SD 1
			プログラミングスキル	各2,600円	
			システムデザインスキル		
サテファイ ソフトウェア活用能力後援委 員会主催 Excel表計算処理技能後援試験	9月下旬	1年	3級	4,200円	3級 1
	9月下旬		2級	5,200円	2級 2 1級 3
全国経理教育協会主催 文書処理能力検定	11月上旬	1年	3級	3,200円	3級 1
	11月上旬		2級	4,200円	2級 2 1級 3
文部科学省後援 実用数学技能検定	随時	希望者	3級	4,500円	3級 1 準2級, 2級 2 準1級, 1級 3
			準2級	5,200円	
			2級	6,000円	
Linux(Linux技術者認定試験)	随時	希望者	レベル1	各33,000円	レベル1 4 レベル2 6 レベル3 7
			レベル2		
HTML5(HTML5プロフェッショナル 認定試験)	随時	希望者	レベル1	各16,500円	レベル1 3 レベル2 4
			レベル2		

情報システム科(IT・アプリケーション)科目関連図



情報システム科

IT・アプリコース 2年

1. 資格対策
 - (1) 経産省試験対策Ⅱ
 - (2) 資格対策

2. システム企画
 - (1) ITサービス企画Ⅱ

3. システム開発
 - (1) システム開発応用演習
 - (2) スマホアプリ応用演習
 - (3) 3D アプリ応用演習

4. システム運用
 - (1) Linux 演習

5. 卒業研究
 - (1) 卒業研究

6. 一般教養
 - (1) キャリア開発Ⅱ

科目名	経産省試験対策Ⅱ	期間	通年
対象	高度職業実践科 IT スペシャリストコース 2年 情報システム科 IT アプリコース 2年	授業回数	60
授業方法	講義	単位数	8
教員名	奥山 幸平、藤井 孝太郎、小坂 幸貴	分類	一般
目標	経済産業省の基本情報技術者試験または情報セキュリティマネジメント試験、応用情報技術者試験に合格する。		
概要	基本情報技術者試験または情報セキュリティマネジメント試験、応用情報技術者試験の合格に向け、必要な知識を習得し、資格試験の過去問、模擬試験を繰り返し行う。		
評価方法	出席状況、授業態度（参加度）、検定試験結果などの総合評価		
授業計画	<p>1～25 春期情報処理技術者試験対策 (模擬試験4コマ×2回を含む)</p> <p>26～60 秋期情報処理技術者試験対策 (模擬試験4コマ×2回を含む)</p>		
使用教材等	<ul style="list-style-type: none"> ・春期情報処理技術者模擬試験（アイテック、TAC） ・秋期情報処理技術者模擬試験（アイテック、TAC） 		
履修上の注意	必ず合格するという強い意志を持ち続けること。授業時間だけでは不足するので、自学自習の時間を確保すること。		

科目名	資格対策	期間	通年
対象	情報システム科 IT・アプリコース2年	授業回数	45
授業方法	講義	単位数	6
教員名	奥山 幸平	分類	一般
目標	自ら取得する資格の目標を設定し、合格目標を達成することができる。		
概要	自ら取得したい資格を選択して目標を設定し、目標達成のための具体的な計画(スケジュールと方策)を立てる。計画に沿って実行し、定期的に計画の見直しと改善を図る。		
評価方法	出席状況、授業態度(参加度)、検定試験結果などの総合評価		
授業計画	<p>1～2 前期の目標設定、計画策定</p> <p>3～40 資格取得に向けた問題演習・解説</p> <p>41～42 後期の目標設定、計画策定</p> <p>43～60 資格取得に向けた問題演習・解説</p>		
使用教材等	各自で用意		
履修上の注意	始めに受験日を設定すること。計画は日単位で、具体的に(テキストの章やページまで、問題練習であればどの問題かまで)立てること。計画を無視せず必ず実行すること。		

科目名	IT サービス企画Ⅱ	期間	前期
対象	高度職業実践科 IT スペシャリストコース 2年 情報システム科 IT・アプリコース 2年	授業回数	15
授業方法	演習	単位数	1
教員名	奥山 幸平	分類	一般
目標	現在展開されている IT 関連技術や社会状況に対し興味を広げ、将来の構想として新規事業の創成を考察・立案できるようになること。		
概要	IT 業界で現在展開されているシステムはどのようなサービスなのかについて理解し、それを背景にどのような新しいサービスを提供できるかを考案・企画・発表する。		
評価方法	出席状況、授業態度（参加度新しい企画に対して、①実現性を補強する情報の収集力、②企画書によるまとめ方、③プレゼン資料の訴求力 ④発表の表現力 などの総合評価		
授業計画	1 IT 業界について 業界マップ、特色、近年の動向 2 情報システムによる分類、プラットフォーム/ビジネスモデルについて 3 技術要素による分類、プラットフォーム/ビジネスモデルについて 4 発想法について ・個人による発想（マインドマップ、マンダラート） ・グループワークによる発想（ブレインストーミング、KJ 法など） ・ハッカソン、アイデアソンについて 5 テーマ1 グループワーク 1 6 発表 1 7 テーマ2 個人ワーク 8 テーマ2 グループワーク 9 テーマ2 発表リハーサル 10 発表 2 11 パワーポイントの使い方 12 テーマ3 個人ワーク 13 テーマ3 グループワーク 14 テーマ3 発表リハーサル 15 発表 3		
使用教材等	・ビジネスフレームワーク図鑑 すぐ使える問題解決・アイデア発想ツール 70 ・インターネット上のリソース ・プリント等		
履修上の注意			

科目名	システム開発応用演習	期間	前期
対象	情報システム科 IT・アプリコース 2 年	授業回数	60
授業方法	演習	単位数	4
教員名	藤井孝太郎、村上史生	分類	実務 (Web 系システム開発担当)
目標	チームを組み、他者と協力してシステム開発を行うことができる。Web 系アプリケーションを企画し、開発することができる。		
概要	教材のサンプルを実際に動かしながら Python、Django、IDE、Git、PostgreSQL といった技術要素を学ぶ。次にチームを組んで、これらを活用した Web アプリケーションを企画し、開発を行う。		
評価方法	出席状況、授業態度（参加度）、実践演習などの総合評価		
授業計画	<p>【教材サンプルの作成】</p> <p>1 Web アプリケーションとフレームワーク</p> <p>2 Django の概要</p> <p>3 開発環境のインストールと構築</p> <p>4 単一ページ Web アプリケーション</p> <p>5～6 共通テンプレート</p> <p>7～8 フォーム画面の作成</p> <p>9 メール送信</p> <p>10～11 認証機能</p> <p>12～14 データベースとの連携</p> <p>15 クラウドサービスの利用について</p> <p>【個人企画の Web アプリケーション作成】</p> <p>16～17 企画</p> <p>18～19 要件定義</p> <p>20～23 設計</p> <p>24～32 製造</p> <p>33～35 試験</p> <p>【プロジェクト企画による Web アプリケーション作成】</p> <p>36～37 企画</p> <p>38～40 要件定義</p> <p>41～45 設計</p> <p>46～55 製造</p> <p>56～58 試験</p> <p>59～60 成果発表</p>		
使用教材等	・Python Django 開発入門（翔泳社）		
履修上の注意	<p>本演習では、多くの技術要素を組み合わせることで開発を行う。さらに Web アプリケーションフレームワークも利用する。一度にすべてを理解することはできないため、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サンプルの作成を繰り返し何度でも行う ・自分の作りたいものを見つけて実際に作成に挑む ・トラブルが生じたら理解を深めるチャンスと認識して解決のためにあらゆる手を尽くすことが重要である。また、本演習では他者と協力して困難を乗り越えていく必要がある。 		

科目名	スマホアプリ応用演習	期間	前期
対象	情報システム科 IT・アプリコース 2年	授業回数	30
授業方法	演習	単位数	2
教員名	奥山 幸平	分類	実務 (プログラミング担当)
目標	Android をベースにした実用的なスマホアプリの設計・実装・テストを独力で出来るようになる。		
概要	Android Studio というツールを利用し、Java 言語を用いアプリの画面デザインとプログラミングを行う。また、エミュレータおよび実機を用いたデバッグを行う。		
評価方法	出席状況、授業態度（参加度）、課題提出などの総合評価		
授業計画	<p>1～2 View と Activity について ・レイアウトの種類について</p> <p>3～5 メニューについて ・メニューのリソースについて ・Preference について ・Preference の設定画面について</p> <p>6～7 リストビューとダイアログ ・リストビューのカスタマイズについて ・ダイアログのカスタマイズについて</p> <p>8～10 フラグメントについて ・フラグメントを使ったプログラムの構成 ・フラグメントのレイアウト</p> <p>11 データベースの利用</p> <p>12～13 非同期処理と Web API 連携について ・バックグラウンド処理と通知機能 ・タイマ処理について</p> <p>14～15 メディア再生について</p> <p>16～17 バックグラウンド処理と通知機能</p> <p>18～19 デバイスの利用（カメラ、センサー等）</p> <p>20 Google API の利用</p> <p>21～30 アプリの設計・制作演習</p>		
使用教材等	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎&応用力をしっかりと育成！ Android アプリ開発の教科書 ・インターネット上のリソース ・プリント等 		
履修上の注意	プログラミングの演習を、比較的短いサイクルで繰り返し行うため、ツールの使用方法、タイピング等については、独力でトレーニングし、準備しておくこと。もし実機が使用できるのであれば、USB ケーブルで実機を用いたデバッグが可能である。		

科目名	3D アプリ応用演習	期間	前期
対象	情報システム科 IT・アプリコース 2年	授業回数	30
授業方法	演習	単位数	2
教員名	藤井 孝太郎	分類	実務 (モバイルコンテンツ開発)
目標	3D ゲームエンジン Unity を使用してオリジナルの 2D または 3D のゲーム制作ができる。制作物をコンテストに応募する。		
概要	Unity の基礎知識を基にして、Unity に関する応用技術を習得する。さらに自ら企画を立ててゲーム制作を行う。制作はスパイラル型で開発を行う。		
評価方法	出席状況、授業態度（参加度）、制作物などの総合評価		
授業計画	<p>1～2 基礎的事項の復習 3～7 Unity の発展的内容(有用なコンポーネント、アニメーション、AI)</p> <p>[オリジナルゲーム制作演習] 8～10 イテレーション1 (企画・設計) 11～16 イテレーション1 (開発) 17～18 イテレーション1 (評価) 19～20 イテレーション2 (企画・設計) 21～28 イテレーション2 (開発) 29～30 イテレーション2 (評価) ※成果発表含む</p>		
使用教材等	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネット上のリソース ・プリント等 		
履修上の注意	制作にあたっては、自ら試行錯誤して問題解決に取り組むこと(インターネット上のサンプルコードをそのままコピーしたり、人から聞いたままに作業をしたりしても力はないため)。		

科目名	Linux 演習	期間	前期
対象	高度職業実践科 IT スペシャリストコース 2 年 情報システム科 IT・アプリコース 2 年	授業回数	15
授業方法	演習	単位数	1
教員名	小坂 幸貴	分類	実務 (サーバ構築補佐・保守)
目標	LinuC レベル 1 相当の Linux スキルを身につける。		
概要	1 年次から引き続き、Linux コマンドによる操作や vi エディタを使った編集、シェルプログラミング等を行う。		
評価方法	出席状況、授業態度 (参加度)、期末試験などの総合評価		
授業計画	<p>学習用環境は 1 年次の VirtualBox 上の CentOS を引き続き使用する。</p> <p>基本的には 1 年次に引き続きテキスト後半を順に学んでいく。</p> <p>1 - 2. 管理者の仕事 ユーザ、グループ、パスワード、スーパーユーザ</p> <p>3 - 4. ユーザ管理、グループ管理、パスワード管理</p> <p>5 - 6. ユーザ権限とアクセス権 所有者変更、ファイルパーミッション</p> <p>7 - 1 1. シェルスクリプト 作成と実行、基本文法、シェル変数と環境変数、フィボナッチ数列</p> <p>1 2 - 1 3. ネットワークの設定と管理</p> <p>1 4 - 1 5. ファイル管理</p>		
使用教材等	<ul style="list-style-type: none"> ・Linux 標準教科書 ・プリント等 		
履修上の注意	1 年次の内容を前提とするため、あらかじめ復習しておくこと。		

科目名	卒業研究	期間	後期
対象	高度職業実践科3年 情報システム科2年	授業回数	140
授業方法	演習	単位数	9
教員名	奥山 幸平、藤井 孝太郎 米谷 久志、黒澤 勝	分類	実務
目標	2年間または3年間の集大成として実践的な制作または研究を行う。 効果的なプレゼンテーション技法をマスターする。		
概要	2年間または3年間で習得した知識や技術をもとに、個人あるいはチームで制作や研究を行い、成果を発表する。		
評価方法	出席状況、制作過程、成果物、プレゼンテーション		
授業計画	1～15 企画書の作成 16～50 設計書の作成 51～120 製造、試験 121～134 プレゼンテーション準備 135～138 卒研発表会 139～140 総括		
使用教材等	各自で用意		
履修上の注意	企業におけるプロジェクト活動と同じであるため、他人の迷惑にならないようチームのために力を尽くすこと。		

科目名	キャリア開発Ⅱ	期間	通年
対象	2年全学科	授業回数	15
授業方法	講義	単位数	2
教員名	クラス担任 他	分類	実務 (企業人事担当)
目標	自らのキャリアを主体的に捉え、働くために必要な能力について意識し、社会人、企業人として求められる人材能力を高める。		
概要	地域や社会で活躍する企業担当者・卒業生等を講師に迎え、社会人・企業人にとって必要なコミュニケーションスキルを、実践を通して身につける。		
評価方法	出席状況、授業態度（参加度）、実践演習などの総合評価		
授業計画	1～4 人間関係を作るためのトレーニング（1） ・意思疎通 ・協調性 ・自己表現能力 4～6 人間関係を作るためのトレーニング（2） ・コミュニケーション ・チームワーク 7～10 人間関係を作るためのトレーニング（3） ・職業人講話 ・自己表現能力 11～12 人間関係を作るためのトレーニング（4） ・意思疎通 ・協調性 ・自己表現能力 13～15 人間関係を作るためのトレーニング（5） ・伝達、傾聴、評価		
使用教材等	・プリント等		
履修上の注意	主体的な行動を心掛けること		