

2018 SYLLABUS

大学院

北海道情報大学

【 目次 】

財務会計Ⅰ	5
財務会計Ⅱ	6
管理会計論Ⅰ	7
管理会計論Ⅱ	8
簿記理論Ⅰ	9
簿記理論Ⅱ	10
税務会計Ⅰ	11
税務会計Ⅱ	12
財務諸表実習Ⅰ	13
財務諸表実習Ⅱ	14
税務会計実習Ⅰ	15
税務会計実習Ⅱ	16
簿記実習Ⅰ	17
簿記実習Ⅱ	18
企業家精神Ⅰ	19
企業家精神Ⅱ	20
日本企業経済論	21
マーケティング論	22
ホリスティックマーケティング論	23
マネジメントサイエンス／オペレーションズリサーチ	24
ビジネスインテリジェンス	25
中国ビジネス論Ⅰ	26
中国ビジネス論Ⅱ	27
クリエイティブビジネス分析	28
クリエイティブビジネスプランニング	29
ビジネスプラン	30
意思決定技術	31
起業家事例研究	32
経営情報学演習Ⅰ	33
経営情報学演習Ⅰ	34
経営情報学演習Ⅰ	35
経営情報学演習Ⅰ	36
経営情報学演習Ⅰ	38
経営情報学演習Ⅰ	40
経営情報学演習Ⅱ	41
経営情報学演習Ⅱ	42
経営情報学演習Ⅱ	43
経営情報学演習Ⅱ	44
経営情報学演習Ⅱ	46
経営情報学演習Ⅱ	47
ソフトウェア工学Ⅰ	48
ソフトウェア工学Ⅱ	49
データ解析特論	50

情報システム設計特論	51
プログラミング言語論	52
実践プログラミング	53
実践アジャイル開発論	54
実践システム設計・開発・管理論	55
データベースシステム	56
データベースシステム演習	58
オペレーティングシステム特論 I	60
オペレーティングシステム特論 II	61
システム工学	62
メタヒューリスティクス	63
オントロジー工学概論	64
応用オントロジー工学	65
情報ネットワーク	66
現代ネットワーク技術論	67
ネットワーク実習	68
ネットワークセキュリティ論	69
実践情報セキュリティシステム開発論	70
セキュリティ技術論	71
情報数理学 I	72
情報数理学 II	73
音声情報処理	74
複雑系情報処理 I	75
複雑系情報処理 II	76
Web システム設計論	77
宇宙情報学	79
宇宙科学技術論	80
経営情報学演習 I	81
経営情報学演習 I	82
経営情報学演習 I	83
経営情報学演習 I	84
経営情報学演習 I	85
経営情報学演習 I	86
経営情報学演習 I	87
経営情報学演習 I	88
経営情報学演習 I	89
経営情報学演習 I	90
経営情報学演習 I	91
経営情報学演習 II	92
経営情報学演習 II	93
経営情報学演習 II	94
経営情報学演習 II	95
経営情報学演習 II	96
経営情報学演習 II	97

経営情報学演習Ⅱ	98
経営情報学演習Ⅱ	99
経営情報学演習Ⅱ	100
経営情報学演習Ⅱ	101
経営情報学演習Ⅱ	102
画像処理Ⅰ	103
アイデアメイキング	104
環境情報デザイン論	105
2Dグラフィックスプログラミング	106
3Dグラフィックスプログラミング	107
映像処理	108
映像メディアセンシング演習	109
知識マネジメント論	110
知識マネジメント実習	111
ユーザーセンタード・デザイン	112
UXデザイン演習	113
経営情報学演習Ⅰ	114
経営情報学演習Ⅰ	115
経営情報学演習Ⅰ	116
経営情報学演習Ⅰ	117
経営情報学演習Ⅱ	118
経営情報学演習Ⅱ	119
経営情報学演習Ⅱ	120
経営情報学演習Ⅱ	121
IoT技術特論	122
デジタル・ビジネス・メソドロジー	123
デジタル・マーケティング特論	125
ITスタートアップ	126
ITプロジェクトマネジメント	127
ビジネス・アナリティクスⅠ	128
ビジネス・アナリティクスⅡ	129
実践IT経営論	130
画像処理Ⅱ	133
経営情報学演習Ⅰ	134
経営情報学演習Ⅰ	135
経営情報学演習Ⅰ	137
経営情報学演習Ⅱ	138
経営情報学演習Ⅱ	139
経営情報学演習Ⅱ	141

財務会計Ⅰ Financial Accounting I

担当教員	長井 敏行	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GAM501
授業の概要				
<p>下記に示したとおり、財務会計の基本的な学習内容を確実に理解することを求めています。基本を示したのですが、会計基準が企業経営に規律をもたらすべきものであり、その結果、企業の持続的成長、長期的な企業価値の向上に資する役割を担うとの考え方を背景として、授業が展開されます。</p> <p>むやみに難しいことを取り上げるわけではありませんが、割引計算は、貨幣の経済価値の問題を理解するための必須の知識なので、下記授業計画のなかで適宜取り上げます。</p>				
授業の目標				
企業会計の基本構造を理解することが目標です。				
授業計画				
<p>第1回 企業会計の役割Ⅰ 1. 企業会計とは 2. 企業会計制度の必要性</p> <p>第2回 企業会計の役割Ⅱ 1. 周辺制度との補完性 2. 会計基準の秩序と変化</p> <p>第3回 企業会計の役割Ⅲ 1. 投資と会計情報 2. キャッシュフローと利益</p> <p>第4回 企業会計の役割Ⅳ 1. 利益と資本価値 2. 会計情報の概要と用途</p> <p>第5回 企業会計の仕組みⅠ 1. 複式簿記の仕組み 2. クリーンサープラス関係</p> <p>第6回 企業会計の仕組みⅡ 1. 資産負債アプローチ 2. 収益費用アプローチ</p> <p>第7回 収益会計Ⅰ 1. 収益の意義、認識、測定、分類</p> <p>第8回 収益会計Ⅱ 1. 保有利得の認識と評価</p> <p>第9回 費用会計Ⅰ 1. 費用の意義、認識、測定、分類</p> <p>第10回 費用会計Ⅱ 1. 非貨幣性資産の費用化</p> <p>第11回 費用会計Ⅲ 1. 引当損、評価損の認識、評価</p> <p>第12回 損益計算Ⅰ 1. 通常の営業活動における利益の決定</p> <p>第13回 損益計算Ⅱ 1. 特別な損益に基づく利益の決定</p> <p>第14回 資本会計Ⅰ 1. 制度上の純資産と理論上の純資産との違い</p> <p>第15回 総復習 1. 上記過程の復習</p>				
準備学習（予習・復習等）				
それぞれの回のテーマの講義内容に関して、それぞれ4時間ほどの予習と復習をして、講義に出席することが必要です。授業前に予習のレポートを作成し、授業後に復習のため、レポートを作成することが要請されています。				
成績評価方法				
それぞれの回のレポートを100点満点で評価し、予習・復習の合計3,000点を30回で割った得点とします。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
試験は、それぞれの回のレポート提出に変えます。レポートのフィードバックは、レポート提出日の2週間以内とします。				
教科書				
最終的には、学生のレベルに合わせて決定することになるが、現在は「IFRS 会計学—基本テキスト」橋本尚・山田善隆著 中央経済社」を予定している。				
参考書・資料等				
学生にその都度紹介する。				
備考				
履修の心得など：学びたい、知りたいという意欲を持ち続けることが必要です。				

財務会計Ⅱ Financial Accounting II

担当教員	長井 敏行	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GAM502
授業の概要				
<p>下記に示したとおり、財務会計の基本的な学習内容を確実に理解することを求めるのは、財務会計に示したのと同じである。会計基準が企業経営に規律をもたらすべきものであり、その結果、企業の持続的成長、長期的な企業価値の向上に資する役割を担うとの考え方を背景として、授業が展開されます。</p> <p>むやみに難しいことを取り上げるわけではありませんが、特に、割引計算は、貨幣の経済価値の問題を理解するための必須の知識なので、下記授業計画のなかで適宜取り上げます。</p>				
授業の目標				
企業会計の基本構造を理解することが目標です。				
授業計画				
第 1 回	資本と利益の情報Ⅰ	1. 会計上の資本と利益	2. 資産の認識と測定	
第 2 回	資本と利益の情報Ⅱ	1. 利益の認識（事業と金融）	2. 純利益と包括利益	
第 3 回	収益認識のルールⅠ	1. 事業投資の収益認識	2. 事業リスクからの解放	
第 4 回	収益認識のルールⅡ	1. 顧客との契約から生ずる収益	2. 外貨建て取引のケース	
第 5 回	費用の認識と配分Ⅰ	1. 収益と費用の対応	2. 資産原価と費用配分	
第 6 回	費用の認識と配分Ⅱ	1. 回収不能額の切り下げ	2. リース取引の売買処理	3. 無形資産と費用認識
第 7 回	負債の認識と測定Ⅰ	1. 負債の変動と収益・費用	2. 金融負債の測定と損益認識	3. 退職給付の債務と費用
第 8 回	負債の認識と測定Ⅱ	1. 資産除去の債務と費用	2. 偶発損失と引当金	
第 9 回	純資産の開示と規制Ⅰ	1. 純資産の構成要素	2. 株主資本の分類	
第 10 回	純資産の開示と規制Ⅱ	1. その他の包括利益累計額	2. 新株予約権	
第 11 回	企業結合の会計情報Ⅰ	1. 企業集団と連結情報	2. バランスシートの連結	
第 12 回	企業結合の会計情報Ⅱ	1. 損益計算書の連結	2. 連結利益の概念	
第 13 回	企業結合の会計情報Ⅲ	1. 関連会社と持分法	2. 合併と取得会社	
第 14 回	日本の会計制度改革Ⅰ	1. 制度改革の経緯	2. 米・欧のキャッチアップ	
第 15 回	日本の会計制度改革Ⅱ	1. 会計ビッグバン	2. グローバルコンバージェンス	
準備学習（予習・復習等）				
<p>財務会計Ⅰと同じくそれぞれの回のテーマの講義内容に関して、それぞれ4時間ほどの予習と復習をして、講義に出席することが必要です。授業前に予習のレポートを作成し、授業後に復習のため、レポートを作成することが要請されています。</p>				
成績評価方法				
それぞれの回のレポートを100点満点で評価し、予習・復習の合計3,000点を30回で割った得点とします。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
試験は、それぞれの回のレポート提出に変えます。レポートのフィードバックは、レポート提出日の2週間以内とします。				
教科書				
最終的には、学生のレベルに合わせて決定することになるが、現在は「IFRS 会計学—基本テキスト」橋本尚・山田善隆 著 中央経済社」を予定しています。				
参考書・資料等				
その都度紹介します。				
備考				
履修の心得など：学びたい、知りたいという意欲を持ち続けることが必要です。				

管理会計論 I Management Accounting I

担当教員	藤永 弘	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GAM503
授業の概要				
<p>管理会計は、歴史的に企業の社会経済的ニーズと経営経済的ニーズに応える形態で生成され、展開、発展してきている。したがって、管理会計の学修と研究に当たっては、企業経営における管理会計の社会経済的役割と経営経済的役割を常に考慮しながら学修と研究を行えるように講義を行う。また、管理会計は、理論科学であると共に実践科学であることから、理論的力量と実践的力量の育成に努めることにする。</p> <p>管理会計論 I では、総論的内容で、(1)現代社会の特色と時代認識、(2)経営と会計の相互関係、(3)会計及び管理会計の意義と体系、(4)管理会計の生成と展開、(5)利益管理の生成と展開、(6)利益管理における目標利益の設定方法、(7)損益分岐点分析と CVP 分析を中心に、具体的なケース・スタディーを取り込みながら理論的力量と実践的力量を育成する講義を行う。</p>				
授業の目標				
<p>本管理会計では下記のような授業目標に基づいて授業を行う。</p> <p>(1)本授業の目標は、管理会計が営利企業のみならず「あらゆる継続的事業体」の経営・経営管理のための会計であることから、「経営と会計の相互補完関係」の理解を深める。</p> <p>(2)営利企業の経営・経営管理のための会計管理の理論と実践（管理会計システム・管理会計技法等）の理解を深める。</p> <p>(3)日本の管理会計の理論と実践の形成過程と展開過程の理解を深めると共に、最先端の管理会計理論と実践を学ぶ。</p> <p>(4)留学生に対しては世界に発信している管理会計の理論と実践を正確に理解できるような授業を行う。</p>				
授業計画				
第 1 回	経営者のための管理会計	現代時代認識、経営と会計、財務会計と管理会計等		
第 2 回	管理会計の意義と体系	経営管理と会計、管理会計の意義・体系・組織等		
第 3 回	企業価値創造と管理会計	企業価値創造の意義、効果性重視の経営と測定等		
第 4 回	事業部制と業績管理会計	事業部制の意義・組織・評価、社内資本金制度等		
第 5 回	キャッシュ・フロー経営	C/F 計算書、C/F 経営、C/F 情報の活用方法等		
第 6 回	原価計算の生成と展開	原価計算の意義・生成と展開・原価計算の体系等		
第 7 回	経営戦略と管理会計	経営戦略の意義と役割、計画的戦略と創発的戦略等		
第 8 回	経営管理と利益管理	利益管理の意義、伝統的利益管理と近代的利益管理、目標利益の意義と求め方、固定費と変動費の管理		
第 9 回	経営管理と予算管理	利益管理と予算管理、予算管理の意義・種類・体系		
第 10 回	現代的予算管理の方法	予算管理原則、予算編成方法と予算シミュレーション		
第 11 回	損益分岐点分析の活用	損益分岐点分析の生成と展開、経営への活用方法等		
第 12 回	直接原価計算と利益管理	直接原価計算の意義・機能・構造、原価分解方法等		
第 13 回	直接原価計算と原価管理	直接原価計算と利益管理、直接原価計算と原価管理		
第 14 回	直接原価計算と価格政策	直接原価計算と価格政策、価格政策の意義・方法等		
第 15 回	前期講義の総合	前期講義の統合		
準備学習（予習・復習等）				
毎回、講義の後に復習事項及び予習事項について指示する。				
成績評価方法				
成績の評価は、講義と履修者との討論を中心に行う予定なので、講義に対する「研究課題のレポート点」と「討論への参加点」を総合して評価する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
毎回の講義の復習事項及び予習事項が学修及び研究の蓄積となり、そこから単位レポートの課題を決める。				
教科書				
櫻井通晴著『管理会計』（第五版）同文館出版 平成 24 年 7 月				
参考書・資料等				
講義の進行に併せて随時紹介する。				
備考				
なし				

管理会計論Ⅱ Management Accounting II

担当教員	藤永 弘	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GAM504
授業の概要				
<p>管理会計論Ⅰでは、管理会計論Ⅰでの総論的内容について概観した上で、予算管理、原価管理を中心に講義を行う。具体的な講義内容は、(1)予算管理の生成と展開、(2)利益管理と予算管理、(3)予算の意義・体系・種類・機能、(4)予算シミュレーションによる予算編成と予算統制、(5)原価管理の生成と展開、(6)伝統的原価管理、(7)近代的な原価管理、(8)現代的原価管理を中心に、具体的なケース・スタディーを取り込みながら理論的力量と実践的力量を育成する講義を行う。</p> <p>管理会計論Ⅰは総論中心、管理会計論Ⅱは各論中心の講義であるので、両者を履修され、経営のための会計力、経営管理のための会計力、経営意思決定のための会計力、業績評価のための会計力の育成を希望する。</p>				
授業の目標				
<p>本管理会計では下記のような授業目標に基づいて授業を行う。</p> <p>(1)本授業の目標は、管理会計が営利企業のみならず「あらゆる継続的事業体」の経営・経営管理のための会計であることから、「経営と会計の相互補完関係」の理解を深める。</p> <p>(2)営利企業の経営・経営管理のための会計管理の理論と実践（管理会計システム・管理会計技法等）の理解を深める。</p> <p>(3)日本の管理会計の理論と実践の形成過程と展開過程の理解を深めると共に、最先端の管理会計理論と実践を学ぶ。</p> <p>(4)留学生に対しては世界に発信している管理会計の理論と実践を正確に理解できるような授業を行う。</p>				
授業計画				
第1回	伝統的原価管理	伝統的原価管理の意義・方法・役割・特徴・限界等		
第2回	近代的原価管理	近代的原価管理の意義と方法、VA・VEと原価管理		
第3回	現代的原価管理	現代的原価管理の意義と方法、原価企画の原価管理		
第4回	原価企画	原価企画の生成・目的・体系・方法・特徴・課題等		
第5回	日本の現場管理の特徴	在庫管理・品質管理・設備管理・方針管理の特徴等		
第6回	ABCによる経営管理	ABCの生成・意義・目的・基礎概念・方法・特徴等		
第7回	ABC, ABM, ABB	ABM・ABBの生成・意義・目的・方法・限界・特徴		
第8回	経営意思決定会計	意思決定会計の生成・意義・目的・方法・事例・特徴		
第9回	BSCによる経営管理	BSCと企業価値の創造、BSCの業績評価・適用領域		
第10回	無形資産と経営管理	管理会計と無形資産、無形資産のマネジメントの方法		
第11回	組織再編と管理会計	組織再編の意義と必要性、組織再編と事業継承方法		
第12回	EVAによる経営管理	EVAの意義、EVAと株主価値、EVAとBSCの統合		
第13回	IT投資戦略とコスト・マネジメント	CIOの企業経営に果たす役割、IT投資の評価とコスト・マネジメント、インターネットの価格設定		
第14回	研究開発費と管理会計	研究開発費管理の意義・必要性・方法・評価と特徴		
第15回	前期と後期講義の統合	前期講義と後期講義の統合・まとめ		
準備学習（予習・復習等）				
毎回、講義の後に復習事項及び予習事項について指示する。				
成績評価方法				
成績の評価は、講義と履修者との討論を中心に行う予定なので、講義に対する「研究課題のレポート点」と「討論への参加点」を総合して評価する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
毎回の講義の復習事項及び予習事項が学修及び研究の蓄積となり、そこから単位レポートの課題を決める。				
教科書				
櫻井通晴著『管理会計』（第五版）同文館出版 平成24年7月				
参考書・資料等				
講義の進行に併せて随時紹介する。				
備考				
なし				

簿記理論 I Principles of Accounting I

担当教員	片山 郁夫	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GAM505
授業の概要				
<p>企業会計を支える複式簿記の計算構造と機能について、具体的な記帳処理とその根拠とを体系的に理解できることを目指す。とくに「会計責任説明機能」の観点から帳簿記録と財務諸表との有機的関連性に重点をおく。</p> <p>I では、「簿記から会計」への歴史的展開過程を踏まえたうえで、複式簿記一巡の手続、商品売買取引、および営業債権・債務の個別管理と全般管理を具体的に学ぶ。</p>				
授業の目標				
<p>「人間が産み出した計算制度—人的サービス制度」のひとつとして歴史的・社会的に展開してきた企業会計との関係から複式簿記の理論的考察を深められるようにすることを「授業の目標」とする。</p>				
授業計画				
<p>第 1 回～第 3 回 オリエンテーション、「簿記」および「会計」の歴史的経緯、帳簿記録と財務諸表</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 授業の運営方針、予定、および準備方法等の確認・了解 ・ THE MATRIX OF COMMUNICATION ・ 複式簿記一巡の手続 <p>第 4 回～第 6 回 簿記の対象としての「取引」、帳簿体系とその意義、複式簿記一巡の手続</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 基本的な概念、構成要素、認識（分解）方法 ・ 歴史的分解記録と分類記録、総括簿と明細簿 ・ 「英米法」と「大陸法」との異同点（期末・期首） <p>第 7 回～第 9 回 商品売買取引の処理方法、「3 分法」の本来の意味と原理、現物管理と「補助簿」の意義</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 売上原価直接把握法および分記法、そこにおける商品 a/c ・ 商品 a/c 総記法、その分割、分課制度、明細簿 ・ 期末商品棚卸高の評価 <p>第 10 回～第 12 回 認識計上時点の異なる商品売買取引</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 商品委託売買 ・ 試用品販売・予約販売 ・ 商品割賦販売 <p>第 13 回～第 15 回 現・預金の現物管理と帳簿記録、営業債権の個別管理と全般管理、営業債務の個別管理と全般管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現金出納帳、現金 a/c、銀行勘定照合表 ・ 売掛金元帳、受取手形記入帳、売掛金 a/c、受取手形 a/c ・ 買掛金元帳、支払手形記入帳、買掛金 a/c、支払手形 a/c 				
準備学習（予習・復習等）				
<p>(1) シラバスの指示に従って、テキストの該当範囲を読み込む。</p> <p>(2) 配布資料に従って、指定された箇所を予習する。</p> <p>(3) 質問事項を 3 つ以上書き出しておく。予習・復習は各回（3 コマ）について 6 時間以上。</p>				
成績評価方法				
レジュメ作成、および議論への参加姿勢を総合評価します。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
<p>(1) 毎回の発表レジュメおよび演習シートは提出後、次の回に添削・講評のうえ返却する。</p> <p>(2) 必要に応じて追加資料・問題を提供するが、これについても質疑の素材とする。</p> <p>(3) 授業で学んだことを書き出したシートについても添削のうえ次の回で返却する（繰り返し使用）</p>				
教科書				
久野光朗編著『新版簿記論テキスト』（同文館）				
参考書・資料等				
久野光朗編著『新版簿記論問題集』（同文館） その他適宜紹介します。				
備考				
なし				

簿記理論Ⅱ Principles of Accounting II

担当教員	片山 郁夫	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GAM506
授業の概要				
<p>簿記理論Ⅰと同様の観点から、引き続いて有価証券およびその他の資産、経営組織と帳簿組織、および本支店簿記・会計の具体的な処理を学ぶ。</p> <p>Ⅰと同じく、単なる技法上の知識を詰め込むのではなく、常に帳簿記録と財務諸表との有機的関連性を重視して理解を深めてゆく。</p> <p>現在も国際的な流れのなかで変化しつつあるなかで、今後の簿記および会計の展開方向を考えることができるようになればと考えている。</p>				
授業の目標				
<p>「人間が産み出した計算制度—人的サービス制度」のひとつとして歴史的・社会的に展開してきた企業会計との関係から複式簿記の理論的考察を深められるようにすることを「授業の目標」とする。</p>				
授業計画				
<p>第1回～第3回 簿記・会計上の「有価証券」、有価証券の取得と期末評価、保有社債権の評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・保有目的に基づく分類と評価、売買目的有価証券 ・売買以外の目的で保有する有価証券 ・帳簿価額の決定、時価評価、直入法 <p>第4回～第6回 固定資産とその時価評価、減価償却方法の変更、リースと減損</p> <ul style="list-style-type: none"> ・償却原価法（保有側と発行側両者の処理） ・有形固定資産の買替、耐用年数の変更、償却方法の変更 ・表示と簿記処理、両会計の導入理由 <p>第7回～第9回 経営組織と帳簿組織との関係</p> <ul style="list-style-type: none"> ・分課制度、補助記入帳、その特殊仕訳帳化 ・特殊仕訳帳の複雑化、精算勘定 ・伝票式簿記、「振替伝票」の本来的意義と慣用的用法 <p>第10回～第12回 本・支店独立簿記・会計</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本・支店における帳簿記録（補助簿と主要簿） ・本・支店における帳簿決算 ・本・支店財務諸表の作成 <p>第13回～第15回 本・支店独立簿記・会計、簿記テキストにおける説明方法、帳簿記録と財務諸表</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本・支店財務諸表の合算処理：一般的説明とその問題点 ・帳簿記録から財務諸表への誘導関係：理論的検討 ・年間授業の総括：簿記と会計（簿記から会計へ） 				
準備学習（予習・復習等）				
<p>(1) シラバスの指示に従って、テキストの該当範囲を読み込む。</p> <p>(2) 配布資料に従って、指定された箇所を予習する。</p> <p>(3) 質問事項を3つ以上書き出しておく。予習・復習は各回（3コマ）について6時間以上。</p>				
成績評価方法				
レジュメ作成、および議論への参加姿勢を総合評価します。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
<p>(1) 毎回の発表レジュメおよび演習シートは提出後、次の回に添削・講評のうえ返却する。</p> <p>(2) 必要に応じて追加資料・問題を提供するが、これについても質疑の素材とする。</p> <p>(3) 授業で学んだことを書き出したシートについても添削のうえ次の回で返却する（繰り返し使用）</p>				
教科書				
久野光朗編著『新版簿記論テキスト』（同文館）				
参考書・資料等				
<p>久野光朗編著『新版簿記論問題集』（同文館）</p> <p>その他適宜紹介します。</p>				
備考				
なし				

税務会計 I Tax Accounting I

担当教員	閉講	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GAM507
授業の概要				
なし				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

税務会計Ⅱ Tax Accounting II

担当教員	閉講	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GAM508
授業の概要				
なし				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

財務諸表実習Ⅰ Financial Statement ExtensionⅠ

担当教員	齋藤 康文	単位数	授業形態	ナンバリング
		2単位	講義	GAM509
授業の概要				
財務諸表論の理論に関して、各個別項目別に「会計理論」「会社法」および「会社計算規則」を理解し、財務諸表を理解し利用できる知識の習得を目指す。				
授業の目標				
一般的な財務諸表を作成できる知識の習得を目指す。				
授業計画				
第1回	財務諸表論の概要	財務諸表論の概要と制度会計の体系		
第2回	静態論・動態論・会計公準・会計原則	会計思考・会計公準・企業会計原則の全体像		
第3回	損益会計	期間損益計算の内容		
第4回	資産	伝統的会計理論における資産の意義・評価		
第5回	負債・純資産会計	伝統的会計理論における負債の意義・評価ならびに純資産の内容		
第6回	財務諸表	財務諸表の体系・B/S、P/Lの作成原則		
第7回	財務諸表論の全体構造	収益費用アプローチと資産負債アプローチ		
第8回	会社計算規則のB/S、P/Lのフォーム	会社計算規則に準拠した標準フォーム		
第9回	会社計算規則のB/Sの概要	貸借対照表の表示科目		
第10回	会社計算規則のP/Lの概要	個別注記表の概要 損益計算書の表示科目・注記事項の内容と記載方法		
第11回	現金・預金	範囲と表示と注記事項		
第12回	金銭債権	範囲と表示と注記事項		
第13回	税効果会計	税効果会計の適用手順		
第14回	有価証券	範囲と表示と注記事項		
第15回	個別問題	個別計算問題ならびに個別理論問題の試験		
準備学習（予習・復習等）				
各講義内容の教科書該当ページを熟読してくる。 (各回1時間程度)				
成績評価方法				
聴講態度、試験結果ならびに毎回のレポートならびに発表を勘案して総合的に評価する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
フィードバックとして、確認テスト・レポートを回収後、回答ならびにレポートにコメントを返します。				
教科書				
TAC 株式会社（税理士講座）編「財務諸表論 重要会計基準」TAC出版（最新年度版）				
参考書・資料等				
(1) 中央経済社編『会計法規集』中央経済社、2018年				
(2) 小林秀行編『実践テキスト財務諸表論』中央経済社、最新年度版				
備考				
なし				

財務諸表実習Ⅱ Financial Statement Extension II

担当教員	齋藤 康文	単位数	授業形態	ナンバリング
		2単位	講義	GAM510
授業の概要				
財務諸表論の計算に関して、各個別項目別に「会計理論」「会社法」および「会社計算規則」を理解し、財務諸表等の作成方法や実務的な財務諸表を作成できる知識の習得を目指す。				
授業の目標				
一般的な財務諸表を作成できる知識の習得を目指す。				
授業計画				
第1回	棚卸資産	範囲と表示と注記事項・取得原価の決定、費用配分方法		
第2回	有形固定資産	範囲と表示と注記事項・取得原価の決定、減価償却の意義等		
第3回	リース会計	ファイナンスリースの仕組と会計処理		
第4回	減損会計	会計処理と減損処理の意義		
第5回	無形固定資産と繰延資産	範囲と表示と注記事項・のれんの本質・繰延経理の根拠		
第6回	金銭債務と引当金	範囲と表示と注記事項・引当金の意義と要件		
第7回	退職給付会計1	概要と表示と注記事項		
第8回	退職給付会計2	退職給付の意義、性格・意見書		
第9回	純資産会計	範囲と表示と注記事項・株主等変動計算書の理解		
第10回	税金・消費税	税金の種類と処理と表示		
第11回	分配可能額	分配可能額の計算		
第12回	外貨建取引	処理と表示と注記事項		
第13回	財務諸表等規則における固有の表示	財務諸表等規則に準拠した標準フォーム、表示		
第14回	製造業の会計	C/Rの作成・表示科目		
第15回	総合問題	個別計算問題ならびに個別理論問題の試験		
準備学習（予習・復習等）				
各講義内容の教科書該当ページを熟読してくる。 (各回1時間程度)				
成績評価方法				
聴講態度、試験結果ならびに毎回のレポートならびに発表を勘案して総合的に評価する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
フィードバックとして、確認テスト・レポートを回収後、回答ならびにレポートにコメントを返します。				
教科書				
TAC 株式会社（税理士講座）編「財務諸表論 重要会計基準」TAC 出版（最新年度版）				
参考書・資料等				
(1) 中央経済社編『会計法規集』中央経済社、2018年				
(2) 小林秀行編『実践テキスト財務諸表論』中央経済社、最新年度版				
備考				
なし				

税務会計実習Ⅰ Tax Accounting ExtensionⅠ

担当教員	齋藤 康文	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GAM513
授業の概要				
法人税法の概要及び理論を理解し、法人課税所得計算の「益金」・「損金」の特徴をつかみ、企業会計上の利益から法人税法上の課税所得に導くことができる知識の習得を目指す。				
授業の目標				
一般的な法人税の申告書を作成できる知識の習得を目指す。				
授業計画				
第1回	租税法主義	課税の根拠と申告納税制度		
第2回	法人税の基礎概念	課税標準の概念と計算構造		
第3回	別表四・別表五・別表一	所得計算と税額の計算		
第4回	棚卸資産・減価償却	棚卸資産の概要・減価償却資産の範囲と償却限度額		
第5回	繰延資産・役員給与	繰延資産の範囲と償却・役員給与の取り扱い		
第6回	租税公課	租税公課の範囲と取り扱い		
第7回	寄付金	寄付金の範囲と損金算入限度額計算		
第8回	交際費等	交際費等の範囲と損金算入限度額計算		
第9回	貸倒損失	貸倒損失の範囲と取り扱い		
第10回	貸倒引当金	貸倒引当金の範囲と損金算入限度額計算		
第11回	圧縮記帳	概要と課税の特例		
第12回	益金の額	収益計上基準		
第13回	受取配当等	範囲と益金算入額計算		
第14回	税額の計算・消費税	税額計算と税額控除・消費税課税標準		
第15回	別表四・別表五	別表四・別表五 作成試験		
準備学習（予習・復習等）				
各講義内容の教科書該当ページを熟読してくる。 (各回1時間程度)				
成績評価方法				
聴講態度、試験結果ならびに毎回のレポートにより総合的に評価する。				
課題(試験やレポート等)に対するフィードバックの方法				
フィードバックとして、確認テスト・レポートを回収後、回答ならびにレポートにコメントを返します。				
教科書				
中島茂幸・櫻田譲編著「ベーシック税務会計―企業課税編―」創成社（最新年度版） 渡辺淑夫著「法人税法の要点整理」中央経済社（最新年度版）				
参考書・資料等				
(1) 中央経済社編『法人税法規集』中央経済社（最新年度版） (2) 中央経済社編『法人税取扱通達集』中央経済社（最新年度版） (3) 森秀文編「図解 法人税」大蔵財務協会（最新年度版）				
備考				
なし				

税務会計実習Ⅱ Tax Accounting Extension II

担当教員	齋藤 康文	単位数	授業形態	ナンバリング
		2単位	講義	GAM514
授業の概要				
<p>法人税法の計算規定について計算例を通して理解することにより、法人課税所得計算の特徴をつかみ、企業会計上の利益から法人税法上の課税所得金額と税額の算定ができる知識の習得を目指す。「法人税」の計算方法の基礎的理解を目的としている。</p> <p>また、実務的には消費税法の知識が必要なことから消費税法の概要も学習する。</p>				
授業の目標				
一般的な法人税の申告書を作成できる知識の習得を目指す。				
授業計画				
第1回	税効果会計	永久差異と一時差異等		
第2回	有形固定資産	範囲と表示と注記事項・取得原価の決定等		
第3回	国際課税	国際課税の概念		
第4回	移転価格税制	概要と問題点		
第5回	組織再編税制	趣旨、概要・会計処理		
第6回	連結納税制度	連結所得金額と連結法人税額		
第7回	グループ法人税制	100%グループ内取引等に係る取扱い		
第8回	その他の税金・国税徴収法	住民税・事業税・固定資産税等、諸規定の概要		
第9回	欠損金の繰越控除	欠損金の損金算入		
第10回	欠損金の繰戻還付	欠損金の繰戻しによる還付の請求		
第11回	消費税課税期間・課税標準	課税期間、資産の譲渡等の時期・課税標準		
第12回	消費税の課税仕入と税額控除	課税の対象・非課税取引・免税取引		
第13回	消費税課税の特例・会計処理	国・地方公共団体の特例・消費税等の表示と会計処理		
第14回	総合問題	総合計算問題		
第15回	別表四・別表五	別表四・別表五 作成試験		
準備学習（予習・復習等）				
各講義内容の教科書該当ページを熟読してくる。 (各回1時間程度)				
成績評価方法				
聴講態度、試験結果ならびに毎回のレポートにより総合的に評価する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
フィードバックとして、確認テスト・レポートを回収後、回答ならびにレポートにコメントを返します。				
教科書				
中島茂幸・櫻田讓編著「ベーシック税務会計—企業課税編—」創成社（最新年度版） 渡辺淑夫著「法人税法の要点整理」中央経済社（最新年度版）				
参考書・資料等				
(1) 中央経済社編『法人税法規集』中央経済社（最新年度版） (2) 中央経済社編『法人税取扱通達集』中央経済社（最新年度版） (3) 森秀文編「図解 法人税」大蔵財務協会（最新年度版）				
備考				
なし				

簿記実習 I Bookkeeping Extension I

担当教員	閉講	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GAM511
授業の概要				
なし				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

簿記実習Ⅱ Bookkeeping Extension II

担当教員	閉講	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GAM512
授業の概要				
なし				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

企業家精神 I Entrepreneurship I

担当教員	浜渕 久志	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GAM515
授業の概要				
<p>企業家精神とは、企業家はその目的を達成しようという、気力や努力、心の働きである。企業家とはシュンペーター(1883～1950年)によれば、日常の経営を繰り返す企業経営者ではなく、馬車と蒸気機関を新たに結合して生まれた鉄道のようなイノベーション(技術革新)を作り出す経営者や事業家である。イノベーションを起こした企業家の成果は企業家精神Ⅱで詳しくとりあげるが、Ⅰでは、経済や経営の基本を踏まえて、企業家精神が市場経済(資本主義経済)にどのような波及効果を与えたかを学ぶ。</p>				
授業の目標				
<p>経済および企業組織の本質と運営の基本とそれらの現状について、基本事項を理解できるだけでなく、内容を共に学ぶ院生に分かりやすく説明でき、相手と討論できる力を身につける。</p>				
授業計画				
回数	題目	講義	義	内 容
第1回	企業とは何か	市場経済における企業の役割		
第2回	企業家とは何か	シュンペーターの企業家とイノベーションの概念		
第3回	経済とGDP	市場経済の特徴、経済活動の指標としてのGDPの基本		
第4回	戦後日本経済の動向	戦後日本経済の歩みを経済成長率と関連させる		
第5回	戦後のイノベーション	経済成長をもたらした日本のイノベーションの内容		
第6回	企業形態	事業を進める企業形態として個人企業、法人の種類の内容と比較		
第7回	株式会社の特徴	法人企業の代表例として株式会社の特徴、メリット・デメリット		
第8回	法人の設立方法	法人の設立方法を提出書式に従って理解する		
第9回	日本の開業支援策	日本の開業率国際比較、日本の公的な開業支援策		
第10回	競争戦略	開業までおよび開業後の成長戦略の作成		
第11回	企業と組織の本質	企業内部および取引先との組織運営の種類と方法		
第12回	情報技術の活用	インターネットや各種デジタルサービスの経営への利用事例		
第13回	人材の確保と育成	人材の採用および育成方法の手法		
第14回	人材活用の方法	人事評価、賃金、昇進ライン、地位などの策定方法の基本		
第15回	資金調達と投資	株式会社(合同会社)の資金調達方法と投資の手法		
第16回	レポート作成	各自作成・発表		
準備学習(予習・復習等)				
<p>ビジネスを創業するときに必要な経済と経営の基本を、日本の事例を基に、理解することを目指す。経済や経営の動向に関心をもって受講してほしい。(予習復習は1.5時間は必要です)</p>				
成績評価方法				
<p>毎回の講義でのテキストや資料を輪読するが、その理解度、レジュメ作成や意見発表の意欲と成果を評価対象とするとともに最後にまとめのレポートを作成し、その内容を評価する。</p>				
課題(試験やレポート等)に対するフィードバックの方法				
<p>論文、テキストの輪読で内容把握などについて発表するが、それへの評価をそのつど与える。不定期にレポート作成やまとめのレポートを作成、作成後コメントをつけ直ちに返却する。</p>				
教科書				
<p>浜渕久志『日本企業と日本経済』(札幌メディアサービス)、2011年</p>				
参考書・資料等				
<p>シュンペーター『企業家とは何か』東洋経済新報社、1998年 ドラッカー『イノベーションと企業家精神』ダイヤモンド社、2015年</p>				
備考				
なし				

企業家精神Ⅱ Entrepreneurship II

担当教員	浜淵 久志	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GAM516
授業の概要				
本講ではⅠで学んだ経営の基本が実際の起業において、どのように活用されているかを意識しながら、起業にたるまでの経過と創業後の諸問題の解決、さらに多角化の過程について自作の著書や紹介本を利用して分析する。また日米の企業家の起業とその成果（イノベーション）を最近のデジタルビジネスを中心に比較検討し、企業家が経済発展に与えた影響力も理解する。				
授業の目標				
起業過程とその後の問題解決の軌跡について、それらの事例とそのインパクトを理解できるだけでなく、内容を共に学ぶ院生に分かりやすく説明するとともに、相手の主張を理解できて討論できることを目指す。				
授業計画				
第1回イノベーションの歴史世界経済を変化させたイノベーションの内容 第2回日本のイノベーションの歴史戦前日本のイノベーションの動向 第3回松下幸之助・豊田喜一郎 1920年代の長期不況で起業し戦後経済の基軸産業への発展 第4回井深大と本田宗一郎敗戦の経済混乱で起業しながら世界的大企業への発展まで 第5回中内功流通革命を担い巨大流通グループの形成過程とその崩壊 第6回稲盛和夫電子部品製造業の起業過程とくに人材活用 第7回澤田旅行代理業からLCC、総合サービス業への発展 第8回飯田亮警備業の電子化から総合生活支援産業への発展 第9回鈴木敏文コンビニエンスストアの創造と総合流通業 第10回三木谷浩史デジタルショッピングモールの形成とその後の発展 第11回孫正義大学卒業後の起業と株式上場、米国 第12回スティーブ・ジョブズPC、デジタル・モバイル機器と関連サービス市場の創造 第13回ジェフ・ベゾス電子商取引（EC）からデジタルサービスへの発展 第14回ラリー・ページ検索サービスの創造とインターネットサービスの拡大 第15回マーク・ザッカーバーグ SNS サービスの創造とそのビジネスへの波及効果 第16回レポート作成各自作成・発表				
準備学習（予習・復習等）				
ビジネスの創業事例を比較検討するが、日本や世界の経済や経営の動向について関心をもって受講してほしい				
成績評価方法				
毎回の講義でのテキストや資料の理解度、レジメ作成や意見発表の意欲と成果を評価対象とするとともに最後にまとめのレポートを作成し、その内容を評価する。（予習復習は1.5時間は必要です）				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
講義ごとに資料やテキストの輪読と内容把握の発表をするが、それへのコメント・評価を行う。不定期のレポート、まとめレポートは、提出後すぐにコメントを付けて返却。				
教科書				
木村剛『経営戦略の発想法』ダイヤモンド社、2004年（この教科書は貸与する） 浜淵久志『日本企業と日本経済』（札幌メディアサービス）、2011年				
参考書・資料等				
取り上げる企業家の著作は、講義において貸与する。				
備考				
なし				

日本企業経済論 Theories of Japanese Firms and the Japanese Economy

担当教員	浜淵 久志	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GAM517
授業の概要				
<p>本講はグローバルなビジネスの場で活躍を目指す院生の受講を歓迎する。世界経済はグローバル化が進み、日本企業でも従業員の30%が日本国籍以外の人で占められることも珍しくない。企業のトップが外国籍の人や英語を社内公用語にしている企業も多い。グローバルに活躍できる人は、自国の文化や社会、歴史の知識があるとともに、相手国の社会や文化を尊重しなければならない。本講では日本の経済の特徴やビジネス慣行やその考え方、企業経営の特徴を理解する。</p>				
授業の目標				
<p>日本的経営といわれる日本企業の経営の特色と強みや問題点について知識を得るとともに企業経営の基本を身に付ける。</p>				
授業計画				
<p>第1回 1945年以前の日本経済と企業経済の流れを復習する 第2回 1945年以降の日本経済と企業経済の流れを復習する 第3回 日本企業のガバナンス構造（経営者と投資家）の特徴 第4回 日本の代表的な企業経営者の経営観を分析する 第5回 経営者の選考方法の特徴 第6回 リーダーシップ発揮の特徴 第7回 企業戦略とくに多角化の方法 第8回 グループ化という企業組織 第9回 事業リスクへの対応 第10回 日本的人材マネジメントの特徴 第11回 日本における人材育成の手法 第12回 日本企業の文化と企業ガバナンスの関連性 第13回 現場重視の経営手法 第14回 金融市場と内部金融市場の特徴 第15回 総まとめ</p>				
準備学習（予習・復習等）				
<p>企業家精神Ⅰ・Ⅱと合わせて受講してほしい</p>				
成績評価方法				
<p>毎回の講義でのテキストや資料の理解度、レジメ作成や意見発表の意欲と成果を評価対象とするとともに最後にまとめのレポートを作成し、その内容を評価する。（予習復習は1.5時間は必要です）</p>				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
<p>講義ごとの輪読・把握した内容の発表は、その都度コメントする。不定期のレポート、まとめレポートは提出後直ちにコメントを付けて返却する。</p>				
教科書				
<p>新原浩朗『日本の優秀企業研究』などの教科書は貸与する</p>				
参考書・資料等				
<p>その都度指示する</p>				
備考				
<p>なし</p>				

マーケティング論 Marketing Management

担当教員	坂本 英樹	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GAM519
授業の概要				
<p>テクノロジーがアナログの世界からデジタルの世界に変化するなかで、企業のマーケティング活動には大幅な見直しが必要とされている。過去 60 年のあいだに、マーケティングは、製品中心の考え方「マーケティング 1.0」から消費者中心の考え方「マーケティング 2.0」に移行してきた。今日、マクロ環境の変化に対応して、マーケティングは、消費者中心から人間中心の考え方「マーケティング 3.0」へと移行してきている。すなわち、企業は、収益性と社会性を両立させなければ存続できない状況が生じてきている。</p> <p>消費者は、物質的の充足にくわえて精神的な豊かさを求めるようになってきている。こうした環境を背景としたマーケティング 3.0 の世界では、企業もまた、自社の文化に価値を織り込まなければ、参加の時代を構成するクリエイティブな人々を納得させることは不可能となる。その企業が、人間の幸福にどのように貢献しているのかを、かれらに認識させなければならないのである。</p> <p>講義では、こうしたマーケティング環境の変化を踏まえて、マーケティングの基礎理論を修得するとともに、実際のビジネスシーンにおけるマーケティング活動を、ケーススタディも交えて学習していく。</p>				
授業の目標				
マーケティング理論の修得				
授業計画				
第 1 講～第 3 講	マーケティングコンセプト			
第 4 講～第 6 講	マーケティングプロセス			
第 7 講～第 9 講	セグメンテーションとポジショニング			
第 10 講～第 12 講	マーケティングミックス			
第 13 講～第 15 講	マーケティング戦略			
準備学習（予習・復習等）				
予習：指示された内容を予習する。2 時間				
復習：講義内容をまとめる。2 時間				
成績評価方法				
講義 80% レポート 20%				
履修者には、講義の事前準備と積極的なコミットメントが求められる。				
成績評価は、講義への取り組み姿勢、知識修得の度合い、レポートにより総合的に判断する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
講義内でフィードバックする。				
教科書				
別途指示する。				
参考書・資料等				
別途指示あるいは配布する。				
備考				
特になし。				

ホリスティックマーケティング論 Holistic Marketing Management

担当教員	坂本 英樹	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GAM520
授業の概要				
<p>ホリスティックマーケティングとは、グローバル化したマーケティング環境のなかでおこなわれる相互依存性を意識したマーケティング活動である。現代のマーケティング活動においては幅広く統合的な視野が必要であり、インターナルマーケティング、統合型マーケティング、リレーションシップマーケティング、社会的責任を考慮したマーケティングが求められている。</p> <p>こんにちの社会では、信頼は縦の関係よりも横の関係に存在している。消費者は企業よりも他の消費者を信頼するようになってきている。ソーシャルメディアの台頭をとおして、消費者の信頼は、企業から他の消費者へ移行しているのである。ニューウェブの技術は、時空間の制約を克服して、個人が自己を表現することや他の人びとと協働することを可能にし、「参加の時代」を出現させた。参加の時代は、人びとをコンシューマー（消費者）からプロシューマー（生産消費者）へと変化させる。フェイスブックなどの SNS 上での会員同士のつながりは、企業がマーケットについての知見を得るための有力な媒体となっている。消費者がマーケターの仕事にとってかわるといふトレンドは、ビジネスに大きな影響をあたえはじめている。企業は、もはや自社のブランドさえも完全にコントロールできなくなっている。企業のマーケターは、消費者の集合知と競争しなくてはならない時代が訪れているのである。</p> <p>講義では、こうしたマーケティング環境の変化を踏まえて、ホリスティックマーケティングの理論を修得するとともに、実際のビジネスシーンにおけるホリスティックマーケティング活動を、ケーススタディも交えて学習していく。</p>				
授業の目標				
ホリスティックマーケティング理論の修得				
授業計画				
第 1 講～第 3 講	21 世紀におけるマーケティングコンセプト			
第 4 講～第 6 講	顧客ロイヤルティの創造			
第 7 講～第 9 講	強いブランドの確立			
第 10 講～第 12 講	バリューネットワークの構築			
第 13 講～第 15 講	グローバル経済環境におけるマーケティング戦略			
準備学習（予習・復習等）				
予習：指示された内容を予習する。2 時間				
復習：講義内容をまとめる。2 時間				
成績評価方法				
講義 80% レポート 20%				
履修者には、講義の事前準備と積極的なコミットメントが求められる。				
成績評価は、講義への取り組み姿勢、知識修得の度合い、レポートにより総合的に判断する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
講義内でフィードバックする。				
教科書				
別途指示する。				
参考書・資料等				
別途指示あるいは配布する。				
備考				
特になし。				

担当教員	向原 強	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GAM521
授業の概要				
<p>授業形態：演習 数理モデルによるモデル化，ソフトウェアを活用したモデル化技法を中心として，意思決定支援手法としてのマネジメントサイエンス/オペレーションズリサーチを学習する。講義は次の3つのコンテンツから構成される。何れも現実的な課題に対する分析技法の学習である。</p> <p>1. アンケート調査と統計解析 具体的なアンケートの設計から，解析までのプロセスを実習形式で学習する。分析手法として，ビジネスインテリジェンスで学習する多変量解析手法に加えて，数量化理論Ⅰ類～Ⅲ類やテキストマイニングまでを活用する予定である。統計解析ツールとして，RやExcelを活用する。</p> <p>2. 線形計画モデルとその解法 線形計画問題をモデル化し，シンプレックス法を活用して解く手法を学習する。数式処理よりも，現実問題からのモデル化技法に重点を置く。ツールとしてExcel (Solver を含む) を活用する予定である。</p> <p>3. 地理情報システムを活用したモデリング 地理情報システム(GIS)を活用し，オープンデータを可視化し，分析する技法を学習する。商圈分析，ハフモデルなど，現実的な経営課題を扱う。ツールとしてQGISを活用する予定である。</p>				
授業の目標				
多様な解析ソフトウェアを活用する技法の習得ならびに，現実問題のモデル化技法，意思決定支援手法の修得を目標とする。				
授業計画				
第1回イントロダクション概要説明，分担決め 第2回アンケート分析アンケート項目の設計 第3回データ処理データの前処理，記述統計，クロス集計 第4回定量データ解析多変量解析 第5回定性データ解析数量化理論Ⅰ類～Ⅲ類 第6回アンケート分析まとめ解析結果の検証 第7回線形計画問題定式化線形計画問題の数理モデルによる定式化 第8回シンプレックス法基礎グラフによる解法およびシンプレックス法の概要 第9回シンプレックス法演習具体的数値データを活用したシンプレックス法演習 第10回ソルバー演習線形計画問題をソルバーを使って解く演習 第11回GISイントロダクションGISの基礎概念の学習 第12回オープンデータオープンデータの収集，前処理 第13回商圈分析バッファと商圈人口の推定 第14回ハフモデルハフモデルによる商圈人口の推定 第15回GIS演習応用独自データを利用したGIS活用演習				
準備学習（予習・復習等）				
講義内容は受講者の前提知識によって，多少変更するが，ソフトウェアを活用した現実的問題の解決技法を学習する。RやExcelはビジネスインテリジェンスの講義で扱うので，ここで学習することが望ましい。Excel，R，QGISなどソフトウェアを活用した講義となる。必ずノートPCを持参して受講すること。毎回，発表担当者が中心となって演習することになる。学習範囲を予習し，準備すること（各回1時間程度）				
成績評価方法				
講義への取り組み態度，演習の成績により総合的に判断する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
最終授業でふりかえり，受講者のレポートに関してコメントします。				
教科書				
受講者のレベルや希望によって，別途指示する。				
参考書・資料等				
別途指示する。				
備考				
なし				

ビジネスインテリジェンス Business Intelligence

担当教員	向原 強	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GAM522
授業の概要				
<p>授業形態：演習</p> <p>本講義では、経営分析、マーケティングリサーチ等で利用される定量的分析手法に焦点を当てる。講義は次の2つのコンテンツから構成される。</p> <p>1. 統計解析ソフトウェア R を使った統計解析技法 統計解析を目的としたフリーウェアである R を利用して、統計解析技法を学習する。 R の利用法を学習し、代表値（平均値、中央値、最頻値）や散布度（分散、四分位偏差、標準偏差）などを対象とした記述統計から、確率、各種分布関数（正規分布、t 分布、二項分布）、回帰分析、推定、仮説検定などの基礎理論を幅広く学習する。</p> <p>2. 多変量解析 重回帰分析、主成分分析、因子分析、判別分析、クラスター分析、数量化理論を学習する。 R を使って、実データを使った多変量解析を学習する。最後に、各自でデータを収集し、多変量解析手法を活用して分析をする。</p>				
授業の目標				
<p>本講義では、統計学の基礎理論と、R および R を活用した統計解析技法、多変量解析を活用した統計分析技法の習得を目標とする。</p>				
授業計画				
<p>回数題目講義内容</p> <p>第1回イントロダクション概要説明、分担決め</p> <p>第2回記述統計代表値、散布度の計算方法</p> <p>第3回仮説検定（大標本）Z 検定</p> <p>第4回仮説検定（小標本）t 検定</p> <p>第5回 R イントロダクション R のインストールと利用方法のレクチャー</p> <p>第6回文法と関数文法、関数、ベクトル、行列</p> <p>第7回データの作成・編集データフレーム、ファイルからの入出力</p> <p>第8回グラフ作成 R によるグラフの作成</p> <p>第9回分割表、コホート分析 R によるクロス集計、コホート分析</p> <p>第10重回帰分析とモデル選択情報量基準 AIC によるモデル選択</p> <p>第11重回帰分析の基礎理論最小二乗法と正規方程式、逆行列計算</p> <p>第12回主成分分析演習 R による主成分分析演習</p> <p>第13回因子分析演習 R による因子分析演習</p> <p>第14回判別分析判別分析の基礎理論の学習</p> <p>第15回クラスター分析クラスター分析の基礎理論の学習</p>				
準備学習（予習・復習等）				
<p>講義内容は受講者の前提知識によって、多少変更するが統計処理の基礎理論を学習する。数学的な基礎理論は教員がレクチャーするが、Excel や R などソフトウェアを活用した講義となる。必ずノート PC を持参して受講すること。毎回、発表担当者が中心となって演習することになる。必ず学習範囲を予習すること（各回1時間程度）。</p>				
成績評価方法				
<p>講義への取り組み態度、演習の成績により総合的に判断する。</p>				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
<p>最終授業でふりかえり、受講者のレポートに関してコメントします。</p>				
教科書				
<p>受講者のレベルや希望によって、別途指示する。</p>				
参考書・資料等				
<p>別途指示する。</p>				
備考				
<p>なし</p>				

中国ビジネス論 I China Business I

担当教員	田中 英夫	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GAM523
授業の概要				
<p>2017 年 10 月に第 19 期中国共産党大会が開催されて、新しい習近平体制が発足した。習体制の中国はどこへ向かおうとしているのか。中国に関する最新資料の分析などを通して、習体制の中国と中国経済の深層に迫る。</p> <p>本授業では、「これだけは押さえておきたい中国ビジネスの知識」の学習とともに、中国で厳しい競争に晒されている日系企業が成功するためのノウハウを分かりやすく解説する。</p>				
授業の目標				
本授業は現代中国の政治・経済・社会事情に精通し、日中双方の文化を吸収できる人材の育成を目標としている。				
授業計画				
回数	題目	講義内容等		
第 1 回	習近平体制の中国 (その 1)	「改革・開放」政策の実施と中国社会の変化		
第 2 回	習近平体制の中国 (その 2)	経済大国を支える制度と政策		
第 3 回	習近平体制の中国 (その 3)	中国の「新常态」とはいかなるものか		
第 4 回	習近平体制の中国 (その 4)	「中国の夢」とは何か		
第 5 回	習近平体制下の中国経済 (その 1)	世界第 2 位の経済大国に何が起ころのか		
第 6 回	習近平体制下の中国経済 (その 2)	国家主導から自由市場への移行		
第 7 回	習近平体制下の中国経済 (その 3)	製造業主導から消費主導の経済への移行		
第 8 回	習近平体制下の中国経済 (その 4)	金融市場と人民元の国際化 (SDR 構成通貨採用など)		
第 9 回	中国ビジネスの特徴 (その 1)	東アジア国際分業と中国		
第 10 回	中国ビジネスの特徴 (その 2)	中国企業の国際化戦略		
第 11 回	中国ビジネスの特徴 (その 3)	中国ビジネスのリスクマネジメント		
第 12 回	日中経済の現状 (その 1)	日中経済関係をどう構築するのか		
第 13 回	日中経済の現状 (その 2)	日中貿易の過去と現在		
第 14 回	日中経済の現状 (その 3)	中国進出の日系企業の人材活用と人事戦略		
第 15 回	日中経済の現状 (その 4)	日本企業の勝ち残り戦略		
準備学習 (予習・復習等)				
<p>■予習：指示された課題を事前に調べて、予習する。2 時間程度</p> <p>■復習：講義後に学習した内容をまとめて、復習する。2 時間程度</p>				
成績評価方法				
■発表、授業中の態度などを総合して判定する。				
課題(試験やレポート等)に対するフィードバックの方法				
■最終授業で全体に対するフィードバックを行う。				
教科書				
■特に指定しない。必要に応じてプリント等を配布する。				
参考書・資料等				
■必要な資料等を随時指定する。				
備考				
なし				

中国ビジネス論Ⅱ China Business II

担当教員	田中 英夫	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GAM524
授業の概要				
<p>今や日本を抜いて世界第2位の経済大国となり、世界経済の牽引役として注目を浴び、「世界の工場」と「世界の市場」を兼ね備えている中国は日本にとって益々重要になっている。</p> <p>2014年5月に習近平国家主席が河南省を視察した際に、「新常态」（ニューノーマル）という言葉を使ってから、中国経済は高速成長から安定成長に移行している。日本企業にとって、「新常态」は決してネガティブな変化ではない。中国との向き合い方を変えれば、宝の山がまだまだある。</p> <p>中国に進出する日本企業は後を絶たないが、両国の間に横たわる「ビジネスの壁」は想像以上に厚い。中国に展開する日中双方の企業は競争に勝ち残るために、お互いのカルチャーを吸収すべきである。</p> <p>中国での事業を成功させるために必要なのは、中国人を魅了する「きめ細かい日本流のサービス」で付加価値を高めることである。</p> <p>本授業では、「これだけは知っておきたい中国で稼ぐ鉄則」の学習とともに、日系企業が成功するための中国における人事戦略のポイントと留意点を分かりやすく解説する。</p>				
授業の目標				
本授業は中国事情に精通し、双方の文化を吸収でき、中国人を「きめ細かい日本流のサービス」に巻き込むための秘訣を身につける人材の育成を目標としている。				
授業計画				
回数	題目	講義内容等		
第1回	日本を揺るがす「新常态」と中国で稼ぐ鉄則（その1）	コニカミノルタの事例		
第2回	日本を揺るがす「新常态」と中国で稼ぐ鉄則（その2）	日立製作所の事例		
第3回	日本を揺るがす「新常态」と中国で稼ぐ鉄則（その3）	豊田通商の事例		
第4回	日本を揺るがす「新常态」と中国で稼ぐ鉄則（その4）	安川電機の事例		
第5回	日本を揺るがす「新常态」と中国で稼ぐ鉄則（その5）	サンデンの事例		
第6回	中国における人事戦略のポイントと留意点（その1）	長い目で見た人材育成		
第7回	中国における人事戦略のポイントと留意点（その2）	幹部候補として留学生を活用		
第8回	中国における人事戦略のポイントと留意点（その3）	社内外研修の充実		
第9回	中国における人事戦略のポイントと留意点（その4）	グローバル人材の活用		
第10回	中国における人事戦略のポイントと留意点（その5）	能力主義の導入		
第11回	人材活用の成功企業事例（その1）	三菱商事（株）		
第12回	人材活用の成功企業事例（その2）	アイリスオーヤマ（株）		
第13回	人材活用の成功企業事例（その3）	エース（株）		
第14回	人材活用の成功企業事例（その4）	松下電器（中国）有限公司		
第15回	人材活用の成功企業事例（その5）	香港電装有限公司		
準備学習（予習・復習等）				
<p>■予習：指示された課題を事前に調べて、予習する。2時間程度</p> <p>■復習：講義後に学習した内容をまとめて、復習する。2時間程度</p>				
成績評価方法				
■発表、授業中の態度などを総合して判定する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
■最終授業で全体に対するフィードバックを行う。				
教科書				
■特に指定しない。必要に応じてプリント等を配布する。				
参考書・資料等				
■必要な資料等を随時指定する。				
備考				
なし				

クリエイティブビジネス分析 Creative Business Model

担当教員	安田 光孝	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GAM526
授業の概要				
<p>デザイン、Web、アプリ、IoT、ゲーム、映像、アニメ、音楽、アートなど、モノ（コンテンツ）を創出（これをクリエイティブと本講義では定義する）面白さは、はかり知れないものがある。その一方でそれをお金に変えるための仕組みがないと、社会の中でその価値は還元されず、自己満足で終わる場合もある。本講義ではまず、デザイン思考や日本、世界のクリエイティブ産業の動向について把握する。その後、クリエイティブな営みが社会の中でどうお金に変わるのかを調べ、ビジネスモデルの基本を理解する。</p> <p>なお、調査は英語の文献を指定する場合もある。その場合、発表時の資料も英文とする場合がある。</p>				
授業の目標				
<p>日本、世界のクリエイティブ産業の動向を把握する。また、クリエイティブ分野におけるビジネスモデルの例を理解する。自らビジネスアイデアを考え、プランを立てる準備をする。最終的に学内外のコンテストに応募して第三者の評価を得ることを目標とする。</p>				
授業計画				
<ol style="list-style-type: none"> 1 イントロダクション 2 日本のクリエイティブ産業 (1) 説明・課題提起 3 日本のクリエイティブ産業 (2) 調査 4 日本のクリエイティブ産業 (3) 発表 5 世界のクリエイティブ産業 (1) 説明・課題提起 6 世界のクリエイティブ産業 (2) 調査 7 世界のクリエイティブ産業 (3) 発表 8 デザイン思考 (1) 説明・課題提起 9 デザイン思考 (2) 調査 10 デザイン思考 (3) 調査 11 デザイン思考 (4) 発表 12 ビジネスモデル分析基礎 (1) 説明・課題提起 13 ビジネスモデル分析基礎 (2) 調査 14 ビジネスモデル分析基礎 (3) 調査 15 ビジネスモデル分析基礎 (4) 発表 				
準備学習（予習・復習等）				
<p>予習：授業計画を参考にスケジュールを考慮しながら、テーマの内容をリサーチしておくこと（2時間）</p> <p>復習：講義後、不明な点、足りなかった点を補習すること（2時間）</p>				
成績評価方法				
講義態度、参加・発言、発表、演習の成績を総合的に判断する				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
各授業にて、コメントする。				
教科書				
別途指示する				
参考書・資料等				
別途指示する				
備考				
<p>講義内容については、履修者の数、知識により、変更する場合もある。</p> <p>実際にデザイン等の制作作業をすることは無いが、グラフィック、Web、アプリ、映像、ゲーム等のコンテンツ制作をした経験のあることが望ましい。</p>				

クリエイティブビジネスプランニング Creative Business Planning

担当教員	安田 光孝	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GAM527
授業の概要				
<p>デザイン、Web、アプリ、IoT、ゲーム、映像、アニメ、音楽、アートなど、モノ（コンテンツ）を創出（これをクリエイティブと本講義では定義する）面白さは、はかり知れないものがある。その一方でそれをお金に変えるための仕組みがないと、社会の中でその価値は還元されず、自己満足で終わる場合もある。本講義では、「クリエイティブビジネス（分析）」のあとを受け、自分で考えるクリエイティブな営みをどうビジネスに変えるのか、ビジネスアイデアの創出を訓練する。</p> <p>なお、調査は英語の文献を指定する場合もある。その場合、発表時の資料も英文とする場合もある。</p>				
授業の目標				
<p>日本、世界のクリエイティブ産業の動向を把握し、それらのビジネスモデルを理解した上で、自らビジネスアイデアを考え、プランが立てられるようになること。また、学内外のコンテストに応募して、第三者の評価を得ることを目標とする。</p>				
授業計画				
<ol style="list-style-type: none"> 1 ビジネスモデル分析基礎説明 2 ビジネスモデル分析 (1) Web・IT 説明・課題提起 3 ビジネスモデル分析 (2) Web・IT 調査 4 ビジネスモデル分析 (3) Web・IT 発表 5 ビジネスモデル分析 (1) コンテンツ 説明・課題提起 6 ビジネスモデル分析 (2) コンテンツ 調査 7 ビジネスモデル分析 (3) コンテンツ 発表 8 ビジネスアイデア創出演習 (1) 説明・課題提起 9 ビジネスアイデア創出演習 (2) プレスト 10 ビジネスアイデア創出演習 (3) ファーストドラフト発表 11 ビジネスアイデア創出演習 (4) プレスト 12 ビジネスアイデア創出演習 (5) セカンドドラフト発表 13 ビジネスアイデア創出演習 (6) プレスト 14 ビジネスアイデア創出演習 (7) 発表 15 ビジネスアイデア創出演習 (8) 発表・総括 				
準備学習（予習・復習等）				
<p>予習：授業計画を参考にスケジュールを考慮しながら、テーマの内容をリサーチしておくこと（2時間）</p> <p>復習：講義後、不明な点、足りなかった点を補習すること（2時間）</p>				
成績評価方法				
講義態度、参加・発言、発表、演習の成績を総合的に判断する				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
各授業にて、コメントする。				
教科書				
別途指示する				
参考書・資料等				
別途指示する				
備考				
なし				

ビジネスプラン Business Plan

担当教員	休講	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	講義	GAM518
授業の概要				
なし				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

意思決定技術 Techniques of Decision Making

担当教員	関口 恭毅	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	講義	GAM528
授業の概要				
<p>PC などの情報端末からビジネスデータを分析し、その成果を日々の仕事に活かす能力が社会人としての競争力を左右するようになっている。この能力を意思決定の立場から向上させる。</p> <p>(1) 経営活動の中で発生する意思決定の問題とそれを扱う基本的なアプローチを展望する。 (2) 意思決定とその支援にとって重要な「モデル化」と「モデルを解く」ことを体験的に理解する。 (3) 意思決定問題の「モデル」の一般的形式とその解き方を体得する。</p>				
授業の目標				
<ol style="list-style-type: none"> 情報の意思決定における重要性を理解し、課題解決に応用できるようになること。 システム思考とモデル化に基づく意思決定技術を理解し、それを実践できるようになること。 数理モデルの一般的形式と意思決定課題および最適化手法の関係を知る。 				
授業計画				
<p>第 1-2 回 意思決定技術と情報：経営情報分野における本講義の位置づけ、講義概要を理解する。 第 3-4 回 経営と情報技術：経営活動と情報活用の関係、ならびに、経営における情報技術活用の展望を得る。 第 5-6 回 日々の仕事の意思決定：企業活動で意思決定を省略する方法を概観する。 第 7-10 回 意思決定問題と意思決定支援：経営に発生する様々な意思決定問題を理解し、その解決を容易にする手法を学ぶ。 第 11-12 回 財務問題を表モデルにする：財務問題の具体例を表計算ソフトウェアで解く。 第 13-14 回 財務問題の数理モデル：財務問題の表モデルが数理モデルと等価なことを知る。 第 15 回 前半のまとめ 第 16-17 回 レンタカー回送問題を表モデルにする：乗り捨てレンタカーの回送計画を表計算ソフトウェアで作る。 第 18-21 回 レンタカー回送問題の数理モデル：レンタカーの回送計画の問題が輸送問題と呼ばれる一般形の問題の具体例であることを学ぶ。 第 22-23 回 輸送問題：輸送問題の一般形とその解き方を学ぶ。 第 24-25 回 数理モデルの型：意思決定問題のモデルの基本構成を学ぶ。 第 26-28 回 非数理的モデルーAHP：選択肢を多面的に評価する方法の 1 つを学ぶ。 第 29-30 回 まとめ</p>				
準備学習（予習・復習等）				
<p>配布するプリントの指定範囲の予習（30分程度） 実習課題の復習（30分程度）</p>				
成績評価方法				
議論への参加の様子、レポート等を総合的に評価する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
レポート課題については、コメントを付して返却する。				
教科書				
なし（プリントを利用する）				
参考書・資料等				
必要な資料は配付する。				
備考				
履修の心得：スマホ等の講義室への持参を禁止する。				

起業家事例研究 Case Studies on Entrepreneurship

担当教員	加藤 敬太	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	講義	GAM529
授業の概要				
<p>本講義では、さまざまな起業家（企業家）のケース・スタディを通じて起業家（企業家）活動の事例研究の方法論を身に付けることを目的とする。講義スケジュールの前半では、起業家（企業家）活動を分析するうえで必要となる経営学（経営組織論・経営戦略論・企業家研究）の理論を解説する。後半では、具体的な起業家（企業家）活動のケース・スタディとしてケースペーパーの熟読等を行ったうえでグループディスカッションおよび解説講義を行う。そこでは、前半で学んだ理論的知識を応用する力を養う。そのうえで、最終的に、実際に受講生自ら起業家（企業家）活動の事例を見つけ出し、文献資料を収集したうえで、ケース分析を行ってもらおう。そこでは、事例研究の方法論も学ぶことになる。</p>				
授業の目標				
<p>本授業の目標は、（１）起業家（企業家）研究に関する主要研究をマスターすること、（２）さまざまな起業家（企業家）の事例を通じてケース・スタディの方法論を身に付けることである。</p>				
授業計画				
<p>第1回 オリエンテーション 本講義の詳細と進め方 第2回 経営学の基本 経営学の基本的知識の解説 第3回・第4回 経営組織論の基本 経営組織論の基礎理論の解説 第5回・第6回 経営戦略論の基本 経営戦略論の基礎理論の解説 第7回・第8回 起業家（企業家）研究の理論的展開 企業家研究の基礎理論の解説 第9回・第10回 起業家（企業家）のケース・スタディ(1) アーネスト・ダルコー（エイズ救済のビジネスモデル、マネジメントの重要性） 第11回・第12回 起業家（企業家）のケース・スタディ(2) ヘンリーフォード（フォード自動車、大量生産と大量消費の確立） 第13回・第14回 起業家（企業家）のケース・スタディ(3) 旭山動物園・小菅正夫（経営資源の活かし方） 第15回・第16回 起業家（企業家）のケース・スタディ(4) 日清食品・安藤百福（カップヌードル開発物語） 第17回・第18回 起業家（企業家）のケース・スタディ(5) ヤマト運輸・小倉昌男（ビジネスモデルの構築） 第19回・第20回 起業家（企業家）のケース・スタディ(6) 星野リゾート・星野佳路（事業コンセプトの確立と組織の再生） 第21回・第22回 起業家（企業家）のケース・スタディ(7) 日本ビクター・高野静雄（VHS 開発物語、ミドルマネジャーと企業革新） 第23回・第24回 起業家（企業家）のケース・スタディ(8) トヨタ自動車・豊田章男（ファミリービジネスにおける企業家） 第25回・第26回 ケース分析の方法論 文献資料（一次資料・二次資料）の収集方法と分析 第27回・第28回 ケース分析の報告 受講生のケース分析の報告とディスカッション 第29回・第30回 まとめ 講義の総括</p>				
準備学習（予習・復習等）				
配布資料を事前に読んで予習し講義に参加すること（各回1時間程度）				
成績評価方法				
出席、講義内での積極性、ケース分析のプレゼンおよびレポートを総合的に判断する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
最終授業で全体に対するフィードバックを行う。				
教科書				
プリントを配布する。				
参考書・資料等				
金井一頼・角田隆太郎編（2002）『ベンチャー企業経営論』有斐閣				
備考				
履修の心得など：本講義はディスカッションおよび実際のケース分析を行うため、講義への積極的なコミットメントと発言を求める。				

経営情報学演習 I Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	閉講	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の概要 財務会計の講義では、浅くしか取り扱えなかったテーマ、例えば、「税効果会計」、「減損会計」、「割引計算」、「投資の限界効率」などを取り上げて、授業を進めるが、一方では、学生の予定する修士論文のテーマに沿って必要なアドバイスをを行い、研究の進め方を指導する。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 授業は、取り上げたテーマについて、学生と議論を交わしながら進める。予習が欠かせない。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習 I Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	浜淵 久志	単位数	授業形態	ナンバリング
		8 単位	演習	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の形態 演習</p> <p>■授業の概要 これまでの代表的なビジネスモデルの比較検討から、新しいビジネスモデル、研究課題を作成する</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 経営・経済関連の多数の文献・記事・ニュースを読みこなし、理解できることを目指す。その内容をポイントを把握して相手に説明し議論できる能力も磨きたい。また修士論文の作成につながる研究課題を見つけ、文献・資料を収集する方法を身に付け、文章にする能力の獲得も目指したい。2年間は長いようで短い。集中して学び、前に進むことを期待する。</p> <p>①シュンペーターからドラッガーやポーターなどの経済・経営学の基本文献を学ぶ ②さまざまな産業の生産・販売・流通の仕組みについて具体的に分析せできる手法を学ぶ ③起業方法・起業後の経営方法の流れを文献から学ぶ ④新興企業の経営の事例を比較して経営方法を学ぶ ⑤以上から、具体的な研究課題を設定する ⑥後期からは研究課題の作成を進めていく</p> <p>■準備学習 次回の課題に関して資料を読み、レジメを作成すること（各2時間）</p> <p>■課題に関するフィードバック 毎回レジメに基づく発表についてコメント及び作成内容を検討する。 最終講義では、全体に対するフィードバックを行う。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅰ Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	田中 英夫	単位数	授業形態	ナンバリング
		8 単位	演習	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の概要 演習Ⅰでは、「中国ビジネス」関連のテーマで研究を進める。</p> <p>まず、研究に必要な専門用語（「請进来(外資導入)」、「走出去(対外投資)」、「收购(M&A)」など）を身に付けることを最初の目標とする。次いで、その専門用語を使用した事例研究を行うが、使用する事例は日本語版と中国語版（中国語版の事例は、担当教員が和訳したプリントを配布する）の専門書から採集する。</p> <p>なお、中国ビジネスに関する事例を読むために使用する専門用語の習得は、事例研究を重ねる中から、その習熟度を増すことができる。因みに、演習Ⅰは演習Ⅱの土台となる科目であり、各自の研究テーマを明確にすると共にその成果を演習Ⅱに継続する。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 演習Ⅰは、担当教員が提供する専門書と資料の研究、及び事例研究を行う以外に、受講者が関心を寄せる事例収集を重視する。 受講者は自らが収集した事例を演習時間に適時報告する。</p> <p>■予習：指示された研究課題を事前に調べて、予習する。2時間程度 ■復習：演習後に学習した研究内容をまとめて、復習する。2時間程度</p> <p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法 次回の演習内で解説等のフィードバックを行う。</p> <p>■必要な参考書・資料・映像はその都度、適時紹介する。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習 I Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	坂本 英樹	単位数	授業形態	ナンバリング
		8 単位	演習	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の概要 研究活動の究極の目的は、これまでの研究者によって蓄積されてきた知識体系に、新たな価値をつけくわえることにある。 経営情報学演習 I では、研究成果である修士論文、あるいは特定課題研究を作成していくにあたって、研究の進め方、研究の方法論、論文作成のルール等のスキル、ノウハウを学習していく。</p>				
<p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 研究の進め方・研究の方法論を学ぶ。</p>				
<p>(1) 研究プロセス</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 文献レビュー ② 研究方法の選択 ③ リサーチ・クエスションの設定 ④ データ収集 ⑤ データ分析 ⑥ 分析結果の考察 ⑦ 研究の問題点・限界の認識 ⑧ インプリケーション <p>(2) 研究の方向性</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 理論的研究 ② 実証的研究 ③ 時系列的研究 ④ クロスセクショナル研究 <p>(3) 研究の方法論</p> <ol style="list-style-type: none"> ① アクションリサーチ ② ケーススタディ ③ エスノグラフィ ④ フィールド実験 ⑤ フォーカスグループ ⑥ 予測研究 ⑦ インデプスインタビュー ⑧ サーベイ <p>(4) 統計分析手法</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 仮説検定 ② 回帰分析 ③ 分散分析 ④ 多変量解析 				
<p>■準備学習 予習：演習で採りあげる課題について事前に調べて、まとめる。2 時間 復習：演習での学習内容をまとめる。2 時間</p>				
<p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法 演習内で説明する。</p>				
<p>■参考文献</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Glaser, B. & A. Strauss (1967) The Discovery of Grounded Theory : Strategies for Qualitative Research, Aldine (後藤隆ほか訳 (1996) 『データ対話型理論の発見—調査からいかに理論を生みだすか—』 (新曜社) ② Remenyi, D., Williams, B., Money, A. & Swartz, E. (1998) Doing Research in Business and Management : An Introduction to Process and Method, Sage Publications (小樽商科大学ビジネス創造センター (2002) 『社会科学系大学院生のための研究の進め方—修士・博士論文を書くまえに—』) ③ Smelser, N. J. (1988) Comparative Methods in the Social Science, Prentice-Hall Inc. (山中弘訳 (1996) 『社会科学における比較の方法』 玉川大学出版部) ④ Yin, R. K. (1984) Case Study Research : Design and Methods, Applied Social Research Series, Vol. 5, SAGE Publishers, Inc. (近藤公彦訳 (1996) 『ケース・スタディの方法』 千倉書房) 				
授業の目標				
なし				

授業計画
なし
準備学習（予習・復習等）
なし
成績評価方法
なし
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法
なし
教科書
なし
参考書・資料等
なし
備考
なし

経営情報学演習 I Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	向原 強	単位数	授業形態	ナンバリング
		8 単位	演習	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の概要 授業の形態：演習 修士論文の作成に必要な基礎力を養成する。いくつかの論文の精読を通して、文献調査やデータ収集の方法、加えて、修士論文作成に必要な基礎理論（統計解析、オペレーションズリサーチ、GIS等）を学習する。これらの学習を通して、より具体的な修士論文のテーマを明確化する。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 第一に、修士論文のテーマとなる分野の文献調査を幅広く行う。第二に、QGISなど、地理情報システム（GIS）や、Rなどの統計解析ソフトのツールの修得を通して、当該分野の基礎理論を学習する。本演習は、定量的な分析が中心的課題となる。従って、修士論文のテーマを明確化する上で、必要なデータの検討と、その収集が重要である。2年生では学会全国大会発表することを前提とし、本演習科目は、その準備期間という位置づけある。</p> <p>■授業の目標 文献調査やデータ収集を実施し、具体的な修士論文のテーマを明確化すること。</p> <p>■授業計画 第1回：研究計画書作成（大枠テーマと目標） 第2回：研究計画書作成（研究アプローチ） 第3回：研究計画書作成（必要となる知識・技術） 第4回：研究計画書作成（情報収集） 第5回：研究計画書作成（ドキュメント作成） 第6回：文献調査（文献調査の方法<講義>） 第7回：文献調査（報告の方法<講義>） 第8回：データ収集（データの探し方） 第9回：データ収集（データクレンジング） 第10回：データ収集（データベース） 第11回：サーベイ論文報告（1） 第12回：サーベイ論文報告（2） 第13回：研究経過報告（1） 第14回：研究経過報告（2） 第15回：サーベイ論文報告（3） 第16回：サーベイ論文報告（4） 第17回：研究経過報告（3） 第18回：研究経過報告（4） 第19回：サーベイ論文報告（5） 第20回：サーベイ論文報告（6） 第21回：研究経過報告（5） 第22回：研究経過報告（6） 第23回：サーベイ論文報告（7） 第24回：サーベイ論文報告（8） 第25回：学会報告準備（1） 第26回：学会報告準備（2） 第27回：学会報告準備（3） 第28回：学会報告準備（4） 第29回：学会報告準備（5） 第30回：研究計画発表会準備</p> <p>■履修の心得 面倒くさがらずに、時間をかけて実データを集め、分析することが重要となる。</p> <p>■準備学習（予習・復習等）の具体的な内容およびそれに必要な時間 授業の準備には相当の時間を必要とする。1コマあたり4時間以上の準備をすること。</p> <p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法 毎回の報告時に、適切なコメントや評価を提示する。</p> <p>■成績の評価方法 演習の取り組み姿勢に加えて、具体的な修士論文のテーマを明確にできているかどうかで、判断する。</p>				

■教科書
使用しない。

■参考書・資料等
別途指示する。

授業の目標

なし

授業計画

なし

準備学習（予習・復習等）

なし

成績評価方法

なし

課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法

なし

教科書

なし

参考書・資料等

なし

備考

なし

経営情報学演習 I Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	安田 光孝	単位数	授業形態	ナンバリング
		8 単位	演習	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の概要 デザイン、映像、アニメ、Web、アプリ、ゲーム、音楽、アートなど、モノ（コンテンツ）をつくる分野（本講ではこれをクリエイティブ分野と定義する）でのビジネスプランの策定、あるいはソリューション提供を、実践を通して学ぶ。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） クリエイティブな分野でのビジネスアイデアあるいはソリューション提供という観点で発展可能性のある案件を学外で開拓・収集し、次年度に向けてのアクションプランを立てる。経営情報学演習Ⅱでこの案件を元に研究をまとめることとなる。並行して、ビジネスプランとはどんなものかを、例を通してひと通り学んでいく。その中には、事業戦略、マーケティング、財務、人事、オペレーション等の内容を含む。 TOEIC500 点を目標に英語も勉強すること。</p> <p>■準備学習（予習・復習等） 予習：各授業で与えるトピックの内容をリサーチしておくこと（2 時間） 復習：授業後、不明な点、足りなかった点を補習すること（2 時間）</p> <p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法 各授業にて、コメントする。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	浜瀬 久志	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>■授業の形態 演習</p> <p>■授業の概要 具体的なビジネスプランの作成または修士論文の作成，業界や企業分析をまとめる。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 1年時に固めた研究課題を具体化する。 頭に描いた構想を文章化し内容を深めるには，図式化することが効果的である。そのためには，対象の骨格をまず描くことだ。枝葉でなく，小手先でなく，一つの考えが大きな幹に育つよう，大きな図が描けるようサポートしたい。</p> <p>■準備学習 次回の課題に関して資料を読み，レジメを作成すること（各2時間）</p> <p>■課題に関するフィードバック 毎回レジメに基づく発表についてコメント及び作成内容を検討する。 最終講義では，全体に対するフィードバックを行う。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	田中 英夫	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>■ 授業の概要</p> <p>演習Ⅱでは、まず演習Ⅰにおいて習得した中国ビジネスに関する研究に必要な専門用語と知識の点検作業を行うことを第一目標とする。次いで、その作業を終えてから受講者が関心を寄せる事例を取り上げて、それを修士論文（または特定課題研究）の作成に向けての準備作業とする。</p> <p>演習Ⅱの主要目標は、修士論文（または特定課題研究）を完成することにあるので、それを見越して修士論文（または特定課題研究）の作成計画とその実施を首尾よく行うことが重要である。</p> <p>■ 授業計画（授業の進め方・留意点など）</p> <p>演習Ⅱは、演習Ⅰにおいて習得した中国ビジネスに関する研究に必要な専門用語と知識を点検作業を行った上で、中国ビジネスに関する事例収集とその事例報告に時間の大半を費やす。そのため、修士論文（または特定課題研究）の素材となる中国経済・日中経済協力に関する情報を新聞（『日本経済新聞』など）と雑誌（『東洋経済』など）から収集することを平素から心掛けて、立派な修士論文（または特定課題研究）の完成を目指す。</p> <p>■ 予習：指示された修士論文作成のための研究課題を事前に調べて、予習する。2時間程度</p> <p>■ 復習：演習後に学習した研究内容をまとめて、復習する。2時間程度</p> <p>■ 課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法</p> <p>次回の演習内で解説等のフィードバックを行う。</p> <p>■ 必要な参考書・資料・映像はその都度、適時紹介する。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	坂本 英樹	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>■授業の概要 経営情報学演習Ⅱでは、経営情報学演習Ⅰで修得した知識に基づいて、実際に、修士論文を作成していく。 また、経営情報学演習Ⅰと同様に、プレゼンテーション能力の向上を図っていく。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 履修者に、論文（ビジネスプラン）の作成プロセスをプレゼンテーションしてもらい、研究成果を作成していく。</p> <p>■準備学習 予習：修士論文作成のための研究をおこなう。2 時間 復習：演習での学習内容をまとめる。2 時間</p> <p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法 演習内で説明する。</p> <p>■参考文献 経営情報学演習Ⅰを参照願いたい。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	向原 強	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>■授業の概要 授業の形態：演習 修士論文の作成が主たる課題である。本研究は定量的な研究となるため、演習Ⅰから継続し、分析に必要なデータを収集し、整理することが重要となる。収集したデータを分析のフレームワークに基づいて分析し、得られた知見を、学会全国大会や地方部会で発表することを目標とする。</p>				
<p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 前期は、学会発表に間に合うように研究をスケジュール管理することが重要である。他分野の学生や教員とも協働することにより、研究成果をブラッシュアップしてほしい。</p>				
<p>■授業の目標 修士論文を完成させ、その成果により得られた知見を、学会全国大会や地方部会で発表することを目標とする。</p>				
<p>■授業計画 第1回：研究計画、目標の再検討 第2回：研究成果の再検討 第3回：学会予稿論文の作成（先行研究の整理1） 第4回：学会予稿論文の作成（先行研究の整理2） 第5回：学会予稿論文の作成（データ分析1） 第6回：学会予稿論文の作成（データ分析2） 第7回：学会発表準備（予稿送付、パワポ作成） 第8回：学会発表練習 第9回：学会発表 第10回：学会発表のふりかえり 第11回：学位論文中間報告会準備（1） 第12回：学位論文中間報告会準備（2） 第13回：学位論文中間報告会準備（3） 第14回：学位論文中間報告会準備（4） 第15回：学位論文中間報告会 第16回：学会予稿論文の作成（データ分析3） 第17回：学会予稿論文の作成（データ分析4） 第18回：学会発表準備（予稿送付、パワポ作成） 第19回：学会発表練習1 第20回：学会発表練習2 第21回：学会発表 第22回：学会発表のふりかえり 第23回：学位論文事前審査会準備（1） 第24回：学位論文事前審査会準備（2） 第25回：論文執筆中間報告（1） 第26回：論文執筆中間報告（2） 第27回：論文執筆中間報告（3） 第28回：論文執筆中間報告（4） 第29回：学位論文公開発表会準備（1） 第30回：学位論文公開発表会準備（2）</p>				
<p>■履修の心得 修士論文は、いかに時間をかけて作成したかが重要になる。</p>				
<p>■準備学習（予習・復習等）の具体的な内容およびそれに必要な時間 授業の準備には相当の時間を必要とする。1コマあたり4時間以上の準備をすること。</p>				
<p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法 毎回の報告時に、適切なコメントや評価を提示する。</p>				
<p>■成績の評価方法 演習の取り組み姿勢に加えて、具体的な修士論文の完成度で、総合的に判断する。</p>				
<p>■教科書</p>				

使用しない。
■参考書・資料等 別途指示する。
授業の目標
なし
授業計画
なし
準備学習（予習・復習等）
なし
成績評価方法
なし
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法
なし
教科書
なし
参考書・資料等
なし
備考
なし

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	安田 光孝	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>■授業の概要 経営情報学演習Ⅰを受け、クリエイティブ分野でのビジネスプランの策定、あるいはソリューション提供を実施する。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 学内外で、クリエイティブな分野におけるビジネスプラン策定あるいは、ソリューション提供を実施する。また、その成果をビジネスプラン（事業計画書）、または、報告書としてまとめる。 TOEIC550 点を目標に英語も勉強すること。</p> <p>■準備学習（予習・復習等） 予習：各授業で与えるトピックの内容をリサーチしておくこと（2 時間） 復習：授業後、不明な点、足りなかった点を補習すること（2 時間）</p> <p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法 各授業にて、コメントする。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	谷川 健	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>■授業の概要 経営情報学演習Ⅰで得た技術や知識を使って、課題を解決するプロトタイプを作成し、評価する。この評価の過程と結果を修士論文としてまとめる。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 基本的に次のような順序で、演習を行い、経営情報学演習ⅠとⅡで得られた知見をもとに修士論文をまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロトタイプの作成 経営情報学演習Ⅰで明確にした課題を解決するプロトタイプシステムを作成する。 ・プロトタイプの評価 プロトタイプシステムが、課題解決にどの程度貢献しているかを評価する。貢献できていない場合は、どのような改善点があるか検討し、検討結果に基づいて、プロトタイプの改良・評価を、ある程度納得のいく評価結果が得られるまで繰り返す。 <p>■準備学習 演習の内容に応じて、予習、復習すべき内容を提示する。必要な時間は内容によるが平均的には8時間を要する内容とする。</p> <p>■課題に対するフィードバック 演習時に、議論することによりフィードバックする。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

ソフトウェア工学 I Software Engineering I

担当教員	谷川 健	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD501
授業の概要				
ソフトウェアが社会のインフラとなっている現在、ソフトウェア開発における要求分析、設計、実装といった開発技術とともに、問題発見、リスク分析、競争優位性分析等からあるべき姿を描き、効率的かつ高品質なソフトウェアを開発するアジャイル開発手法の習得を目指す。				
授業の目標				
<ul style="list-style-type: none"> ・ソフトウェアの構成要素について説明できる。 ・ソフトウェア開発の課題と解決の方向について説明できる。 ・ソフトウェア開発方法論の基本的な考え方と仕組みについて説明できる。 				
授業計画				
第 1 回	ソフトウェア工学の概要 (1)	ソフトウェア工学とは何か		
第 2 回	ソフトウェア工学の概要 (2)	良いソフトウェアとは		
第 3 回	ソフトウェア工学の概要 (3)	ソフトウェア開発に関わる人々		
第 4 回	ソフトウェア工学の概要 (4)	ソフトウェア工学の変遷		
第 5 回	ソフトウェアプロセス (1)	ウォーターフォールモデル		
第 6 回	ソフトウェアプロセス (2)	プロトタイプモデル		
第 7 回	ソフトウェアプロセス (3)	インクリメンタル開発モデル		
第 8 回	ソフトウェアプロセス (4)	スパイラルモデル		
第 9 回	プロジェクトの計画と管理 (1)	ソフトウェア開発の失敗と原因		
第 10 回	プロジェクトの計画と管理 (2)	ソフトウェア開発のプロジェクトとは		
第 11 回	プロジェクトの計画と管理 (3)	プロジェクトの進捗管理		
第 12 回	プロジェクトの計画と管理 (4)	ソフトウェアの工数見積もり		
第 13 回	プロジェクトの計画と管理 (5)	リスク管理		
第 14 回	まとめ (1)	ソフトウェア開発の現状と課題 (!)		
第 15 回	まとめ (2)	ソフトウェア開発の現状と課題 (2)		
準備学習 (予習・復習等)				
各回の内容を補足する資料 (本、Web サイトなど) を指定するので、それを学習することで知識の定着を図る。要する時間はおおむね 2 時間の内容とする。また、次回の内容と関連した資料 (本、Web サイトなど) を指定するので、それを学習することで次回の学習の理解を深める。要する時間はおおむね 2 時間の内容とする。				
成績評価方法				
授業での貢献度 (予習, 質問, 意見), 課題に対する取り組みなどを総合的に判断する。				
課題 (試験やレポート等) に対するフィードバックの方法				
課題が提出された後、講義内で課題の解答について解説を行う。				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
ソフトウェア工学理論と実際: シャリ・ローレンス・プリーガー著, ピアソン・エデュケーション 要求定義工学入門: Pericles Loucopoulos 他著, 共立出版株式会社				
備考				
なし				

ソフトウェア工学Ⅱ Software Engineering II

担当教員	谷川 健		単位数	授業形態	ナンバリング
			2 単位	講義	GSD502
授業の概要					
クラウドコンピューティング, ERP, SOA 等情報技術の進展により, ソフトウェア開発の環境は, スクラッチ開発から進化している。ソフトウェア開発の事例研究を通して, 実践的なソフトウェア開発手法の習得を目指す。					
授業の目標					
<ul style="list-style-type: none"> ・ソフトウェア開発方法論と開発環境について説明できる。 ・ソフトウェア開発における要求工学の役割について説明できる。 ・ソフトウェア開発における ERP やクラウドコンピューティングの役割について説明できる。 					
授業計画					
第 1 回	システム分析 (1)	要求分析手法			
第 2 回	システム分析 (2)	データモデリング手法			
第 3 回	システム分析 (3)	エンティティの発見			
第 4 回	システム分析 (4)	エンティティの詳細設計			
第 5 回	システム分析 (5)	エンティティの正規化			
第 6 回	システム分析 (6)	プロセスモデリング			
第 7 回	システム分析 (7)	プロセスの発見			
第 8 回	システム分析 (8)	プロセスの詳細設計			
第 9 回	ソフトウェア開発の動向 (1)	RUP (ラショナル統一プロセス)			
第 10 回	ソフトウェア開発の動向 (2)	MDA (モデル駆動型アーキテクチャ)			
第 11 回	ソフトウェア開発の動向 (3)	アスペクト指向プログラミング			
第 12 回	ソフトウェア開発の動向 (4)	XP (エクストリームプログラミング)			
第 13 回	ソフトウェア開発の動向 (5)	ERP パッケージ			
第 14 回	まとめ (1)	ソフトウェアの開発環境 (1)			
第 15 回	まとめ (2)	ソフトウェアの開発環境 (2)			
準備学習 (予習・復習等)					
各回の内容を補足する資料 (本、Web サイトなど) を指定するので、それを学習することで知識の定着を図る。要する時間はおおむね 2 時間の内容とする。また、次回の内容と関連した資料 (本、Web サイトなど) を指定するので、それを学習することで次回の学習の理解を深める。要する時間はおおむね 2 時間の内容とする。					
成績評価方法					
授業での貢献度 (予習, 質問, 意見), 課題に対する取り組みなどを総合的に判断する。					
課題 (試験やレポート等) に対するフィードバックの方法					
課題が提出された後、講義内で課題の解答について解説を行う。					
教科書					
なし					
参考書・資料等					
ソフトウェア工学理論と実際: シャリ・ローレンス・プリーガー著, ピアソン・エデュケーション 要求定義工学入門: Pericles Loucopoulos 他著, 共立出版株式会社					
備考					
なし					

データ解析特論 Fundamentals of Data Analysis

担当教員	内山 俊郎	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD503
授業の概要				
<p>本講義では、データ解析（主にデータマイニングとして）の基礎理論と実際の解析について解説・紹介する。また、データ解析に必要な計算機スキルの向上、およびデータ解析が「モデルを用いて、データの背後にある特徴や関係をあきらかにする」ことの理解、などをめざす。使用言語はC++だが、事前知識としては、Java 言語あるいはC 言語が多少できれば十分である。行列演算ではEigen ライブラリを用いる。</p>				
授業の目標				
<p>最初は、データ解析（主にデータマイニングとして）の基礎理論を、目に見える具体的なデータを使って理解する。その後、多少規模が大きい（簡単に見通せない）ビッグデータとして、行動ログや文書の解析ができるようになる。</p>				
授業計画				
回数	題目	講義内容		
第 1 回	さまざまなデータ解析	本講義の位置づけも含めて紹介		
第 2 回	データ解析に必要な計算機スキル 1	Linux の操作とプログラミング		
第 3 回	データ解析に必要な計算機スキル 2	データ可視化など		
第 4 回	クラスタリング 1	平方和最小基準クラスタリングの		
第 5 回	クラスタリング 2	k-means アルゴリズムなどによる最適化		
第 6 回	識別関数	パーセプトロン		
第 7 回	確率論と確率モデル 1	確率論の基礎、ベイズの定理		
第 8 回	確率論と確率モデル 2	ナイーブベイズ分類器		
第 9 回	データ解析とモデルの関係			
第 10 回	特徴変換（主成分分析）	行列表現, Eigen ライブラリの使い方		
第 11 回	特徴変換（判別分析）			
第 12 回	行動ログデータの解析 1	疎行列表現, レコメンダの演習		
第 13 回	行動ログデータの解析 2	レコメンダ技術の全体像と		
第 14 回	文書データの解析 1	文書データのクラスタリング		
第 15 回	文書データの解析 2	文書データの分類		
準備学習（予習・復習等）				
<p>事前に配布資料や教科書の該当箇所を読んで予習をすること。（各回 2 時間程度） 授業後、授業内容について復習すること。（各回 2 時間程度） 資料を読んで理解するだけでなく、実際に手を動かして解析することを重視する。すべての演習を解説する時間は無いので、宿題とした課題は授業時間外に取り組み、不明点を質問することを期待する。受講生の事前知識に応じ、内容を調整しながら実施する予定である。</p>				
成績評価方法				
<p>演習課題やレポートなどの提出内容に基づく。</p>				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
<p>課題、レポートに対してコメントを返すことで、フィードバックを行う。</p>				
教科書				
<p>内山俊郎：「わかりやすいデータ解析入門」ムイスリ出版 2016</p>				
参考書・資料等				
<p>なし。必要であれば、別途紹介する。</p>				
備考				
<p>なし</p>				

情報システム設計特論 Fundamentals of Informational systems

担当教員	内山 俊郎	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD504
授業の概要				
本講義では、情報システムの設計に関わる技術・知識について、概要および近年の技術動向などについて理解することを目標とする。技術動向は、開発プロセス、アーキテクチャや仕組み、などの切り口から整理し、それぞれ重要と思われるトピックを紹介する。				
授業の目標				
情報システム設計に必要な技術・知識全般について概要を理解し、用語の意味や背景などが説明できるようになる。技術動向について、社会ニーズなどの背景と共に理解し、自分の意見が言えるようになる。				
授業計画				
回数	題目	講義内容		
第 1 回	情報システムとシステム設計	システム設計の難しさ、良い設計について		
第 2 回	開発プロセス一般論	ウォーターフォール型・反復型開発につ		
第 3 回	開発プロセスの最新動向	海外・日本の状況、ハイブリッド型の開発		
第 4 回	オブジェクト指向技術			
第 5 回	要件定義			
第 6 回	ビジネスモデリング			
第 7 回	データモデル			
第 8 回	ソフトウェアアーキテクチャ			
第 9 回	設計モデル			
第 10 回	Web システム設計			
第 11 回	Web システム実装技術			
第 12 回	対話型 Web システム	Ajax、JavaScript など		
第 13 回	対話型 Web システム	SPA などについて		
第 14 回	最新動向技術要素技術			
第 15 回	最新動向技術応用技術			
準備学習（予習・復習等）				
事前に配布資料あるいは教科書により予習をすること。（各回 2 時間程度） 授業後、講義の中で実施した演習について復習すること。（各回 2 時間程度） 設計の概要説明では、統一モデリング言語 UML を用いる。UML による作図（モデリング）の演習を実施する。また、レポート課題を課す予定である。自分の考えを整理して示すことを求める。受講生の事前知識に応じ、内容を調整しながら実施する予定である。				
成績評価方法				
演習課題やレポートなどの提出内容に基づく。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
提出した課題やレポートに対しコメントを返すことで、フィードバックを行う。				
教科書				
なし。必要であれば、別途指示する。				
参考書・資料等				
内山俊郎：「わかりやすい情報システムの設計」第 2 版、ムイスリ出版 2018				
備考				
なし				

プログラミング言語論 Theory of Programming Languages

担当教員	谷川 健	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD505
授業の概要				
簡単な言語処理系（インタプリタなど）の作成ができることを目的に、プログラミング言語の構文解析や意味解析について学ぶ。				
授業の目標				
プログラムが実行される仕組みについて理解する。				
授業計画				
第 1 回 プログラミング言語とは（必要性、インタプリットとコンパイル） 第 2 回 字句解析（トークンへの分割） 第 3 回 構文解析（Bison、LALR、文法規則） 第 4 回 実験（1）（Ripper を使った字句解析、構文解析） 第 5 回 コンパイル（YARV、ローカルテーブル） 第 6 回 実験（2）（コンパイル結果（YARV 命令）の表示） 第 7 回 実行技術（1）（単純スクリプトの実行、ブロック呼出しの実行） 第 8 回 実行技術（2）（Ruby 変数のローカルアクセスと動的アクセス） 第 9 回 制御構造（if 文、ループの実行） 第 10 回 メソッドディスパッチ（send 命令、メソッドタイプ、メソッド呼出し） 第 11 回 クラス（RBasic、RObject、RClass 構造体） 第 12 回 コンパイラ・コンパイラ（Racc、JavaCC） 第 13 回 演習（1）（簡易プログラミング言語の設計） 第 14 回 演習（2）（簡易プログラミング言語の構文解析） 第 15 回 演習（3）（簡易プログラミング言語の意味解析）				
準備学習（予習・復習等）				
予習は、次回学ぶ教科書を読み疑問点などを整理しておく。要する時間はおおむね 2 時間である。復習は、学んだ内容に関する例題等を出題するのでそれを解く。要する時間はおおむね 2 時間である。				
成績評価方法				
講義中に何回か提出する課題と最後のレポートの内容によって評価する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
課題が提出された後、講義内で課題の解答について解説を行う。				
教科書				
Pat Shaughnessy 著、島田浩二、角谷信太郎訳：「Ruby のしくみ」オーム社（2014）				
参考書・資料等				
青木峰郎：「ふつうのコンパイラをつくらう」ソフトバンククリエイティブ(株)（2009）				
備考				
なし				

実践プログラミング Practical Programming

担当教員	谷川 健	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD506
授業の概要				
フレームワークの技術を使いながら、ある程度の規模のアプリケーション開発を通して、構造的に優れたプログラムの開発手法を学ぶ。				
授業の目標				
版管理、ビルドツール、Web アプリケーションフレームワークなどを使った Web アプリケーション構築方法を理解する。				
授業計画				
第 1 回 開発環境 (版管理、ビルドツール) 第 2 回 版管理 (git サーバ構築と git による版管理) 第 3 回 Web アプリケーション (フレームワークとその種類) 第 4 回 Spring Boot (Spring Boot の概要とインストール) 第 5 回 Web アプリ開発 (1) (入力画面と表示画面) 第 6 回 Web アプリ開発 (2) (データの永続化) 第 7 回 Web アプリ開発 (3) (MySQL の利用) 第 8 回 Web アプリ開発 (4) (ログイン画面) 第 9 回 Web サーバ構築 仮想サーバ、Linux・Tomcat インストール 第 10 回 Web アプリデプロイ (Tomcat にデプロイする Spring Boot アプリ) 第 11 回 Web アプリ開発演習 (1) (設計 (Tqitter もどき)) 第 12 回 Web アプリ開発演習 (2) (実装 (1) (永続化)) 第 13 回 Web アプリ開発演習 (3) (実装 (2) (ログイン)) 第 14 回 Web アプリ開発演習 (4) (実装 (3) (コメント)) 第 15 回 オブジェクト指向技術 Spring Boot におけるオブジェクト指向技術				
準備学習 (予習・復習等)				
各回の内容を補足する資料 (本、Web サイトなど) を指定するので、それを学習することで知識の定着を図る。要する時間はおおむね 2 時間の内容とする。また、次回の内容と関連した資料 (本、Web サイトなど) を指定するので、それを学習することで次回の学習の理解を深める。要する時間はおおむね 2 時間の内容とする。				
成績評価方法				
講義中に作成する演習課題の内容によって評価する。				
課題 (試験やレポート等) に対するフィードバックの方法				
課題が提出された後、講義内で課題の解答について解説を行う。				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
① 掌田津耶乃: 「Spring Framework4 プログラミング入門」 (株) 秀和システム (2014) ② 槇俊明: 「はじめての Spring Boot」 工学者 (2014)				
備考				
なし				

実践アジャイル開発論 Pragmatic Agile Development

担当教員	谷川 健	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD507
授業の概要				
ビジネスの変化に対応したソフトウェア開発を行うための開発方法であるアジャイル開発方法について、その考え方、必要な基礎技術について学ぶ。具体的には、2つの演習を通してシステム開発の現場で要求されるテストファースト、リファクタリング、ミーティングやドキュメントの作成といった基礎技術を体験するとともに、アジャイル開発で重要とされる考え方の理解が目的である。				
授業の目標				
ビジネス分野のシステム開発におけるアジャイル開発の重要性を理解し、アジャイル開発に必要なテスト駆動開発、リファクタリングなどの技法について理解することを目的とする。				
授業計画				
第1回 ガイダンス（アジャイルの考え方と開発の進め方） 第2回 課題1 [演習]（テストと開発を繰り返す開発方法の体験） 第3回 課題1 [演習]（テストと開発を繰り返す開発方法の体験） 第4回 演習結果発表（アジャイルの考え方と開発の進め方の確認） 第5回 課題2の準備（課題説明およびグループ分け） 第6回 課題2 [演習]（作業計画立案（仕様理解、タスク分割、タスク割り当て）） 第7回 課題2 [演習]（ミーティング、テストファースト、リファクタリング） 第8回 課題2 [演習]（テストファースト、リファクタリング） 第9回 課題2 [演習]（テストファースト、リファクタリング、ミーティング） 第10回 課題2 [演習]（ミーティング、テストファースト、リファクタリング） 第11回 課題2 [演習]（テストファースト、リファクタリング） 第12回 課題2 [演習]（テストファースト、リファクタリング、ミーティング） 第13回 演習結果発表（プレゼンテーションの準備） 第14回 演習結果発表（計画、開発およびソフトウェアの特徴等の発表と議論） 第15回 演習結果総評（教員および企業からの講師による総評）				
準備学習（予習・復習等）				
講義では、演習するポイント等を中心に学ぶので、演習は時間外が主となる。講義内で指示された範囲までの演習をグループで実施するのが準備学習（講義時間外の学習）となる、要する時間は、1コマあたり最低4時間である。				
成績評価方法				
演習時の教員との対話内容や態度、演習の節目に提出する業務日誌の内容、及び最終日に行うプレゼンテーションをもとに、アジャイルの考え方が理解できているかどうか、アジャイルに必要な基礎技術が使えるかどうかを評価する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
演習の単位で、演習結果のレビューを行う。また、最終発表については、企業の方にも参加していただき、実践的な視点からのフィードバックをいただく。				
教科書				
開講時にプリントを配布予定				
参考書・資料等				
①C. Larmam（児高慎治郎、松田直樹監訳）：初めてのアジャイル開発、日経BP社（2004） ②K. Beck（長瀬嘉秀監訳）：テスト駆動開発入門、ピアソン・エデュケーション（2003） ③K. Beck（長瀬嘉秀監訳）：XPエクストリーム・プログラミング入門（第2版）、ピアソン・エデュケーション（2005） ④結城浩：Java言語で学ぶリファクタリング入門、ソフトバンククリエイティブ（2007）				
備考				
なし				

実践システム設計・開発・管理論 Practicum in Project Management

担当教員	斎藤 一	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD508
授業の概要				
<p>本講義では、プロジェクトの疑似体験をすることで、プロジェクトの計画およびコントロールに関する実践的なスキルを身につけることを目的としています。設計管理、開発管理を行う上で、実際に発生しうる状況を与え、（グループ単位に）自ら状況の把握、問題の分析、対策の立案を行わせる Project Based Learning (PBL) 形式で演習を行います。また、企業で行われている研修の資料をそのまま使うため、より実践的な教育内容となっています。グループ内での議論、他グループの検討内容を聞くこと、コメンテータ（プロジェクトを実務として経験したもの）から指導を受け、複数の演習に取り組むことで、理解の深化を図ります。</p>				
授業の目標				
<p>プロジェクトマネージャーの業務を疑似体験し、実際に手の動くレベルのスキルを身につけることを目標にします。ただし、システム開発の経験がない方も受講できるよう、Eラーニングやシリアゲームを導入し、逐次分からないことを調べながら進められるようにしています。</p>				
授業計画				
<p>第1回（演習1-1） 開発プロセス、プロジェクト管理概要ソフトウェアの開発プロセスおよびプロジェクトの主要管理項目とは 第2回（演習1-2） コスト、スケジュールの妥当性プロジェクト提案における主要な検討項目とは 第3回（演習1-2） コスト、スケジュールの妥当性（続き） 第4回（演習2-1） プロジェクト計画、体制の立案プロジェクト実施に先立った各種計画の立案とは 第5回（演習2-1） プロジェクト計画、体制の立案（続き） 第6回 アーンドバリューマネジメントアーンドバリューマネジメントの各指標の意味 第7回（演習2-2） 要件未確定、機能拡張要請への対応要件定義工程におけるプロジェクトのコントロール 第8回（演習2-2） 要件未確定、機能拡張要請への対応（続き） 第9回（演習3-1） 協力会社の管理協力会社を含めたプロジェクトコントロール 第10回（演習3-1） 協力会社の管理（続き） 第11回（演習3-2） 変更管理プログラミング工程でのプロジェクトコントロール 第12回（演習3-2） 変更管理（続き） 第13回（演習4-1） 処理性能問題への対応テスト工程におけるプロジェクトコントロール 第14回（演習4-1） 処理性能問題への対応（続き） 第15回（演習4-2） 顧客への引渡に向けての対応結合テスト工程におけるプロジェクトコントロール</p>				
準備学習（予習・復習等）				
<p>複数人でグループを構成して課題に取り組む Project Based Learning (PBL) 形式で講義を行うため、積極的かつ協調的な受講姿勢が必要となります。プロジェクトマネジメントや題材となるシステム開発に関する知識はある程度必要ですが、eラーニングシステムを利用することで、知識を補完しながら、学習が進められるようにしています。毎回のテーマごとに予習・復習をそれぞれ1時間以上すること。</p>				
成績評価方法				
<ul style="list-style-type: none"> ・演習課題に対する成果物および発表内容 ・プログラム終了時に、以下のレポート課題を提出する。 課題：結合テスト工程のプロジェクト状況と課題抽出、対策の立案 				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
<p>講義中および講義後に、適宜、課題に対するコメントをします。</p>				
教科書				
<p>eラーニングシステム（POLITE2）を通じて、課題を提示します。</p>				
参考書・資料等				
<p>“プロジェクトマネジメント知識体系ガイド第3版 A Guide To The Project Management Body Of Knowledge”, Project Management Institute.</p>				
備考				
<p>なし</p>				

データベースシステム Advanced Database Systems

担当教員	山北 隆典	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD509
授業の概要				
<p>(1) リレーショナルデータモデルについて学びます。 ・学習項目について各自が文献等をまとめて発表用資料を作成し、それに基づいて学習内容を報告します。</p> <p>(2) リレーショナルデータベースの操作方法を学びます。 ・学習項目について各自が文献等でまとめた内容をもとに、コンピュータ実習によって操作方法を確認します。</p> <p>(3) Java 言語によるデータベースプログラミングの基礎を学びます。 ・各自がアプリケーションの定義をした上で、イテレーティブに開発を実施し、最後に成果報告会を行います。</p>				
授業の目標				
リレーショナルデータベースを理解し、適切に活用できるようになることを目指します。				
授業計画				
<p>第1回 ガイダンス</p> <p>第2回 リレーショナルデータベースの基礎 –データモデル（構造の記述）–</p> <p>第3回 リレーショナルデータベースの基礎 –データモデル（制約の記述、操作の記述）–</p> <p>第4回 リレーショナルデータベースの基礎 –ボトムアップなデータベース設計–</p> <p>第5回 リレーショナルデータベースの基礎 –トップダウンなデータベース設計–</p> <p>第6回 リレーショナルデータベースの基本操作 –データ定義言語とデータ操作言語（挿入・更新・削除）–</p> <p>第7回 リレーショナルデータベースの基本操作 –データ操作言語（単純な問合せ）–</p> <p>第8回 リレーショナルデータベースの基本操作 –データ操作言語（複数の表に対する問合せ）–</p> <p>第9回 データベースプログラミング基礎 –JDBCによる問合せプログラム–</p> <p>第10回 データベースプログラミング基礎 –パラメータマーカによるデータベースアクセス方法–</p> <p>第11回 データベースを利用したアプリケーションの開発 –アプリケーションの定義–</p> <p>第12回 データベースを利用したアプリケーションの開発 –第1イテレーション開発–</p> <p>第13回 データベースを利用したアプリケーションの開発 –第2イテレーション開発–</p> <p>第14回 データベースを利用したアプリケーションの開発 –成果報告と講評–</p> <p>第15回 まとめ （予習・復習等）</p> <p>第1回～5回：次回の学習範囲に相当する配布資料を読み、ノート等にまとめること。（各回4時間程度）</p> <p>第6回～10回：次回の学習範囲に相当する配布資料を読み、ノート等にまとめること。（各回2時間程度） 演習課題に取り組むこと。（各回2時間程度）</p> <p>第11回～14回：プログラミングを中心としたアプリケーション開発作業を進めること。（各回4時間程度）</p> <p>第15回：アプリケーションの改善作業、および自己評価、課題等をまとめてくること。（4時間程度）</p>				
準備学習（予習・復習等）				
<p>文献調査、発表用資料作り、DBMS（データベース管理システム）を使った実習、Java 言語によるアプリケーションの作成等の作業を中心に授業を展開する予定です。Java 言語に関する基本的な知識はあらかじめ身に付けてから授業に臨んでください。指定日までに文献調査、発表用資料作りをすることが、授業参加の前提条件となります。</p>				
成績評価方法				
発表用資料や発表内容、制作したアプリケーションの完成度を中心に5段階で評価しますが、実習への取り組みや受講態度等（質疑への参加状況や提出物の期限厳守）も加味します。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
最終授業で受講者の自己評価、課題等をもとに、全体に対するフィードバックを行う。				
教科書				
特に指定しません。必要に応じて参考書籍等を紹介します。				
参考書・資料等				
<p>[1] 北川博之；データベースシステム、オーム社（2014）</p> <p>[2] 鈴木健司、福岡秀樹、細谷僚一、中川優、情報データベース技術（未来ネットシリーズ）、電気通信協会（2000）</p> <p>[3] 都司達夫、宝珍輝尚；データベース技術教科書、CQ出版社（2003）</p> <p>[4] 長瀬嘉秀、橋本大輔、株式会社テクノロジックアート；アジャイルソフトウェア開発技術シリーズ（基礎編）データベース、東京電機大学出版局（2013）</p> <p>[5] 速水治夫、宮崎収兄、山崎晴明；IT Text データベース、オーム社（2002）</p> <p>[6] 増永良文；データベース入門、サイエンス社（2006）</p> <p>[7] 三石大、吉廣卓哉；データベース：ビッグデータ時代の基礎、共立出版（2014）</p> <p>[8] 山本森樹；体系的に学ぶ データベースの仕組み 第2版、日経BPソフトプレス（2009）</p> <p>[9] Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom; Database Systems: The Complete Book (Second Edition)、Prentice Hall（2008）</p>				

備考
なし

データベースシステム演習 Practicum in Database Systems

担当教員	山北 隆典	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD510
授業の概要				
<p>(1) データベース管理システムの機能と仕組みについて学びます。 ・学習項目について各自が文献等をまとめて発表用資料を作成し、それに基づいて学習内容を報告します。</p> <p>(2) データ工学分野のトピックを取り上げて、その基本技術を活用したアプリケーションの開発を通して対象分野の概要を学びます。 例) マルチメディア検索, XML-DB と XQuery, クラスタ, NoSQL 等</p>				
授業の目標				
<p>データベース管理システムの機能や動作を効果的に利用できるようなることを目指します。 データベースに関する先進的な取り組みについて、その基本技術を活用したアプリケーションを開発しながら理解を深め、技術面からの特徴・意義を説明できるようになることを目指します。</p>				
授業計画				
<p>第1回 DBMS (データベース管理システム) の機能とデータ独立性 第2回 トランザクションと ACID 特性 第3回 同時実行制御の仕組み 第4回 障害回復機能と仕組み 第5回 機密保護機能および活用のポイント 第6回 トランザクション実習 -同時実行制御と隔離性- 第7回 トランザクション実習 -障害回復とバックアップ・リストア- 第8回 問合せ最適化処理 第9回 B 木とハッシュ 第10回 多次元インデックス 第11回 アプリケーション開発 -先進的取り組み例とアプリケーションの定義- 第12回 アプリケーション開発 -活用技術調査とプロトタイピング- 第13回 アプリケーション開発 -第1イテレーション- 第14回 アプリケーション開発 -第2イテレーション- 第15回 成果報告とまとめ (予習・復習等)</p> <p>第1回～10回: 次回の学習範囲に相当する配布資料を読み、ノート等にまとめること。(各回2時間程度) 演習課題に取り組むこと。(各回2時間程度) 第11回～14回: プログラミングを中心としたアプリケーション開発作業を進めること。(各回4時間程度) 第15回: アプリケーションの改善作業, および自己評価, 課題等をまとめてくること。(4時間程度)</p>				
準備学習 (予習・復習等)				
<p>文献調査, 発表用資料作り, DBMS (データベース管理システム) を使った実習, Java 言語によるアプリケーションの作成等の作業を中心に授業を展開する予定です。Java 言語に関する基本的な知識はあらかじめ身に付けてから授業に臨んでください。指定日までに文献調査, 発表用資料作りをすることが, 授業参加の前提条件となります。</p>				
成績評価方法				
<p>発表用資料や発表内容, 制作したアプリケーションの完成度を中心に5段階で評価しますが, 実習への取り組みや受講態度等(質疑への参加状況や提出物の期限厳守)も加味します。</p>				
課題(試験やレポート等)に対するフィードバックの方法				
<p>最終授業で受講者の自己評価, 課題等をもとに, 全体に対するフィードバックを行う。</p>				
教科書				
<p>特に指定しません。必要に応じて参考書籍等を紹介しします。</p>				
参考書・資料等				
<p>[1] 北川博之; データベースシステム, オーム社 (2014) [2] 坂内正夫, 大沢裕; 画像データベース, 昭晃堂 (1987) [3] 鈴木健司, 福岡秀樹, 細谷僚一, 中川優, 情報データベース技術 (未来ネットシリーズ), 電気通信協会 (2000) [4] 鈴木幸一, 藤塚勤也; RDBMS 解剖学, 翔泳社 (2005) [5] 都司達夫, 宝珍輝尚; データベース技術教科書, CQ 出版社 (2003) [6] 福田剛志, 黒澤亮二; データベースの仕組み, 朝倉書店 (2009) [7] 増永良文; データベース入門, サイエンス社 (2006) [8] 三石大, 吉廣卓哉; データベース: ビッグデータ時代の基礎, 共立出版 (2014) [9] 山本森樹; 体系的に学ぶ データベースの仕組み 第2版, 日経 BP ソフトプレス (2009) [10] Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom; Database Systems: The Complete Book (Second</p>				

Edition) 、Prentice Hall (2008) その他、近年のトピックに関する参考文献は、別途紹介します。
備考
なし

オペレーティングシステム特論 I Operating Systems, Adv. I

担当教員	尾崎 博一	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD511
授業の概要				
オペレーティングシステムを深く理解することはコンピュータシステムの利用および開発という実用面で有用であるばかりではなく、コンピュータの本質を理解することにつながる。本講義ではオペレーティングシステムの主要機能の中でも特に重要なプロセス管理とメモリ管理について深く考察する。この授業は講義である。				
授業の目標				
<ul style="list-style-type: none"> ・ プロセスの意味と生態, プロセス間通信の課題と解決策を説明できるようになる。 ・ いろいろなスケジューリングアルゴリズムを説明できるようになる。 ・ 仮想メモリの意味と必要性, 実装上の課題と解決策を説明できるようになる。 ・ いろいろなページ置き換えアルゴリズムを説明できるようになる。 ・ メモリ管理の課題と解決策を説明できるようになる。 				
授業計画				
回数	題目	講義内容		
第 1 回	プロセス管理	プロセスの意味		
第 2 回		プロセスの生態		
第 3 回		プロセス間通信 (1)		
第 4 回		プロセス間通信 (2)		
第 5 回		スケジューリング (1)		
第 6 回		スケジューリング (2)		
第 7 回		スケジューリング (3)		
第 8 回		プロセス間通信の問題		
第 9 回	メモリ管理	メモリの抽象化		
第 10 回		仮想メモリ		
第 11 回		ページ置き換えアルゴリズム (1)		
第 12 回		ページ置き換えアルゴリズム (2)		
第 13 回		ページングシステム		
第 14 回		メモリ管理の実装問題		
第 15 回		セグメンテーション		
準備学習 (予習・復習等)				
授業中に指示する内容について事前に調査・予習を行うこと (2 時間)				
授業後にノートを見て復習を行うこと (2 時間)				
成績評価方法				
提出物・発表内容・受講態度などから総合的に評価する。				
課題 (試験やレポート等) に対するフィードバックの方法				
次回の授業で採点結果と講評をフィードバックする。				
教科書				
使用しない。ノート講義とする。				
参考書・資料等				
A. S. Tanenbaum, H. Boss, Modern Operating Systems 4th Edition, Pearson 2014				
備考				
なし				

オペレーティングシステム特論Ⅱ Operating Systems, Adv. II

担当教員	尾崎 博一	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD512
授業の概要				
本講義では特論Ⅰに続きデッドロックの問題を取り扱った後、オペレーティングシステムの主要機能の中で特に重要となるファイルシステムと入出力制御について深く考察する。この授業は講義である。				
授業の目標				
<ul style="list-style-type: none"> ・ デッドロックの発生メカニズムと回避策を説明できるようになる。 ・ ファイルシステムの全体像と細部を説明できるようになる。 ・ ファイルシステム実装上の課題と解決策を説明できるようになる。 ・ 入出力処理の詳細を説明できるようになる。 ・ 入出力ハードウェアの概要とソフトウェアの詳細を説明できるようになる。 				
授業計画				
回数	題目	講義内容		
第 1 回	デッドロック	デッドロック発生の条件		
第 2 回		デッドロックの検出と復旧		
第 3 回		デッドロックの回避と防止		
第 4 回	ファイルシステムファイル			
第 5 回		ファイル記述子		
第 6 回		ファイルシステムの実装		
第 7 回		ファイルシステムの管理と最適化		
第 8 回		ファイルシステムの例		
第 9 回	入出力制御	入出力ハードウェアの基本		
第 10 回		入出力ソフトウェアの基本		
第 11 回		入出力ソフトウェアの階層化		
第 12 回		ディスク		
第 13 回		クロックとユーザインタフェース		
第 14 回		シンクライアント		
第 15 回		電源管理		
準備学習（予習・復習等）				
授業中に指示する内容について事前に調査・予習を行うこと（2 時間）				
授業後にノートを見て復習を行うこと（2 時間）				
成績評価方法				
提出物・発表内容・受講態度などから総合的に評価する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
次回の授業で採点結果と講評をフィードバックする。				
教科書				
使用しない。ノート講義とする。				
参考書・資料等				
A. S. Tanenbaum, H. Boss, Modern Operating Systems 4th Edition, Pearson 2014				
備考				
なし				

システム工学 System Engineering

担当教員	古川 正志	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD513
授業の概要				
<p>システムとは色々な分野で使用されている用語です。しかしながら、いざシステムとは何かと問われるとその適切な解答を見つけることはなかなか難しいでしょう。システムとは元々ウイナーのサイバネティクスから始まった工学の用語であり、これが広く種々の分野に広まったものと考えられます。システム工学では、システムズ・アプローチの観点から情報系の問題を対象として、システムの考え方とその解法を主眼としています。大きな流れでいうと、システム工学とは何か、システムのモデル論、システムの最適化、システムのスケジューリング、システムの信頼性、システムの評価について、講義を行う予定です。システム工学自体は、創発システム、複雑システム、混沌システム等めまぐるしく変わりつつあります。こうした変遷に基本的に対処できる方法論を、身に付けることを目的にしてください。</p>				
授業の目標				
<p>システム工学を単に技法として学ぶのではなく、講義を通してシステムの考え方を修得し、現実の問題に適用できるような応用力を備えることを目的とします。そのためには、実際に身近なシステムを作成し、システムの有効性をシミュレーションできるようにしましょう。</p>				
授業計画				
回数	題目	講義内容		
第1回	システム工学序論(1)	システム工学の概念・位置づけ		
第2回	システム工学序論(2)	システムの分類		
第3回	システムの表現モデル(1)	グラフモデル		
第4回	システムの表現モデル(2)	ペトリネットモデル		
第5回	システムの表現モデル(3)	SADT		
第6回	システムの最適化(1)	線形問題		
第7回	システムの最適化(2)	非線形問題		
第8回	システムの最適化(3)	ダイナミック・プログラミング		
第9回	システムの最適化(4)	分岐限定法		
第10回	システムの最適化(4)	遺伝的アルゴリズム		
第11回	スケジューリング(1)	工程管理		
第12回	スケジューリング(2)	ジョブショップ・スケジューリング		
第13回	システムの信頼性	システムの信頼性		
第14回	リスクマネジメント	リスクマネジメント		
第15回	システムの評価	システムの設計と評価		
準備学習（予習・復習等）				
<p>授業計画は、教科書に基づいています。各単元の最後に練習問題が配置されていますので、あらかじめ教科書を予習し、練習問題の解答を事前に行ってください（2時間）。また、授業後にその単位に関する復習問題をプリントで配布します。与えたプリントを次の授業で提出してください（2時間）。</p>				
成績評価方法				
<p>第1回を除いて、ゼミの形式で行うので、担当部分の理解力（25%）、プレゼンテーション能力（25%）、他人のプレゼンテーションに対する理解能力（25%）、現実の問題に対するプログラミング能力（25%）を総合的に評価します。</p>				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
<p>教科書の練習問題については、その解答を授業の中で行います。また、復習のためのプリントについては採点を行い翌週の授業で返します。疑問点については授業で説明します。</p>				
教科書				
古川他：システム（共著）コロナ社(2000)				
参考書・資料等				
プリント・資料は必要に応じて配布します。				
備考				
なし				

メタヒューリスティクス Meta-heuristics

担当教員	古川 正志	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD514
授業の概要				
ヒューリスティクスとは、発見的方法と訳されるが、ある問題に対して経験・発見を通して問題の解を見つける、あるいは改善する方法です。こうした方法は、限定した問題向きの解法となります。メタヒューリスティクスとは、発見された問題だけではなく、多くの問題に適用できるような汎用性を持つ方法を指します。近年、開発されたヒューリスティクスは、自然界（生物や物理現象）から発想を得たものが多く、ナショナルコンピューティング（NC）とも呼ばれています。自然は、多くの環境の要素に囲まれており、その環境に適応する能力をもつがゆえに、NC は厳密な解法では解けないような問題に対して計算の高速性と汎用性を備えています。本講義では、この 30 年間に自然界で最適化の方法として発見された NC を基本としたメタヒューリスティクス学習します。				
授業の目標				
単に最適化の方法として学ぶのではなく、現実の問題に適用できる応用力を備える。そのためには、実際にプログラミングを行い発表できるようにする。				
授業計画				
回数	題目	講義内容		
第 1 回	最適化問題	最適化問題の表現と計算の複雑さ		
第 2 回	回山登り法	古典的な最適化手法		
第 3 回	回シミュレーテッドアニーリング (1)	シミュレーテッドアニーリング		
第 4 回	回シミュレーテッドアニーリング (2)	巡回セールスマン問題への適用		
第 5 回	回タブーサーチ (1)	タブーサーチ		
第 6 回	回タブーサーチ (2)	巡回セールスマン問題への適用		
第 7 回	回遺伝的アルゴリズム (1)	遺伝的アルゴリズムとスキーマ理論		
第 8 回	回遺伝的アルゴリズム (2)	巡回セールスマン問題への適用		
第 9 回	回粒子群最適化	粒子群最適化法と関数最適化		
第 10 回	回アントコロニー最適化	アントコロニー最適化と巡回セールスマン問題への適用		
第 11 回	回自己組織化マップ (1)	ニューラルネットワークと自己組織化マップ		
第 12 回	回自己組織化マップ (2)	巡回セールスマン問題への適用		
第 13 回	回現実問題への適用 (1)	プログラミング演習		
第 14 回	回現実問題への適用 (2)	プログラミング演習		
第 15 回	回現実問題への適用 (3)	成果の発表		
準備学習（予習・復習等）				
授業計画は、教科書に基づいています。各単元の最後に練習問題が配置されていますので、あらかじめ教科書を予習し、プレゼンテーションの準備をするとともに練習問題の解答を事前に行ってください（2 時間）。また、授業後にその単位に関する復習問題をプリントで配布します。与えたプリントを次の授業で提出してください（2 時間）。				
成績評価方法				
第 1 回を除いて、ゼミの形式で行うので、担当部分の理解力（25%）、プレゼンテーション能力（25%）、他人のプレゼンテーションに対する理解能力（25%）、現実の問題に対する解決能力（25%）を総合的に評価します。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
第 1 回を除いて、ゼミの形式で行うので、担当部分の理解力（25%）、プレゼンテーション能力（25%）、他人のプレゼンテーションに対する理解能力（25%）、現実の問題に対する解決能力（25%）を総合的に評価します。				
教科書				
古川他：ナショナルコンピューティングとメタヒューリスティクス（共著）コロナ社(2012)				
参考書・資料等				
資料は必要に応じて配布します。				
備考				
なし				

オントロジー工学概論 Introduction of Ontology Engineering

担当教員	岸田 一	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD515
授業の概要				
オントロジー工学の基礎を学ぶことを目的とする。①オントロジーに関する基本的な理解、②オントロジー構築のための考え方と指針、③オントロジー構築のためのエディター（法造）の利用、④実例による典型的な間違いの指摘と修正、からなる4つのステップを経て、最終的に簡単なオントロジーを構築してみる。				
授業の目標				
オントロジー工学の基礎を学び、オントロジーの構成要素、特にロール概念について十分に理解する。最終的によりよいオントロジーが構築できるようになることを目的とする。				
授業計画				
第1回イントロダクション 第2回オントロジーの構成要素 第3回 is-a と part-of 第4回オントロジーエディタ「法造」の使い方 第5回クラスについて 第6回ロールについて 第7回インスタンスについて 第8回高度な「法造」の使い方 第9回サンプルオントロジーの構築 第10回典型的なエラーの分析（1） 第11回典型的なエラーの分析（2） 第12回サンプルオントロジーの修正（1） 第13回サンプルオントロジーの修正（2） 第14回総合的なエラーの分析 第15回サンプルオントロジーの総合的な修正				
準備学習（予習・復習等）				
オブジェクト指向に関する知識とプログラミング経験が十分であることを履修の前提とする。ゼミ形式で行うため、予習してきて発表を行う（各回4時間程度）。				
成績評価方法				
担当部分のプレゼンテーション、レポート、ディスカッション、構築したサンプルオントロジーを総合的に評価します。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
フィードバックとしてレポートにコメントを返し、最終授業で全体に対するコメントをする。				
教科書				
溝口理一郎他、「オントロジー構築入門」 オーム社（2006）				
参考書・資料等				
溝口理一郎、「オントロジー工学」 オーム社（2005）				
備考				
なし				

応用オントロジー工学 Applied Ontology Engineering

担当教員	岸田 一	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD516
授業の概要				
オントロジー工学が実際どのように応用されているか事例研究することを目的とする。いくつかの事例を検証することにより、どのようにオントロジー工学を応用できるのか理解するとともにより深くオントロジー理論も理解する。「オントロジー工学概論」を修得していることを履修条件とする。				
授業の目標				
最初にオントロジー工学の基礎を簡単にレビューし、次にオントロジー工学を応用した事例研究を通してオントロジーがどのように利用されているか理解する。最終的に自分自身のテーマを持ち、実際に応用していく契機になることを目的とする。				
授業計画				
第 1 回 イントロダクション 第 2 回 オントロジーの構成要素 第 3 回 is-a、part-of、ロール 第 4 回 「法造」の使い方 第 5 回 Protégé などの使い方 第 6 回 オントロジーの学習方法 第 7 回 言語的オントロジーの構築 第 8 回 オントロジー利用研究の分類 第 9 回 生物学関連への応用 第 10 回 臨床医学関連への応用 第 11 回 医療分野関連への応用 第 12 回 情報家電関連への応用 第 13 回 「ものづくり」関連への応用 第 14 回 モバイル関連への応用 第 15 回 まとめ				
準備学習（予習・復習等）				
「オントロジー工学概論」が履修済であることを前提とする。ゼミ形式で行うため、予習してきて発表を行う（各回 4 時間程度）。				
成績評価方法				
担当部分のプレゼンテーション、レポート、ディスカッション、構築したサンプルオントロジーを総合的に評価します。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
フィードバックとしてレポートにコメントを返し、最終授業で全体に対するコメントをする。				
教科書				
来村徳信他、「オントロジーの普及と応用」 オーム社（2012）				
参考書・資料等				
溝口理一郎、「オントロジー工学の理論と実践」 オーム社（2012）				
備考				
なし				

情報ネットワーク Information Networks

担当教員	広奥 暢	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD517
授業の概要				
<p>インターネットの利用が日常化している現在、コンピュータネットワークは安定して機能することが期待されています。また、ネットワークに基づいた新しいサービスも次々に登場していますが、その前提となるのはやはりネットワークの安定運用ではないでしょうか。ネットワークを設計・管理し、その安定的な運用と安全な利用には、ネットワークについての十分な知識が必要となります。</p> <p>この科目では、ネットワーク関連資格取得も視野に入れ、ネットワーク通信技術についてできるだけ詳しく学びます。</p>				
授業の目標				
<p>ネットワーク通信を、個々の通信プロトコルを理解するだけでなく、プロトコル間の関係までも俯瞰的に理解し、また、実践に役立てられるだけの知識を習得することも目指します。</p>				
授業計画				
<p>第 1 回 情報ネットワークの概要 情報ネットワークとは何かを学ぶ。 第 2 回 情報伝送の基礎情報を伝える技術について学ぶ。 第 3 回 情報交換技術 通信回線の交換技術について学ぶ。 第 4 回 通信性能評価 通信の性能評価法について学ぶ。 第 5 回 情報ネットワークのハードウェア ネットワーク機器、ケーブルなどについて学ぶ。 第 6 回 情報ネットワークの構成 ネットワークアーキテクチャーについて学ぶ。 第 7 回 LANLAN の形態や、通信制御方式について学ぶ。 第 8 回 IPInternet Protocol について学ぶ。 第 9 回 TCP と UDPTCP と UDP について学ぶ 第 10 回 アプリケーション層のプロトコル 様々なアプリケーション層のプロトコルについて学ぶ。 第 11 回 アクセスサービス インターネット接続サービスについて学ぶ。 第 12 回 移動体通信 移動体通信ネットワークについて学ぶ。 第 13 回 情報ネットワーク通信プロトコル間の関係について考察する。 第 14 回 情報ネットワークとセキュリティ 情報ネットワークとセキュリティの関わりについて学ぶ。 第 15 回 まとめ 学習内容を確認する。</p>				
準備学習（予習・復習等）				
<p>予習として教科書を読むこと、復習として講義内容に基づいて、より専門的な情報（主にインターネットで RFC の記述について調べる）について学ぶ。1 回毎それぞれ 2 時間を要す。</p>				
成績評価方法				
<p>輪読形式で当番制とし、当番回の発表、議論の内容と、講義内容の理解度に基づいて判断する。</p>				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
<p>講義内で行う。</p>				
教科書				
<p>岩下 基著『情報通信工学』共立出版、2012 年 ISBN978-4-320-08570-1</p>				
参考書・資料等				
<p>適宜、指示する。</p>				
備考				
<p>なし</p>				

現代ネットワーク技術論 Modern Network Technology

担当教員	中島 潤	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD518
授業の概要				
サーバ仮想化技術, SDN や NFV などのネットワーク仮想化技術など, サービスの信頼性を確保するための最先端のネットワーク・セキュリティ技術をはじめとする, クラウドコンピューティングや IoT を支える IT プラットフォーム構築のための各種技術を, 理論とシステム構築の実践を通じて学びます。				
授業の目標				
デジタルビジネスや IoT など, ICT を活用した新たなビジネスの可能性は, 最新のネットワーク技術によって支えられているところが多い。本講義では, 最新のネットワーク技術の動向を理解し, ICT を活用したビジネスのためのネットワーク構築に必要な基礎知識の獲得, および次世代に向けたネットワーク技術の研究のきっかけを与えることを目標とする。				
授業計画				
第 1 回オリエンテーション 第 2 回 LAN とその技術超高速イーサネット : 10G~40G~100G イーサネット 第 3 回有線通信サービスとその技術イーサネット専用線, NGN, 広域イーサネット 他 第 4 回無線通信サービスとその技術 LTE, WiMax, 5G 他 第 5 回インターネット接続サービス ISP(Internet Service Provider)とそのネットワーク, IPv6 第 6 回無線 LAN(1) IEEE802.11, IEEE802.15 第 7 回無線 LAN(2) 無線 LAN の高速化技術:チャンネルボンディング, MIMO 等 第 8 回クラウドネットワーキングサービス・サーバの抽象化・仮想化とネットワーク 第 9 回ネットワーク仮想化(1) SDN, NFV と SFC, VXLAN 等 第 10 回ネットワーク仮想化(2) OpenFlow プロトコル 第 11 回ネットワーク仮想化(3) OpenFlow による仮想ネットワークの構築演習(1) 第 12 回ネットワーク仮想化(4) OpenFlow による仮想ネットワークの構築演習(2) 第 13 回 IoT とセンサネットワーク(1) WSN(Wireless Sensor Network), M2M, モバイルアドホックネットワーク 第 14 回 IoT とセンサネットワーク(2) スマートグリッド, テレメータ 等 第 15 回まとめ				
準備学習(予習・復習等)				
専門用語の理解, 英文文献の和訳・読解, 文献調査等を含む, 4 時間程度の事前準備が必要である。				
成績評価方法				
成績の評価はレポートによる。				
課題(試験やレポート等)に対するフィードバックの方法				
提出されたレポートについては添削し指導する。				
教科書				
特に指定しない。各回のテーマに関する資料, 記事, 論文 等を配布する。				
参考書・資料等				
必要に応じて紹介する				
備考				
なし				

ネットワーク実習 Internetworking

担当教員	広奥 暢	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD519
授業の概要				
ルータやスイッチ等のネットワーク機器を実際に使いながら小規模ネットワークを構築する実習を行う。コンピュータも加えて一般的なネットワークサービスの構成、基本的なセキュリティ設定の実習も行う。				
授業の目標				
実機を用いた実習により、コンピュータネットワークの知識の定着と、小規模ネットワーク構成に必要な知識を身につける。				
授業計画				
第 1 回概要講義の概要説明と実習機材を確認する。 第 2 回初期設定実習機材の初期化と、初期設定を行う。 第 3 回スイッチの基本 1 スイッチと PC の接続と OS の基本操作を学ぶ。 第 4 回スイッチの基本 2 MAC テーブルなどの確認をする。 第 5 回ルータの基本 1 ルータの基本設定を行う。 第 6 回ルータの基本 2 ルーティングについて学ぶ。 第 7 回パケットフィルタリング ACL によりパケットフィルタリングの設定と動作確認を行う。 第 8 回 NAT/NAT の設定と動作確認を行う。 第 9 回ルーティングプロトコル 1 ルーティングプロトコルの設定と確認を行う。(RIP) 第 10 回ルーティングプロトコル 2 ルーティングプロトコルの設定と確認を行う。(OSPF) 第 11 回 VLAN1/VLAN の設定と動作確認を行う。 第 12 回 VLAN2 トランッキングと、VLAN 間ルーティングの設定と動作確認を行う。 第 13 回 STP スパニングツリープロトコルの設定と動作確認を行う。 第 14 回サービスの構成サーバを加え、アプリケーション層のプロトコルの動作確認を行う。 第 15 回まとめ学習内容を確認する。				
準備学習（予習・復習等）				
予習として、実習機器の事前準備（ケーブルリング、OS 基本設定等）を行う。復習として、コンピュータネットワークの理論的な知識と対照して実習内容のまとめを行う。それぞれ 2 時間を要す。				
成績評価方法				
試験は課さない。講義内で、情報収集法、論理的な思考法、ネットワーク技術・知識の習得がなされているかどうかによって判断する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
講義内で行う。				
教科書				
適宜指示する。				
参考書・資料等				
適宜指示する。				
備考				
ネットワーク構築技術については、実践的に学習することがとりわけ大切であると考えている。「教えてもらう」のではなく「学びとる」姿勢が最も重要である。講義の最初は情報の入手の仕方から始め、ネットワークの構成もそれぞれ考えながら進めて行く。受講者数と機材の関係などから、講義時間では時間が不足する可能性もあるので、講義時間外でも積極的に実習に取り組む学生の受講を望む。 講義「情報ネットワーク」の実践とも位置づけられるので、「情報ネットワーク」も履修することが望ましい。				

ネットワークセキュリティ論 Network Security

担当教員	中島 潤	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD520
授業の概要				
まず、情報セキュリティシステムの代表的な基本構成要素に取材して、それぞれの安全性に関する理論的検討を行う。またセキュリティ管理をテーマとし、リスクマネジメント、セキュリティポリシー、各種のセキュリティ管理ガイドラインや規格について学習し、情報セキュリティスペシャリスト試験の資格取得をも意識した講義を行う。				
授業の目標				
情報セキュリティスペシャリスト試験受験にあたり必要される程度の基本的な情報セキュリティに関する知識を獲得し、企業組織等での情報セキュリティ管理業務・対策方法の理解を目標とする。				
授業計画				
第 1 回オリエンテーション 第 2 回情報漏洩とプライバシー個人情報保護、プライバシー、コンプライアンス 第 3 回ネットワークプロトコル TCP/IP 第 4 回サービス妨害 DoS, DDoS, ボットネット 第 5 回アクセス制御ファイアウォール：パケットフィルタリング、アプリケーションゲートウェイ 第 6 回コンピュータウイルスコンピュータウイルス、トロイの木馬、ワーム 第 7 回暗号プロトコル (1) 電子メール、WWW のセキュリティ 第 8 回暗号プロトコル (2) PKL, SSH, SSL, IPSec 第 9 回認証パスワード、ワンタイムパスワード、IC カード・RF タグ、バイオメトリクス、シングルサインオン 第 10 回システムセキュリティ不正侵入検知、脆弱性検査、ペネトレーションテスト 第 11 回フォレンジック (1) コンピュータフォレンジック 第 12 回フォレンジック (2) ネットワークフォレンジック 第 13 回セキュリティ管理情報セキュリティ管理とリスクマネジメント 第 14 回セキュリティ規格 ISMS、ISO/IEC、プライバシーマーク認証 など 第 15 回法知識情報セキュリティに関する法と情報セキュリティに関する政策				
準備学習（予習・復習等）				
専門用語の理解、英文文献の和訳・読解、文献調査等を含む、4 時間程度の事前準備が必要である。				
成績評価方法				
成績の評価はレポートによる。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
提出されたレポートについては添削し指導する。				
教科書				
「情報セキュリティ」宮地充子、菊池浩明編著、オーム社				
参考書・資料等				
①「インターネット・セキュリティ教科書（上・下巻）」石田晴久監修、IDG ジャパン ②「システム監査 情報セキュリティ監査ハンドブック」日本監査人協会監修、秀和システム				
備考				
「情報ネットワーク」を合わせて履修することが望ましい。				

実践情報セキュリティシステム開発論 Network Security System Development

担当教員	中島 潤	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD521
授業の概要				
<p>情報セキュリティシステムの構築のために必要な実践的技能を修得するために、情報セキュリティに関する実験を中心に行う。本科目では、幅広い情報セキュリティ技術のうち、暗号技術とその応用、ネットワーク・サーバシステム防御を中心に扱い、各回毎に「暗号」、「認証」、「ハッキング」、「セキュア OS」といった基本テーマを設け、各々の基本テーマに関連する実験をインターネットから隔離された実習用擬似ネットワークの中で行う。</p>				
授業の目標				
<p>様々な技術的なセキュリティ対策手法を駆使し、要求されるセキュリティ水準を確保可能な具体的なセキュリティシステムの提案および設計・開発が出来るようになることを目標とする。</p>				
授業計画				
<p>第 1 回オリエンテーション実習環境の構築 第 2 回暗号化 DES・RSA による暗号化・復号化と暗号解読 第 3 回認証電子証明書による認証 (SSL、CA)、ワンタイムパスワード、パスワードクラッキング 第 4 回ネットワークサーバのセキュリティ対策 (1) DNS、Web、クロスサイトスクリプティング 第 5 回ネットワークサーバのセキュリティ対策 (2) 電子メール、スパムメール 第 6 回ハッキング基礎実験パケット盗聴、バッファオーバーフロー、ポートスキャン、設定ファイルの改竄実験 第 7 回ハッキングとセキュリティ対策 (1) 不正ログイン、バックドア、セキュリティホール 第 8 回ハッキングとセキュリティ対策 (2) IDS、ハニーポットによる不正アクセス検知 第 9 回ファイアウォールアクセス制御、パケットフィルタリング 第 10 回トンネリング VPN: IPSec、PPTP、L2TP、MPLS 第 11 回ネットワークに対する攻撃と防御 DoS、DDoS 第 12 回セキュア OS (1) SE Linux 第 13 回セキュア OS (2) SE Linux を利用したセキュリティシステムの構築 第 14 回セキュリティ管理ログ解析、脆弱性検査ツール、コンピュータフォレンジック 第 15 回総括</p>				
準備学習（予習・復習等）				
<p>専門用語の理解、英文文献の和訳・読解、文献調査等を含む、4 時間程度の事前準備が必要である。</p>				
成績評価方法				
<p>成績の評価は実験結果のプレゼンテーションとレポートによる。</p>				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
<p>提出されたレポートについては添削し指導する。</p>				
教科書				
<p>「情報セキュリティ」宮地充子、菊池浩明編著、オーム社</p>				
参考書・資料等				
<p>必要に応じて配布・指示する。</p>				
備考				
<p>前期に「ネットワークセキュリティ論」を履修していること。また、本科目は情報セキュリティに関する基礎知識および情報ネットワークの基礎知識があり、Linux を利用したサーバ構築やネットワーク設定等のオペレーションが出来る学生を対象としている。</p>				

セキュリティ技術論 Security Technology

担当教員	福光 正幸	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD522
授業の概要				
インターネット上では様々な暗号技術を組み合わせて機密データの安全な通信を実現している。本科目ではインターネット上で利用されている暗号技術の仕組みと安全性の根拠を、前提とする数学的な知識から学習する。さらに、暗号技術の組み合わせによって実現されている暗号プロトコルについても習得していく。				
授業の目標				
インターネット上で実際に使われている暗号技術の仕組みと安全性の根拠を理解する。				
授業計画				
第 1 回 ガイダンス 第 2 回 数学的な準備 (1) 数論の入門 第 3 回 数学的な準備 (2) バイナリ法とユークリッドの互除法 第 4 回 数学的な準備 (3) 代数学の入門 第 5 回 計算量理論 第 6 回 共通鍵暗号方式 第 7 回 公開鍵暗号方式 第 8 回 暗号方式の安全性証明 (1) 安全性の定義 第 9 回 暗号方式の安全性証明 (2) 暗号学的な仮定 第 10 回 暗号方式の安全性証明 (3) 安全性証明手法の入門 第 11 回 ハッシュ関数 第 12 回 署名方式 第 13 回 Man-In-The-Middle 攻撃と PKI 第 14 回 SSL/TLS 第 15 回 IPsec				
準備学習 (予習・復習等)				
予習：教科書やスライドの該当箇所を熟読します (2 時間) 復習：授業中に出题される演習課題を行います (2 時間)				
成績評価方法				
講義中に出题する演習問題の答案とレポートにより評価する。				
課題 (試験やレポート等) に対するフィードバックの方法				
講義中に解説します。				
教科書				
「情報セキュリティ」宮地充子, 菊池浩明編集, オーム社				
参考書・資料等				
「現代暗号の基礎数論 (電子情報通信レクチャーシリーズ)」黒沢 馨, 尾形 わかは, 電子情報通信学会 「公開鍵暗号の数論 (シリーズ応用数論 2)」森山 大輔, 西巻 陵, 岡本 龍明, 日本応用数理学会監修, 共立出版				
備考				
本科目では、暗号技術の仕組みを理解するため、高度な数学的な知識が必要であり、これらも講義内で学習していくことに留意すること				

情報数学 I Mathematics in Information Science I

担当教員	豊田 規人	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD523
授業の概要				
<p>情報科学は実際に computer のない時代から多くの研究がなされてきた。それは、主に“計算”の数学的側面についてであった。また、e-mail のない時代から通信に関する数学理論が確立され、多くの研究がなされてきた。これらの基礎となるのが、いわゆる“情報数学”，あるいは“離散数学”であろう。更に 200 年代なかごろから、人工知能（A I）研究にあいまって、様々な数学をベースにした情報技術が開発されてきた。近年の A I 研究で、数学的アルゴリズムの重要性が、一層増してきている。この講義では、それらの基礎をなす数学的技法、および近年注目されてきている数理科学と情報技術について学習していく。</p>				
授業の目標				
<p>大学院の研究で必要とされる最低限の数理的内容を理解し、使えるようにする。 ここではおもに連続的数を扱う、解析学的内容に焦点を当てる。</p>				
授業計画				
<p>1 回 はじめに：この科目に異議、目的およびガイダンス 2－6 回 線形代数（連立方程式、固有値問題と直行変換、練習問題など） 7－10 回 微積分と複素関数論（多重積分、テーラー展開、ローラン展開、Γ、B 関数、Lagrange 未定係数法、Newton 法、変分、練習問題など） 11－13 回 常微分方程式（変数分離法、練習問題など） 14－15 回 Fourier 変換、Laplace 変換（偏微分方程式と積分変換、練習問題など）</p>				
準備学習（予習・復習等）				
<p>教科書をもとに次回の内容の予習および復習、更に演習課題を解く（毎回 4 時間）</p>				
成績評価方法				
<p>毎回の授業態度や課題の出来栄によって評価する。</p>				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
<p>内容について授業中にディスカッションする。</p>				
教科書				
<p>姫野俊一、「理系大学院入試問題演習」、2013 横森貴、「応用情報数学」、2011</p>				
参考書・資料等				
<p>C. K. Liu, " 離散数学入門", マグローヒル, 1986 Andrew Ilachinski, " Cellar Automaton", World Science, 2001</p>				
備考				
<p>なし</p>				

情報数学Ⅱ Mathematics in Information Science II

担当教員	豊田 規人	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD524
授業の概要				
<p>情報科学は実際に computer のない時代から多くの研究がなされてきた。それは、主に“計算”の数学的側面についてであった。また、e-mail のない時代から通信に関する数学理論が確立され、多くの研究がなされてきた。これらの基礎となるのが、いわゆる“情報数学”，あるいは“離散数学”であろう。更に 200 年ころから、人工知能（A I）研究にあいまって、様々な数学をベースにした情報技術が開発されてきた。近年の A I 研究で、数学的アルゴリズムの重要性が、一層増してきている。この講義では、それらの基礎をなす数学的技法，および近年注目されてきている数理科学と情報技術について学習していく。</p>				
授業の目標				
<p>大学院の研究で必要とされる最低限の数理的内容を理解し，使えるようにする。 ここではおもに離散数学的内容に焦点を当てる。</p>				
授業計画				
<p>1 回 はじめに，この講義の意義・目的およびガイダンス 2-5 回 代数構造（群，環，体） 6-10 回 確率・統計（ベイズ定理，正規分布，指数分布，χ 二乗分布，ランダムウォーク，練習問題など） 11-12 回 整数論暗号の基礎（暗号の基礎，公開鍵，RSA，ゼロ知識証明，練習問題など） 13-15 回 線形計画法（線形計画法，シンプソン法，双対問題，練習問題など）</p>				
準備学習（予習・復習等）				
教科書をもとに次回の内容の予習および復習，更に演習課題を解く（毎回 4 時間）				
成績評価方法				
毎回の授業態度や課題の出来栄によって評価する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
内容について授業中にディスカッションを行う				
教科書				
<p>姫野俊一，「理系大学院入試問題演習」，2013 横森貴，「応用情報数学」，2011</p>				
参考書・資料等				
<p>C. K. Liu, " 離散数学入門"，マグローヒル，1986 Andrew Ilachinski, " Cellar Automaton", World Science, 2001</p>				
備考				
なし				

音声情報処理 Speech Processing

担当教員	広奥 暢	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD525
授業の概要				
<p>音声信号のデジタル処理を学びます。特に人間の音声の生成、分析、合成、認識等の技術が重要ですが、この講義ではこれらの技術のがいを学びましょう。身近にある音声情報処理技術を応用した聞きなどについての考察をしながら、機械と人との対話という今日的課題について考察を行っていきましょう。</p>				
授業の目標				
<p>ヒューマンインタフェースとして音声入出力について、知識を深め、音声情報処理技術について理解を深める。コンピュータネットワークや人工知能までを巻き込んだ、人と機械の対話について、その仕組みを推測できるようになることを目指します。</p>				
授業計画				
<p>第 1 回序論講義の計画を確認し、音声情報処理を学ぶ意味を考える。 第 2 回音声情報処理の基礎 1 音声の性質について理解する。 第 3 回音声情報処理の基礎 2 AD 変換と PCM による音声符号化について学ぶ。 第 4 回音声情報処理の基礎 3 発声器官と聴覚器官について学ぶ。 第 5 回音声信号の符号化 1 波形符号化について学ぶ。 第 6 回音声信号の符号化 2 スペクトル符号化について学ぶ。 第 7 回音声信号の符号化 3 ハイブリット符号化と、音声の品質評価について学ぶ。 第 8 回音声合成 1 音声合成の歴史について学ぶ。 第 9 回音声合成 2 音声合成方式について学ぶ。 第 10 回音声認識 1 音声認識の基本的な考え方について学ぶ。 第 11 回音声認識 2 HMM による音声認識について学ぶ。 第 12 回音声認識 3 NN による音声認識と、音声認識の応用について学ぶ。 第 13 回音声認識 4 話者認識について学ぶ。 第 14 回音声による機械との対話音声情報処理技術を用いた人と機械の対話について考察する。 第 15 回まとめ学習内容を確認する。</p>				
準備学習（予習・復習等）				
<p>基本的に、受講者は交代制で当番を決め、割り当て部分について予習し、そのまとめを発表し、質疑応答、議論を行う形式である。復習として、講義中に示される内容について、実際に技術が使用されている機器等について調べる。ただし後期は、教科書に基づいて実際にコンピュータを使用してシステム構築を行うので、これを準備学習として講義時間外に作業する。各回、準備学習に 4 時間を要す。</p>				
成績評価方法				
<p>当番回の発表、質問への答、当番以外の方は質疑応答、議論等の内容により判断する。</p>				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
<p>講義内で行う。</p>				
教科書				
<p>春日・船田・林・武田著『音声情報処理』コロナ社、2001 年 ISBN4-339-01261-0（予定）</p>				
参考書・資料等				
<p>適宜、指示する。</p>				
備考				
<p>なし</p>				

複雑系情報処理 I Complex System I

担当教員	豊田 規人	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD526
授業の概要				
<p>情報科学は第二次大戦前頃に成立した学問といつてよいであろう。チューリングによる計算機科学，シャノンによる情報理論，ウィナーによるサイバネティクス等と深みのある学問に成長してきた。</p> <p>更に 20C 中頃ろから人工知能（A I）研究にあいまって，様々な情報技術が開発されてきた。近年の AI の中心技術は深層学習である。本講義ではその入門的内容を講義する。</p>				
授業の目標				
機械学習に必要な数学の復習と，機械学習の基礎から深層学習への道程を理解する。				
授業計画				
<p>1 回目 はじめに：この科目の意義，目的およびガイダンス</p> <p>2 回 線形代数の復習</p> <p>3-4 回 確率論&情報理論の復習（様々な確率，ベイズ定理，シャノン情報理論）</p> <p>5-7 回 機械学習のエッセンス（最尤推定法，ベイズ統計，教師有学習，教師なし学習など）</p> <p>8-10 回 ニューラルネットの基礎（単純パーセプトロン，隠れ層，バックプロパゲーション，勾配降下学習法など）</p> <p>11-13 回 深層学習における正則化</p> <p>14-15 回 深層学習の最適化</p>				
準備学習（予習・復習等）				
教科書をもとに次回の内容の予習，数式のリフォロー，および復習を行う（毎回 4 時間）				
成績評価方法				
授業態度，予習の様子から総合的に判断する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
内容を授業中にディスカッションする。				
教科書				
I. Goodfellow, Y. Benjio and A. Courville, "Deep Learning", MIT press 2016				
参考書・資料等				
<p>滝雅人「これならわかる深層学習入門」，講談社，2017</p> <p>岡谷 貴之「深層学習」，講談社，2015</p>				
備考				
なし				

複雑系情報処理Ⅱ Complex System II

担当教員	豊田 規人	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD527
授業の概要				
<p>情報科学は第二次大戦前頃に成立した学問とよいであろう。チューリングによる計算機科学，シャノンによる情報理論，ウィナーによるサイバネティクス等と深みのある学問に成長してきた。</p> <p>更に 20C 中頃ろから人工知能（A I）研究にあいまって，様々な情報技術が開発されてきた。近年の AI の中心技術は深層学習である。本講義ではその入門的内容を講義する</p>				
授業の目標				
深層学習の様々なテクニックの理論を理解する。				
授業計画				
<p>1-3 回 畳み込みニューラルネットワーク</p> <p>4 回 リカレントネットワーク</p> <p>5 回 リカーシヴネットワーク</p> <p>6 回 LSTM</p> <p>7 回 プラティカルモデル</p> <p>8 回 深層学習の応用</p> <p>9 回 線形因子モデル</p> <p>10 回 オートエンコーダー</p> <p>11 回 表現（表徴）学習</p> <p>12-15 回 様々なボルツマンモデルとその周辺（ボルツマンマシン，制限付きボルツマンマシン，Belief network，など）</p>				
準備学習（予習・復習等）				
教科書をもとに次回の内容の予習，数式のフォロー，および復習を行う（毎回 4 時間）				
成績評価方法				
授業態度，予習の様子から総合的に判断する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
内容を授業中にディスカッションする。				
教科書				
I. Goodfellow, Y. Benjio and A. Courville, "Deep Learning", MIT press 2016				
参考書・資料等				
<p>滝雅人「これならわかる深層学習入門」，講談社，2017</p> <p>岡谷 貴之「深層学習」，講談社，2015</p>				
備考				
なし				

Web システム設計論 Web System Design

担当教員	長尾 光悦	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD528
授業の概要				
<p>実社会における一連のシステム開発の方法を学習すると共に、実システム開発に必要とされる実践的 技術を習得することを目的とする。ここでは、実社会の多様な分野において問題となる最適化問題を取り上げ、これを解決するための最適化システムの開発技術を学習する。更に、システムの性能を検証するための技術を学習する。講義の前半において、非機能要求に対する性能検証方法を学習し、後半において最適化システムの開発方法を学習する。</p>				
授業の目標				
<ul style="list-style-type: none"> ・ 非機能要求のためのテスト実施方法の習得 ・ 遺伝的アルゴリズムによる最適化システムの構築方法の習得 				
授業計画				
<p>第 1 回 実社会におけるシステム開発方法 実社会におけるシステム開発の流れ、方法、ツールを学習する</p> <p>第 2 回 非機能要求とは 非機能要求とはどのようなものかについて学習し、更に非機能要求をどのように検証するのか、その方法を学習する</p> <p>第 3 回 非機能要求検証のための ツールと検証環境の構築 非機能要求を検証するためのツールとその使用方法について 学習するとともに、非機能要求の検証演習を実施するための 計算機環境を構築する</p> <p>第 4 回 非機能要求検証演習 1 ツールを用いて簡単な Web アプリケーションの非機能要求検証を行う</p> <p>第 5 回 非機能要求検証演習 2 ツールを用いて簡単な Web アプリケーションの非機能要求検証を行う</p> <p>第 6 回 非機能要求検証演習 3 ツールを用いて簡単な Web アプリケーションの非機能要求検証を行う</p> <p>第 7 回 実システムの非機能要求検証演習 1 顧客に対するシステム納品時を想定した非機能要求検証演習を行う</p> <p>第 8 回 実システムの非機能要求検証演習 2 顧客に対するシステム納品時を想定した非機能要求検証演習を行う</p> <p>第 9 回 最適化とは 最適化とはどのようなものを学習し、実社会にどのような 最適化問題が存在するのかを学習する</p> <p>第 10 回 最適化問題に対する解法 最適化問題を解くために提案されている厳密解法及び近似解 法について学習する</p> <p>第 11 回 遺伝的アルゴリズムとは 最適化問題に対する近似解法の一つである遺伝的アルゴリズムとはどのようなものか、また、実社会における遺伝的アルゴリズムを用いた最適化システムについて学習する</p> <p>第 12 回 最適化システム開発演習 1 遺伝的アルゴリズムにより最適化問題を解くためのシステム 開発演習を行う</p> <p>第 13 回 最適化システム開発演習 2 遺伝的アルゴリズムにより最適化問題を解くためのシステム 開発演習を行う</p> <p>第 14 回 最適化システム開発演習 3 遺伝的アルゴリズムにより最適化問題を解くためのシステム 開発演習を行う</p> <p>第 15 回 最適化システム開発演習 4 遺伝的アルゴリズムにより最適化問題を解くためのシステム 開発演習を行う</p>				
準備学習（予習・復習等）				
<p>授業計画を参考に資料の該当部分を読んで予習してください。1 時間</p> <p>講義後に、配付資料を見直し、復習してください。1 時間</p> <p>更に、講義時間外でのシステム開発作業が必要。</p> <p>システム開発演習を含むため、プログラミングの知識が必要。</p>				
成績評価方法				
講義中の演習によって評価する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
開発したシステムに対して講義中にフィードバックを行う				
教科書				
なし（講義資料はこちらで用意する）				
参考書・資料等				

なし
備考
なし

宇宙情報学 Space and Information Technology

担当教員	渡部 重十	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD529
授業の概要				
人工衛星や探査機によるリモートセンシングとデータ処理に関する論文を購読し、専門分野における知識、考え方、技術を学習するとともに、リモートセンシングによるデータ処理プログラムを実際のデータを基に講義・開発する。				
授業の目標				
人工衛星や探査機から送られてくるデータから、有用な情報を取り出す手法を理解する。				
授業計画				
第 1 回 宇宙情報とは何か 第 2 回 世界の宇宙開発 (1) 第 3 回 世界の宇宙開発 (2) 第 4 回 日本の宇宙開発 (1) 第 5 回 気象衛星 第 6 回 陸地観測衛星 第 7 回 GNSS 衛星 第 8 回 位置情報取得アプリの作成 (1) 第 9 回 位置情報取得アプリの作成 (2) 第 10 回 地球環境情報の取得と処理の実習 (1) 第 11 回 地球環境情報の取得と処理の実習 (2) 第 12 回 地球環境情報の取得と処理の実習 (3) 第 13 回 地理情報システム 第 14 回 宇宙情報とビッグデータ 第 15 回 宇宙情報産業				
準備学習（予習・復習等）				
次回の講義範囲に相当する資料を読み、ノートを作成すること。（各回 4 時間程度）				
成績評価方法				
課題の提出および討論の内容により評価する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
試験やレポートに対して、フィードバックとしてコメントや解答の解説を行います。				
教科書				
なし。				
参考書・資料等				
なし。				
備考				
なし				

宇宙科学技術論 Space Science and Technology

担当教員	渡部 重十	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GSD530
授業の概要				
宇宙とは何か、宇宙に行くにはどうすればいいか、宇宙で何を取得するのか。人類が歩んだ宇宙開発の歴史をふりかえりながら宇宙の科学と宇宙開発で必要とする技術について講義する。				
授業の目標				
ロケットや人工衛星の仕組みと、そこから得られる情報と情報処理の基礎を理解する。				
授業計画				
第 1 回 宇宙科学技術とは何か 第 2 回 世界の宇宙開発 第 3 回 日本の宇宙開発 第 4 回 ロケットの仕組み (1) 第 5 回 ロケットの仕組み (2) 第 6 回 人工衛星の仕組み (1) 第 7 回 人工衛星の仕組み (2) 第 8 回 惑星探査機の仕組み (1) 第 9 回 惑星探査機の仕組み (2) 第 10 回 宇宙ステーションとは (1) 第 11 回 宇宙ステーションとは (2) 第 12 回 人工衛星や惑星探査機に搭載する観測機器 (1) 第 13 回 人工衛星や惑星探査機に搭載する観測機器 (2) 第 14 回 人工衛星や惑星探査機に搭載する観測機器 (3) 第 15 回 宇宙開発の未来				
準備学習（予習・復習等）				
次回の講義範囲に相当する資料を読み、ノートを作成すること。（各回 4 時間程度）				
成績評価方法				
課題の提出および討論の内容により評価する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
試験やレポートに対して、フィードバックとしてコメントや解答の解説を行います。				
教科書				
なし。				
参考書・資料等				
なし。				
備考				
なし				

経営情報学演習 I Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	谷川 健	単位数	授業形態	ナンバリング
		8 単位	演習	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の概要 ソフトウェア工学分野の研究テーマの概要を調査し、オブジェクト指向技術を利用したシステム分析、システム設計、プログラム設計などに関するトピックの中から、修士論文として取り組むテーマを選定し、そのテーマに関する知識や技術を修得する。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 基本的に次のような順序で、演習を行う。ただし、修士論文のテーマや課題の選定に時間を要するときは、オブジェクト指向に関わる要素技術の修得とテーマの選定を並行して行う。</p> <p>[研究分野の調査] ここ数年のソフトウェア工学における論文リストを作成し、ソフトウェア工学における研究の大まかな概要を調べる。</p> <p>[テーマの選定] ソフトウェア工学の研究を参考に、各自の興味にあった分野を選定し、修士論文として仕上げるテーマを決める。候補として、つぎのようなものがある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・目的にあったフレームワーク構築法 ・Web サービスを利用したシステムの構築 <p>[課題の明確化] テーマに関連する論文を読み、テーマで取り上げるべき課題（何を解決するのか）を明確にする。</p> <p>[鍵となる技術の修得] テーマに関連する技術や知識に関する書籍や文献を読み、経営情報学演習 II におけるプロトタイプ作成に必要な、技術や知識を身につける。</p> <p>■準備学習 演習の内容に応じて、予習、復習すべき内容を提示する。必要な時間は内容によるが平均的には8時間を要する内容とする。</p> <p>■課題に対するフィードバック 演習時に、議論することによりフィードバックする。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習 I Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	山北 隆典	単位数	授業形態	ナンバリング
		8 単位	演習	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の概要 データ工学に関する研究論文を広く調査し、それらの論文を内容によって分類して、データ工学に関する研究分野の全体像を把握する。 興味・関心を持った分野の論文を参考にしたソフトウェアの制作を通して、経営情報学演習 II における課題解決の手段となるプログラミング技術を身に付けるとともに、それによって今後取り組む研究課題を具体的に明らかにする。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 調査した論文はリストにまとめて報告する。また、その中から自分の取り組むべき分野を絞り込み、その分野に関する論文の内容をまとめたレポートを作成し、報告する。 選択した分野に関連する諸論文をもとに、一つのソフトウェアを設計し、実装することによって、その研究の意義、解決すべき問題点、解決に向けた可能性などを具体化する。</p> <p>■授業形態 演習</p> <p>■準備学習（予習・復習等）の具体的な内容及びそれに必要な時間 文献調査のフェーズにおいては、調査活動と報告書作成に各回 4 時間程度が必要になる。 ソフトウェア制作フェーズにおいては、設計・実装と授業後の改修作業に各回 4 時間程度が必要になる。 最終授業では、今後取り組む研究課題のプレゼンテーション資料作成に 4 時間程度が必要になる。</p> <p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法 各回とも受講者による作業報告に対しコメントを返すとともに、次回に向けた方向性を示唆する。 最終授業では、受講者のプレゼンテーションをもとに、全体に対するフィードバックを行う。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習 I Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	尾崎 博一	単位数	授業形態	ナンバリング
		8 単位	演習	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の概要 文献の輪読を通してシステムの信頼性解析と高信頼システムの設計手法について系統的に学ぶ。また、この分野における最近の研究成果を調査する中から未解決の問題あるいはまだあまり研究されていない重要な領域を見つけ、独自の課題を設定し修士論文のテーマとする。この授業は演習である。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 物事を論理的に考える態度と探究心、積極的な受講と自主学習を期待する。</p> <p>■準備学習（予習・復習等） 授業中に指示する内容について事前に調査・予習を行うこと（2時間） 授業後にノートを見て復習を行うこと（2時間）</p> <p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法 次回の授業で採点結果と講評をフィードバックする。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習 I Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	内山 俊郎	単位数	授業形態	ナンバリング
		8 単位	演習	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の概要 ソフトウェア工学やオブジェクト指向設計などの研究成果をベースとし、効率の良い設計・開発、保守性に優れた設計・開発の在り方について探求する。 経営情報学演習 I では、論文、雑誌、ネット上のコラム、などの資料を集め、最新の動向や課題を整理・把握し、修士論文として取り組むテーマを絞り込み、そのテーマに関する知識や技術を習得する。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 調査した資料のリスト、動向や課題を整理した内容についてレポートを提出する。修士論文として取り組むテーマについて、案を示す。この時、テーマの必要性や重要性について説明する。</p> <p>■準備学習について 次回の学習範囲について、配布資料や教科書を読み、ノートを作成すること。（各回 2 時間程度） 授業で実施した課題について見直し、出題された課題について取り組むこと。（各回 2 時間程度）</p> <p>■フィードバックについて 取り組んだ課題やレポートに対し、コメントを返すことでフィードバックを行う。</p> <p>■成績について 課題やレポートに基づく。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習 I Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	古川 正志	単位数	授業形態	ナンバリング
		8 単位	演習	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の概要 みずから新しい問題を発見あるいは開発し、その問題に対するモデル化、解決へのアプローチ、シミュレーションによる実験、検討と検証、プレゼンテーションと論文としてのとりまとめを行えることを目標とする。これによって、社会生活に於いてもシステムズ・アプローチを実践できるようにする。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 自身の力によって問題の発見、解決策のアプローチ、実際の問題解決、取りまとめと発表を通して、人生に立ち向かえる力をつけることに力点を置く。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習 I Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	岸田 一	単位数	授業形態	ナンバリング
		8 単位	演習	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の概要 IOT やユビキタスコンピューティング環境における多種多様のデバイスを使いやすくするために、内容指向のオントロジー工学を UI に応用する。「自分の UI が一番使いやすい」という方針に基づき、“シングルユーザインタフェース for マルチプルデバイス”を実現するためのオントロジカルなモデルを研究し、そのプロトタイプを試作する。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） ドメインオントロジーとしてあるデバイスのオントロジーを構築することになるので、オントロジー工学は十分に理解しておく必要がある。加えて、Android プログラミング、Web プログラミング、ネットワーキングなど広範囲で高度な知識とプログラミングスキルが前提条件として要求される。</p> <p>■準備学習（予習・復習等） プロトタイプを試作するため、演習以外でもプログラミングを行う（各回 1 時間程度）。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習 I Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	広奥 暢, 中島 潤, 福光 正幸	単位数	授業形態	ナンバリング
		8 単位	演習	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の概要 コンピュータネットワーク関連技術、情報セキュリティと関わりの深い3名が合同で演習を担当します。コンピュータネットワーク関連技術、情報セキュリティの知識を実践的に習得し、それらを活用するシステムの開発などの研究に取り組みます。また、情報技術関連資格取得にも対応できる実践的な知識を、ネットワーク機器、サーバ等の運用に触れながら学習することができます。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） ネットワーク技術と情報セキュリティを重視して、知識の習得、研究方法についての学習をします。自分の学習、研究の成果を客観的に評価できるようになるため、ディスカッションやプレゼンテーションを随時行います。ネットワーク、情報セキュリティ関連知識、技術を身につけるため、書籍、研究論文、インターネット上の最新情報などに基づいて、学習を継続します。それらの知識、技術の定着のため、日常的にネットワークサービスの構築や運用などに積極的であることが望まれます。 指導教員、研究テーマなどは異なりますが、演習は合同で進めます。 最終的に修士制作、修士論文につながる重要な演習となりますので、講義時間外での学習、研究時間を必要とすることを理解して受講して下さい。</p> <p>■準備学習 研究テーマ設定に向けて、情報の収集、整理を行う。ある程度方向性が定まったら、開発等を開始する。 （各回につき最低4時間を要する）</p> <p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法 研究への取り組みなので、こちらから課題等設定することはない。 経営情報学演習 I においては、研究テーマ設定に向けて、準備学習で収集した情報について講義中のプレゼンテーション後に随時フィードバックを行う。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習 I Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	豊田 規人	単位数	授業形態	ナンバリング
		8 単位	演習	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の形態：演習</p> <p>■授業の概要</p> <p>複雑系により特化された領域に絞った原論文を購読することにより，その方向の最先端の知識を吸収し，同時にコンピュータプログラムの演習を通し，より実感として複雑系を理解するとともに，修士論文作成に備えたプログラミングテクニックを養う。まずテーマに直結した核となる論文を精読。それに関する論文も読み，広くその分野の最先端の知識を獲得する。その後修士論文のテーマを決定する。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など）</p> <p>常日ごろからプログラム力，数学的基礎力，英語力（欧米論文を読むために必要）を鍛えておこうという心構えが必要である。また，絶えず関連分野の論文・雑誌等に興味を持ち広くアンテナを張っておくことが必要である。いつノーベル賞級の大論文が発表されるとも限りません。それを見落とした場合は，研究者自身の責任である。あたらしい知識の獲得にはどん欲になってほしい。講義は，論文輪読を主体に進める。</p> <p>■準備学習の具体的な内容およびそれに必要な時間</p> <p>毎回，研究してきた内容，調査内容などを報告。（各回 10 時間程度）</p> <p>■課題に対するフィードバックの方法</p> <p>授業中にそれをもとにディスカッションする。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習 I Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	長尾 光悦	単位数	授業形態	ナンバリング
		8 単位	演習	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の概要 情報科学に関する多くの学術論文を講読し、その内容のプレゼンテーションを実施する。これにより、学術論文の読み方、情報科学分野において必要とされる技術を学習する。更に、講読を通して、興味のある研究テーマを選定し、修士論文のテーマを設定する。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 毎週2から3名が学術論文を講読した内容をまとめたプレゼンテーションを実施する。この内容についてディスカッションを行い、学術論文の読み方・まとめ方、プレゼンテーション方法、論理的思考を身につける。また、基礎技術力の向上のためのシステム開発演習、プログラミング演習も併せて実施する。</p> <p>■準備学習 学術論文をまとめたプレゼンテーションを実施するにあたり、予習4時間以上、復習2時間以上を必要とする。</p> <p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法 実施したプレゼンテーションに対して、その場でフィードバックを行う。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅰ Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	渡部 重十	単位数	8 単位	授業形態	演習	ナンバリング	GMI501
授業の概要							
<p>【授業の概要】 研究内容について議論し、修士論文の研究テーマを設定する。研究成果は学会等で発表し修士論文としてまとめる。</p>							
<p>【授業計画（授業の進め方・留意点など）】 研究は各人が進め、演習時間では研究の進捗状況の確認と研究を進める上での問題点について議論する。</p>							
<p>【授業形態】 演習</p>							
<p>【準備学習（予習・復習等）の具体的な内容及びそれに必要な時間】 今回の演習範囲に相当する資料を読み、ノートを作成すること。（各回1時間程度）</p>							
<p>【課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法】 演習の成果に対して、フィードバックとしてコメントを返します。</p>							
授業の目標							
なし							
授業計画							
なし							
準備学習（予習・復習等）							
なし							
成績評価方法							
なし							
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法							
なし							
教科書							
なし							
参考書・資料等							
なし							
備考							
なし							

経営情報学演習 I Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	向田 茂	単位数	授業形態	ナンバリング
		8 単位	演習	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の概要 情報科学，認知科学などの分野にわたる学術論文から，専門分野における知識，考え方，研究の進め方を学習する。特に，画像処理による表情や年齢の表現，メディアアートによるデバイスやインタフェースの提案，スポーツ科学などに関するものを想定している。さらに，ここで得た知識を元に，各人の興味にあった修士論文のテーマを設定する。また，必要に応じて実験プログラム，検証システムなどの開発やモーションキャプチャなどの装置の操作をおこなう。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 研究に関連する論文を読み，毎週，1，2名が内容をまとめたプレゼンテーションをおこなう。その内容について，全員でディスカッションし，プレゼンテーションの方法，研究の考え方などを身に着けていく。また，研究に必要な実験プログラムや検証システムのなどのアプリケーションの開発もおこなうため，C言語などのプログラムにも取り組む。</p> <p>■授業形態 演習</p> <p>■準備学習（予習・復習等） 予習：次回のテーマに関する論文や技術について調査しまとめておくこと。 復習：授業でのディスカッションに対する確認を行う</p> <p>■課題（試験やレポート等） 最終授業で全体に対するフィードバックを行う。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	山北 隆典	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>■授業の概要 経営情報学演習Ⅰで制作したソフトウェアによって具体化された研究課題をもとに、修士論文の目標（範囲，程度）を定義する。目標を達成するためのアルゴリズム，アーキテクチャを考案し，プロトタイプシステムとして実装して，評価・検証を行い，その成果を修士論文としてまとめる。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 経営情報学演習Ⅰで制作したソフトウェアをベースにして，課題解決のアイデアを取り入れて，修士論文を執筆するためのプロトタイプシステムを完成させることになる。なお，完成したプロトタイプシステムを評価する観点や方法は事前に検討し，設定することになる。一年間のスケジュールを十分に検討し，それに従って作業を進めることが重要である。</p> <p>■授業形態 演習</p> <p>■準備学習（予習・復習等）の具体的な内容及びそれに必要な時間 目標設定のフェーズにおいては，研究計画書作成に各回 4 時間程度が必要になる。 アルゴリズム，アーキテクチャ考案フェーズにおいては，各種設計書作成・改修に各回 4 時間程度が必要になる。 プロトタイプシステム制作フェーズにおいては，設計・実装と授業後の改修作業に各回 4 時間程度が必要になる。 評価・検証フェーズにおいては，評価実験・アンケート調査等の実施及びデータ整理に各回 4 時間程度が必要になる。 修士論文執筆フェーズでは，授業で指摘を受けた内容の検討に各回 4 時間程度が必要になる。</p> <p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法 各回とも受講者による作業報告に対しコメントを返すとともに，次回に向けた方向性を示唆する。 最終授業では，プロトタイプシステムと修士論文をもとに，全体に対するフィードバックを行う。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	尾崎 博一	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>■授業の概要 システム設計演習Ⅰで設定した課題を解決するために対象となるシステムを数学的にモデル化し、問題を定式化する。数学的な解析やシミュレーションによるアプローチで解決策を探り、得られた成果をまとめて修士論文を完成させる。この授業は演習である。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 計画的かつ着実な研究の遂行を期待する。修士論文の内容は外部発表することが望ましい。</p> <p>■準備学習（予習・復習等） 授業中に指示する内容について事前に調査・予習を行うこと（2時間） 授業後にノートを見て復習を行うこと（2時間）</p> <p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法 次の授業で採点結果と講評をフィードバックする。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	内山 俊郎	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>■授業の概要 ソフトウェア工学やオブジェクト指向設計などの研究成果をベースとし、効率の良い設計・開発、保守性に優れた設計・開発の在り方について探求する。 経営情報学演習Ⅱでは、修士論文として取り組むテーマに基づき、さらなる調査、実験、プロトタイプ作成、などを行い、その成果を論文としてまとめる。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 修士論文は、オリジナリティ、先進性、有効性、などを意識して取り組み、研究分野に対する何らかの貢献を目標とする。</p> <p>■準備学習について 次回の学習範囲について、配布資料や教科書を読み、ノートを作成すること。（各回2時間程度） 授業で実施した課題について見直し、出題された課題について取り組むこと。（各回2時間程度）</p> <p>■フィードバックについて 取り組んだ課題やレポートに対し、コメントを返すことでフィードバックを行う。</p> <p>■成績について 課題やレポートに基づく。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	古川 正志	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>■ 授業の概要 経営情報学演習Ⅰの成果に基づいて、新たに挑戦する問題を拡大再生産、すなわち発展させる経営情報学演習Ⅰと同様のアプローチをとり、問題に対するモデル化、解決へのアプローチ、シミュレーションによる実験、検討と検証、プレゼンテーションと論文としてのとりまとめを行えることを目標とする。また、これらの取りまとめによって、修士論文の一助とする。</p> <p>■ 授業計画（授業の進め方・留意点など） 自身の力によって問題の発見、解決策のアプローチ、実際の問題解決、取りまとめと発表を通して、人生に立ち向かえる力をつけることに力点を置く。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	岸田 一	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>■授業の概要 経営情報学演習Ⅰと連続した科目であり、オントロジカルなモデルに基づき UI やアプリケーションを Android スマホなどのデバイス上に試作し、修士論文を完成させる。時間的に変化していく多種多様のデバイスに対応するため、デバイスオントロジーのコンシステンシーとスケーラビリティに関するオントロジカルな研究は重要な研究ポイントとなる。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 経営情報学演習Ⅰにおける進め方・留意点だけでなく、修士論文としてまとめるため、論文の構成と文章、発表資料と発表の仕方などにもトレーニングが必要である。最終的には学会等で外部発表することが望ましい。</p> <p>■準備学習（予習・復習等） プロトタイプを試作しそれを論文にまとめるため、演習以外でもプログラミングや論文作成を行う（各回1時間程度）。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	広奥 暢, 中島 潤, 福光 正幸	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>■授業の概要 獲得した知識を応用する研究に取り組みます。情報セキュリティに配慮し、ネットワーク技術の利用を心がけながら、理論、システム開発、アプリケーションソフトウェア開発など様々な研究テーマに取り組むことができます。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 上位のネットワーク関連の資格取得に必要とされる高度な知識の習得のための学習とともに、実践力を高めるために、各種 OS、ネットワーク機器、ネットワークサービスについて、導入、構成、運用をセキュリティに注意を払いながら実践します。また、各自の研究テーマを定め、必要な知識の獲得、システム開発、研究内容のプレゼンテーションなどを、指導教員からの定期的なチェックを受けながら進めていきます。 指導教員、研究テーマなどは異なりますが、演習は合同で進めます。 最終的に修士制作、修士論文につながる重要な演習となりますので、講義時間外での学習、研究時間を必要とすることを理解して受講して下さい。</p> <p>■準備学習 設定した研究テーマに沿って、実験、開発等を実践する。また、それらの進捗報告に必要なプレゼンテーションの準備を行う。授業後については改善策の検討などを行う。（各回につき最低 4 時間を要する。）</p> <p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法 研究への取り組みなので、こちらから課題等設定することはない。 経営情報学演習Ⅱにおいては、研究の進捗に基づいて講義中のプレゼンテーションを行った後に随時フィードバックを行う。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	豊田 規人	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>■授業の形態：演習</p> <p>■授業の概要 主に研究内容について討論を行う。また新しい知識を紹介しあう。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 毎週の講義時間で、1週間で何を考えて何をやったのか、その進捗を報告してもらい、それをもとに議論を行う。胸襟を開き自由に議論を行う。90分の授業時間をもつだけの内容を報告してもらう。具体的進捗がなくとも、兎に角、1週間考えたこと、試行錯誤したこと、失敗したことなど纏めてきてもらい議論する。何も考えなかった、しなかったでは問題外です。わからなかった場合でも何を調べてもわからなかったのか、なぜわからなかったのか分析し、兎に角90分の議論のネタを作ってくる。とにかく忙しいと言ってサボリ気味の教員をどんどん突き上げてほしい。</p> <p>■授業の概要 複雑系のより特化された領域に絞った原論文を購読することにより、その方向の最先端の知識を吸収し、同時にコンピュータプログラムの演習を通し、より実感として複雑系を理解するとともに、修士論文作成に備えたプログラミングテクニックを養う。まずテーマに直結した核となる論文を精読。それに関する論文も読み、広くその分野の最先端の知識を獲得する。その後修士論文のテーマを決定する。</p> <p>■授業の進め方・留意点など 常日ごろからプログラム力、数学的基礎力、英語力（欧米論文を読むために必要）を鍛えておこうという心構えが必要である。また、絶えず関連分野の論文・雑誌等に興味を持ち広くアンテナを張っておくことが必要である。いつノーベル賞級の大論文が発表されるとも限りません。それを見落とした場合は、研究者自身の責任である。あたらしい知識の獲得にはどん欲になってほしい。講義は、論文輪読を主体に進める。</p> <p>■準備学習の具体的な内容およびそれに必要な時間 毎回、研究してきた内容、調査内容などを報告。（各回10時間程度）</p> <p>■課題に対するフィードバックの方法 授業中にそれをもとにディスカッションする。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	長尾 光悦	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>■授業の概要 演習Ⅰにおいて設定した修士論文の研究テーマについて研究を行い、学会・研究会等での発表を行う。それら成果を修士論文としてまとめる。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 演習Ⅱでは、各自の研究テーマについて自主的に研究活動を行う。その進捗状況を発表し、教員とディスカッションを行うことで、研究遂行上の問題解決を行う。また、学会発表のための原稿作成指導、プレゼンテーション指導を行う。</p> <p>■準備学習（予習・復習等）の具体的な内容及びそれに必要な時間 上記を実施するために、予習復習を6時間以上、必要とする。</p> <p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法 演習実施時に、その場でフィードバックする。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	渡部 重十	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>【授業の概要】 経営情報学演習Ⅰで議論した内容を基に宇宙情報処理プログラムを作成する。プログラムの検証・評価を行い、その成果を修士論文としてまとめる。</p> <p>【授業計画（授業の進め方・留意点など）】 プログラムの検証と評価、修正を繰り返すことで宇宙情報処理プログラムの完成度を高める努力をする。</p> <p>【授業形態】 演習</p> <p>【準備学習（予習・復習等）の具体的な内容及びそれに必要な時間】 今回の演習範囲に相当する資料を読み、ノートを作成すること。（各回1時間程度）</p> <p>【課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法】 演習の成果に対して、フィードバックとしてコメントを返します。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	向田 茂	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>■授業の概要 演習Ⅰで設定した各人の修士論文のテーマに沿った研究を進めていく。その後、電子情報通信学会をはじめとする大会・研究会などでの発表をおこなう。それらの成果を修士論文としてまとめていく。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 研究は各人が随時進めることとし、演習では研究の進捗および計画等の報告をおこなう。また、学会発表のための原稿、プレゼンテーションの確認などをおこなう。その後、研究結果をまとめ、修士論文を作成する。</p> <p>■授業形態 演習</p> <p>■準備学習（予習・復習等） 予習：修士論文のテーマに関して、調査、実験、開発等を行うこと。 復習：授業でのディスカッションに対する確認を行う</p> <p>■課題（試験やレポート等） 最終授業で全体に対するフィードバックを行う。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	隼田 尚彦	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>■授業の概要 経営情報学演習Ⅰに引き続き、環境情報デザイン論などで学んだ知識を用いて、一人ひとりが独自のテーマ設定を行い、制作・研究の企画書を作成の上、企画発表を行う。それに基づいて、実際に環境情報に関わる制作・研究を行いながら議論することで、メディア・デザイン等の技術・知識を深める</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 基本的に受講者の主体的な制作・研究活動を中心として進めるため、ゼミ以外の多くの時間をこのために割く必要がある。覚悟の上受講のこと。制作については、各種コンペティション等への応募を、研究については各種学会等での発表を目指し、最終的には修士制作・修士論文の作成を行う。</p> <p>■毎回の準備学習 各自の研究テーマに沿って、その時々の研究の進捗状況に合わせて、先行研究のレビューや調査・実験、分析・考察といった研究作業に関して、毎週4時間以上の準備学習が必要となります。</p> <p>■フィードバックの方法 毎回の準備作業に関する発表時に、その都度コメントする。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

画像処理 I Image Processing I

担当教員	向田 茂	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GCM501
授業の概要				
人間の視覚情報処理と同様に、画像のもつ大量で多様な情報の中から、人間に有用な情報を抽出、加工することがコンピュータによる画像処理である。この講義では、画像の仕組みから、画像処理の方法論と画像処理が社会でどのように利用されているかを、事例を通して学ぶ。また、画像処理の基礎研究・応用研究に触れる。				
授業の目標				
本講義では、画像処理の基本を理解するとともに、どのような場面で画像処理が活用されているかを知り、理解を深める。さらに、自身の研究活動を含め、どのように利用できるかについて検討を加える。				
授業計画				
第 1 回 ガイダンス 講義方針と取り組み方				
第 2 回 人の視覚 (1) 情報処理としての視覚				
第 3 回 人の視覚 (2) 認知としての視覚				
第 4 回 画像処理の利用 社会の中の画像処理技術				
第 5 回 画像の基本 (1) コンピュータで扱う画像				
第 6 回 画像処理プログラム (1) コンピュータで扱う画像				
第 6 回 画像の基本 (2) 基本統計量				
第 7 回 画像の基本 (3) 合成				
第 8 回 画像処理プログラム (3) 合成				
第 9 回 画像の基本 (4) 幾何学変換				
第 10 回 画像処理プログラム (4) 幾何学変換				
第 11 回 画像の基本 (5) フィルタ処理				
第 12 回 画像処理プログラム (5) フィルタ処理				
第 13 回 画像処理システム (1) 調査				
第 14 回 画像処理システム (2) 企画				
第 15 回 画像処理システム (3) 設計				
準備学習 (予習・復習等)				
プログラミングの知識、経験はなくてもかまいませんが、身につける気持ちは持って下さい。 また、授業計画を参考に教科書の該当部分を読んで予習してください。2 時間 講義後に授業ノート、配付資料を見直し、復習するとともに、課題に取り組んで下さい。2 時間				
成績評価方法				
課題や授業へ取り組む姿勢などを総合的に判断して評価します。				
課題 (試験やレポート等) に対するフィードバックの方法				
講義内でディスカッション、フィードバックをおこないます。				
教科書				
OpenCV による画像処理入門：講談社 ISBN 978-4-06-153822-1				
参考書・資料等				
電子情報通信学会論文誌 D II や研究会資料、情報処理学会論文誌 高木・下田 監修：新編画像解析ハンドブック、東京大学出版				
備考				
なし				

アイディアメイキング Idea Making

担当教員	隼田 尚彦	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GCM503
授業の概要				
<p>商品やサービス・研究テーマなどの企画を行う際、与えられた前提条件の中で、①どのようなコンセプトで、②どのように実行するかが重要となる。</p> <p>本演習では、クリエイティブな資産としての考える「姿勢」と「方法」を身につけることで、発想の磨き方や企画書の作り方を実践的に学ぶ。</p>				
授業の目標				
<p>発想力を身につける。</p> <p>情報を読み解く方法を知る。</p> <p>情報をわかりやすく表現する方法を知る。</p> <p>ステークホルダーに伝わりやすい企画書の書き方を知る。</p>				
授業計画				
<ol style="list-style-type: none"> 1. 発想手法 KJ法, マインドマップ 2. 発想事例から考える 3. 発想課題 (1) 4. 現状を分析する 5. 分析結果をわかりやすく表現する 6. 発想課題 (2) 現状分析と結果の表現 7. 企画書の分析 (1) 具体例の分析 8. 企画書の分析 (2) 具体例の分析 9. 企画書の書き方 10. 発想課題 (3) テーマを決める 11. 発想課題 (3) 現状を分析する 12. 発想課題 (3) 企画を立てる 13. 発想課題 (3) 表現する 14. 発想課題 (3) 発表する 15. まとめ 				
準備学習 (予習・復習等)				
<p>予習・復習に関する詳細は、毎回の授業で指示します。指示に従って、やってください。その都度の予習・復習に対する時間配分は異なりますが、合計で平均4時間は必要です。</p>				
成績評価方法				
<p>発表内容・受講態度・小テストなどを総合的に評価する。</p>				
課題 (試験やレポート等) に対するフィードバックの方法				
<p>次回授業時および最終回のまとめで解説する。</p>				
教科書				
<p>なし</p>				
参考書・資料等				
<p>配布資料とともに、別途参考文献リストを提示する。</p>				
備考				
<p>なし</p>				

環境情報デザイン論 Environmental Information Design Theory

担当教員	隼田 尚彦	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GCM502
授業の概要				
我々の生活環境には、様々な情報が存在している。それら情報を人間がどのように受け止め、活用しているのかを、認知科学的・環境行動学的観点から検討し、どのようにデザインするかを考える。				
授業の目標				
生活環境から情報のアクセシビリティやユーザビリティに有益なデザインを見出す力を鍛え、情報デザインのあり方に関する知識とデザイン応用力を身につける。				
授業計画				
<ol style="list-style-type: none"> 1. 人間工学と行動科学 2. 視覚心理学とデザイン (1) 目の仕組み 3. 視覚心理学とデザイン (2) 目の仕組みを考慮したデザインのあり方 4. ゲシュタルト心理学とデザイン (1) グラフィックデザインにおける図と地 5. ゲシュタルト心理学とデザイン (2) 群化と情報処理 6. 視覚情報処理とデザイン 7. 3次元空間の知覚 8. 感覚・知覚・認知 (1) 5感 9. 感覚・知覚・認知 (2) 知覚と認知 10. 感覚・知覚・認知 (3) ユーザの認知行動 11. 生態心理学とデザイン 12. 環境行動学とデザイン 13. 環境情報デザインと脳科学 14. 環境情報デザインの方法 15. まとめ 				
準備学習 (予習・復習等)				
<p>次回の学習範囲について、配布資料および参考図書を読み、予習すること。(各回 2~3 時間程度)</p> <p>学んだ内容について、応用事例を考え、マインドマップやノートにまとめること。(各回 1~2 時間程度)</p> <p>予習復習を合わせて、計 4 時間。</p>				
成績評価方法				
発表内容・受講態度・小テストなどを総合的に評価する。				
課題(試験やレポート等)に対するフィードバックの方法				
次回授業時および最終回のまとめで解説する。				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
配布資料とともに、別途参考文献リストを提示する。				
備考				
なし				

2D グラフィックスプログラミング 2D Graphics Programming

担当教員	高井 那美	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GCM504
授業の概要				
Web 上での 2 次元グラフィックス表現に主眼を置き、実際に 1 つの枠組み (CreateJS) を取り上げ、その基本的な制作方法を体得する。				
授業の目標				
<ul style="list-style-type: none"> ・ HTML5, CSS3, JavaScript を用いた Web コンテンツの作成方法を理解する。 ・ CreateJS を利用して、簡単な 2 次元 CG を取り入れた Web コンテンツを作成することができる。 				
授業計画				
第 1 回	HTML5&CSS3 (1)	HTML5 と CSS3 の基礎		
第 2 回	HTML5&CSS3 (2)	CSS3 の新要素		
第 3 回	HTML5&CSS3 (3)	CSS3 を用いたアニメーション		
第 4 回	JavaScript (1)	JavaScript の利用法		
第 5 回	JavaScript (2)	JavaScript を用いたアニメーション		
第 6 回	CreateJS (1)	CreateJS の導入		
第 7 回	CreateJS (2)	描画の基本		
第 8 回	CreateJS (3)	アニメーション		
第 9 回	CreateJS (4)	マウス操作の基礎		
第 10 回	CreateJS (5)	マウス操作の応用		
第 11 回	CreateJS (6)	キーボード操作		
第 12 回	CreateJS (7)	トゥイーンモーション		
第 13 回	CreateJS (8)	色の制御		
第 14 回	CreateJS (9)	様々なサンプル (簡単なゲーム)		
第 15 回	CreateJS (10)	様々なサンプル (パーティクルシステム)		
準備学習 (予習・復習等)				
授業中に指示する内容について事前に調査・予習を行うこと。(各回 2 時間程度)				
授業後にプログラムのソース等を見て復習を行うこと(各回 2 時間程度)				
成績評価方法				
提出物・発表内容・受講態度から総合的に判断する。				
課題(試験やレポート等)に対するフィードバックの方法				
毎回、プログラム作成後に、解説等のフィードバックを行います。				
教科書				
別途指示する。				
参考書・資料等				
別途指示する。				
備考				
なし				

3D グラフィックスプログラミング 3D Graphics Programming

担当教員	高井 那美	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GCM505
授業の概要				
Web 上での 3 次元グラフィックス表現に主眼を置き、実際に 1 つの枠組み (three.js) を取り上げ、その基本的な制作方法を体得する。				
授業の目標				
<ul style="list-style-type: none"> ・ HTML5, CSS3, JavaScript を用いた Web コンテンツの作成方法を理解する。 ・ three.js を利用して、簡単な 3 次元 CG を取り入れた Web コンテンツを作成することができる。 				
授業計画				
第 1 回	Web3D	Web3D の歴史と現状		
第 2 回	three.js (1)	three.js の基礎		
第 3 回	three.js (2)	基本的な形状		
第 4 回	three.js (3)	形状のバリエーション		
第 5 回	three.js (4)	材質		
第 6 回	three.js (5)	幾何変換		
第 7 回	three.js (6)	カメラ		
第 8 回	three.js (7)	マウス操作		
第 9 回	three.js (8)	シェーディング		
第 10 回	three.js (9)	光源		
第 11 回	three.js (10)	影		
第 12 回	three.js (11)	マッピングの基礎		
第 13 回	three.js (12)	マッピングのバリエーション		
第 14 回	three.js (13)	様々なテクニック (フォグ効果)		
第 15 回	three.js (14)	様々なテクニック (バッファリング)		
準備学習 (予習・復習等)				
授業中に指示する内容について事前に調査・予習を行うこと。(各回 2 時間程度)				
授業後にプログラムのソース等を見て復習を行うこと(各回 2 時間程度)				
成績評価方法				
提出物・発表内容・受講態度から総合的に判断する。				
課題(試験やレポート等)に対するフィードバックの方法				
毎回、プログラム作成後に、解説等のフィードバックを行います。				
教科書				
別途指示する。				
参考書・資料等				
別途指示する。				
備考				
なし				

映像処理 Image and Video Processing

担当教員	藤原 孝幸	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GCM507
授業の概要				
カメラから取り込まれた映像を入力とした、システム設計について学ぶ。映像を加工・分析した後に、どのような出力へ展開できるかについて具体的な事例を通して学ぶ。				
授業の目標				
映像処理の様々な実装方法を習得する。特に、ビジョンシステムやインタラクティブアートを前提としたアウトプットが構築できるよう応用力についても養う。				
授業計画				
<p>題目および講義内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 映像処理の実装 / 映像をプログラムで扱うための手順 2. カメラによる映像入力 / リアルタイム処理をするまでの手順 3. 画像処理(1) / 2 値化、フィルタと画像の保存 4. 画像処理(2) / 特徴抽出 5. 画像処理(3) / 任意領域の検出 6. 画像処理(4) / テンプレートマッチング 7. 画像処理(5) / オプティカルフロー 8. OpenCV の利用(1) / データの変換、表示、画像保存 9. OpenCV の利用(2) / フィルタ 10. OpenCV の利用(3) / 特徴抽出 11. OpenCV の利用(4) / 顔検出 12. OpenCV の利用(5) / 検出器の作成 13. アプリケーションの実装(1) / テーマにそったアプリケーションの企画 14. アプリケーションの実装(2) / アプリケーションの開発 15. 発表・相互評価 / 作品の発表 <p>開発環境は Processing もしくは C 言語と画像処理ライブラリ OpenCV を用いる。比較的簡易なソースコードになる予定だが、プログラミング言語の基礎(式、変数、配列、制御構造)は習得していることを前提とする。なお、実装においては必要に応じて OJT 形式を取るので画像処理プログラミングの経験は問わない。</p>				
準備学習（予習・復習等）				
<p>予習：配布教材を一読し、分からない用語等については簡単に調べておく（1 時間）</p> <p>復習：課題に取り組む（3 時間）</p>				
成績評価方法				
提出物、発表および質疑の内容を総合して判定する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
講義にて課題の解答例を示すとともに、誤った解答の傾向についても紹介する。				
教科書				
指定しない・教材を配布する				
参考書・資料等				
<p>デジタル画像処理 (CG-ARTS 協会)</p> <p>デジカメの画像処理 (オーム社)</p> <p>その他、適宜指示する</p>				
備考				
なし				

映像メディアセンシング演習 Image and Video Sensing

担当教員	藤原 孝幸	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GCM506
授業の概要				
Kinect に代表される RGB-D カメラから取り込まれた映像を入力としたシステム設計について学ぶ。カラー画像だけでなく、距離画像を取得した後に、どのような出力へ展開できるかについて具体的な事例を通して学ぶ。				
授業の目標				
RGB-D カメラを用いたシステムの実装方法を習得する。特に、ビジョンシステムやインタラクティブアートを前提としたアウトプットが構築できるよう応用力についても養う。人の動作に対するジェスチャー認識の利用方法についても学ぶ。				
授業計画				
<p>題目および講義内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. RGB-D カメラの概要 / RGB-D カメラを扱うための手順 2. RGB-D カメラによる入力 / リアルタイム処理をするまでの手順 3. 距離画像の概要 / RGB-D カメラで取得できる情報 4. 距離画像処理(1) / 距離値の抽出 5. 距離画像処理(2) / 背景差分 6. 骨格認識の利用(1) / スケルトンの描画 7. 骨格認識の利用(2) / 骨格情報の 2D、3D 情報の解説 8. 骨格認識の利用(3) / 任意パーツの利用 9. ジェスチャー認識の利用 / ジェスチャー認識を用いた実装 10. 距離画像とカラー画像の併用 / 複数の画像プレーンを用いた処理 11. アプリケーションの実装(1) / 開発する内容の企画 12. アプリケーションの実装(2) / 関連手法の調査 13. アプリケーションの実装(3) / 開発状況の報告(1) 14. アプリケーションの実装(4) / 開発状況の報告(2) 15. プレゼンテーション・相互評価 / 作品の発表 <p>開発環境は Processing もしくは C 言語と画像処理ライブラリ OpenCV を用いる。比較的簡易なソースコードになる予定だが、プログラミング言語の基礎(式、変数、配列、制御構造)は習得していることを前提とする。なお、実装においては必要に応じて OJT 形式を取るので画像処理プログラミングの経験は問わない。</p>				
準備学習（予習・復習等）				
<p>予習：配布教材を一読し、分からない用語等については簡単に調べておく（1 時間）</p> <p>復習：課題に取り組む（3 時間）</p>				
成績評価方法				
提出物、発表および質疑の内容を総合して判定する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
講義にて課題の解答例を示すとともに、誤った解答の傾向についても紹介する。				
教科書				
指定しない・教材を配布する				
参考書・資料等				
<p>デジタル画像処理 (CG-ARTS 協会)</p> <p>デジカメの画像処理 (オーム社)</p> <p>その他、適宜指示する</p>				
備考				
なし				

知識マネジメント論 Knowledge Management

担当教員	斎藤 一	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GCM508
授業の概要				
<p>現在、wiki に代表されるような Web を通した複数の人間による知識の構築や共有が一般的となってきました。また、マインドマップのような認知的創造支援手法に基づく複数による創造活動も多く見受けられるようになってきています。本講義では、このような複数人による知識構築や創造活動の支援を行うための知識マネジメントについて考察を行います。まず、参考書で紹介されている研究やシステムについて学び、その後、関連する学会等の論文のレビューを通じて、知識マネジメントについての理解を深めます。</p>				
授業の目標				
知識マネジメントに関する理論を学びます。また、論文誌等に掲載された新しい研究内容や動向を調査します。				
授業計画				
<p>第 1 回社会知デザインへのアプローチ 第 2 回コミュニケーション中のすばやいインタラクション 第 3 回非言語インタラクションの分析 第 4 回社会エージェントの構成 第 5 回グループ内のコラボレーションの理解とデザインの方法論 第 6 回グループのダイナミズムの分析 第 7 回グループ内の知識循環支援サービスのデザイン 第 8 回コミュニティの理解と支援の方法論 第 9 回コミュニティの探索と分析 第 10 回コミュニティサービス機能のデザイン 第 11 回マルチエージェントシミュレーション 第 12 回関連最新文献の講読・報告・討論 (1) 第 13 回関連最新文献の講読・報告・討論 (2) 第 14 回関連最新文献の講読・報告・討論 (3) 第 15 回まとめと補足</p>				
準備学習（予習・復習等）				
<p>知識マネジメントの事例として、創造活動を支援する理論やシステムについて勉強します。その後、勉強した事項を活用・応用したオリジナルのシステムやコンテンツを提案することを目標とします。このようなシステムの事例や研究を各回のテーマごとに、それぞれ 90 分以上、調査をしておいてください。</p>				
成績評価方法				
課題の提出および討論やプレゼンテーションの内容により評価します。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
講義中および講義後に、適宜、課題に対するコメントをします。				
教科書				
なし。プリント等の資料を配布します。				
参考書・資料等				
<p>①社会知デザイン：西田豊明、角康之、松村真宏、オーム社、2009 ②知の協創支援：大澤幸生、井越昌紀 編著、オーム社、2010 ③多人数インタラクションの分析手法：坊農真弓、高梨克也、オーム社、2009 ④創造活動支援の理論と応用：堀浩一、オーム社、2007 ⑤知識マネージメント：大澤幸生編著、オーム社、2003 ⑥経営情報処理のための知識情報処理技術（情報・技術経営シリーズ3）：辻 洋・大川剛直 共著、コロナ社、2000</p>				
備考				
なし				

知識マネジメント実習 Practicum in Knowledge Management

担当教員	斎藤 一	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GCM509
授業の概要				
<p>人間は、他者とのインタラクションによって、様々な問題解決のための知恵を生み出してきました。現在、幅広く利用されている Twitter や Facebook 等の SNS は、人と人のつながりを促進・支援することで、複数人による知識構築や創造活動を増強するツールとなっています。本演習では、このような SNS に着目し、知識マネジメントの考え方を生かした、人々の創造活動を支援するアプリケーションを企画し、実装することを試みます。</p>				
授業の目標				
<p>知識マネジメントの考え方を生かした、人々の創造活動を支援するアプリケーションやコンテンツを企画し、実装することを目標とします。</p>				
授業計画				
<p>第 1 回 知識と創造活動 第 2 回 知識マネジメントとその支援ツール (1) 第 3 回 知識マネジメントとその支援ツール (2) 第 4 回 Web API (1) 第 5 回 Web API (2) 第 6 回 アプリケーションの企画・提案 (1) 第 7 回 アプリケーションの企画・提案 (2) 第 8 回 アプリケーションの企画・提案 (3) 第 9 回 アプリケーションの実装 (1) 第 10 回 アプリケーションの実装 (2) 第 11 回 アプリケーションの実装 (3) 第 12 回 アプリケーションの評価 第 13 回 アプリケーションの改善 第 14 回 最終プレゼンテーション 第 15 回 まとめと補足</p>				
準備学習 (予習・復習等)				
<p>知識マネジメント実習では、Web API を使用したアプリケーションを WEB またはスマートフォン上で実装することを試みます。Web API の利用と開発について勉強しながら進めるので、開発が不得意な学生もチャレンジして欲しいです。このようなシステムの事例・研究・技術について、各回のテーマごとに、それぞれ 90 分以上、調査をしておいてください。関連科目である知識マネジメントを履修していることが望ましいです。</p>				
成績評価方法				
<p>課題の提出および討論やプレゼンテーションの内容により評価します。</p>				
課題 (試験やレポート等) に対するフィードバックの方法				
<p>講義中および講義後に、適宜、課題に対するコメントをします。</p>				
教科書				
<p>なし。プリント等の資料を配布します。</p>				
参考書・資料等				
<p>①Facebook アプリ開発入門教室：多田 智史、岩崎 雅也、翔泳社、2012 ②基礎から学ぶ facebook アプリ開発：蒲生 睦男、シーアンドアール研究所、2011 ③Twitter API ポケットリファレンス：山本 裕介、技術評論社、2011 ④公開 API 活用ガイド：ZAPA、工学社、2010</p>				
備考				
<p>なし</p>				

ユーザーセンタード・デザイン User-Centered Design

担当教員	隼田 尚彦	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GCM510
授業の概要				
ユーザの視点に立ってデザインすることとはどういうことか。デザインされたものが、ユーザにとって本当に利用する価値があり、使い方に満足できるようにデザインすることを考える。ユーザを中心にして、システムやものを設計・開発することの重要性を理解する。				
授業の目標				
<p>使う人間（ユーザ）中心のデザイン（UCD）の考え方とその設計方法を理解する。</p> <p>UCD の重要性を具体的な事例で説明できる。</p> <p>UCD の観点からニーズを見つけ出し、具体化することができる。</p> <p>UCD の設計プロセスを知っている。</p> <p>UCD のプロトタイピングとデザインの評価方法を知っている。</p>				
授業計画				
平成 30 年度 休講				
準備学習（予習・復習等）				
心理学や人間工学などの前提となる基礎知識を習得していることが望ましい。分担発表やレポートなどの課題が多いので、そのつもりで受講のこと。受講者の状況に応じて、授業内容を一部変更することがある。				
成績評価方法				
発表内容・受講態度・小テストなどを総合的に評価する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
授業時に解説する。				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
<p>「ドナルド・A. ノーマン：誰のためのデザイン?—認知科学者のデザイン原論」, 「黒須正明他：人間中心設計の基礎」</p> <p>その他の文献については、配布資料とともに、別途参考文献リストを提示する。</p>				
備考				
なし				

UX デザイン演習 Practicum in User Experience Design

担当教員	隼田 尚彦	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GCM511
授業の概要				
人間にとってわかりやすく使いやすいものやシステムなどの改良設計を体験習得する。				
授業の目標				
以下の4点について、必要な知識とスキルを身につける。 <ul style="list-style-type: none"> ・ユーザーエクスペリエンス（UX）を向上させる手法を知る。 ・UXの観点からニーズを見つけ出し、具体化することができる。 ・UXの設計プロセスを知っている。 ・UXの評価方法を知っている。 				
授業計画				
平成30年度 休講				
準備学習（予習・復習等）				
予習・復習に関する詳細は、毎回の授業で指示する。指示に従って、やってください。その都度、予習・復習に対する時間配分は異なりますが、合計で平均4時間は必要です。				
成績評価方法				
最終レポートを含む授業課題の評価を中心に、受講態度なども加味して総合的に判断する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
随時、授業内で解説する。最終回「まとめ」で解説する。				
教科書				
なし。				
参考書・資料等				
配布資料とともに、別途参考文献リストを提示する。				
備考				
なし				

経営情報学演習 I Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	隼田 尚彦	単位数	授業形態	ナンバリング
		8 単位	演習	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の概要 環境情報デザイン論などで学んだ知識を用いて、一人ひとりが独自のテーマ設定を行い、制作・研究の企画書を作成の上、企画発表を行う。それに基づいて、実際に環境情報に関わる制作・研究を行いながら議論することで、メディア・デザイン等の技術・知識を深める</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 基本的に受講者の主体的な制作・研究活動を中心として進めるため、ゼミ以外の多くの時間をこのために割く必要がある。覚悟の上受講のこと。制作については、各種コンペティション等への応募を、研究については各種学会等での発表を目指す。</p> <p>■毎回の準備学習 各自の研究テーマに沿って、その時々の研究の進捗状況に合わせて、先行研究のレビューや調査・実験、分析・考察といった研究作業に関して、毎週4時間以上の準備学習が必要となります。</p> <p>■フィードバックの方法 毎回の準備作業に関する発表時に、その都度コメントする。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習 I Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	高井 那美	単位数	授業形態	ナンバリング
		8 単位	演習	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の概要 グラフィカルなコンテンツ制作の現状を調べつつ、自分の興味ある制作手法に関する基礎を習得し、制作・研究テーマを絞っていく。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 最初はCGやWebアプリケーションに関する基礎的な文献をあたり、輪講形式で知識を深めていく。また、実際に様々なCG映像作成ソフトの操作やプログラム言語を習得し、論文・作品制作の基礎固めを行う。</p> <p>■準備学習（予習・復習） 次回の学習範囲に相当する参考文献等を調査し、発表資料やノートを作成すること（各回2時間程度）。授業中に指示された課題に取り組むこと（各回2時間程度）。</p> <p>■評価方法 平常点（輪講への取り組み方、質疑応答を積極的に行っているか等）と課題で評価する。</p> <p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法 課題、発表等へは随時解説を行います。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習 I Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	斎藤 一	単位数	授業形態	ナンバリング
		8 単位	演習	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の概要 主に教育・学習や観光分野を対象とした、Web やモバイルデバイス向けのコンテンツやアプリケーションのデザイン・制作方法・評価について研究する。制作するコンテンツやアプリケーションは、知識処理、ゲームの活用等、最新の研究や技術動向を調査した上で、企画・デザインを行う。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 現状のメディア制作についての動向を調査した上で、関連研究の文献やコンテンツ・アプリケーションを調査・分析し、プレゼンテーションを行う。その後、興味を持った分野に関するコンテンツやアプリケーションをデザインし、実装を進める。</p> <p>■準備学習（予習・復習等） 毎回の授業の前に、メディア制作についての動向を、1 時間以上の時間をかけて調べておくこと。 また、毎回の授業で議論・指摘した事項について、まとめと振り返り（指摘事項の改善案の作成等）を1 時間以上の時間をかけて行うこと。</p> <p>■課題に対するフィードバックの方法 プレゼンテーションを行った内容や資料について、その都度コメントする。発表内容や資料については、改善してほしい点、さらに詳しく調べて欲しいこと等をコメントする。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習 I Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	藤原 孝幸	単位数	授業形態	ナンバリング
		8 単位	演習	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の概要 コンピュータビジョンに関する国内外の文献調査を経て、各自で興味のあるテーマを設定する。テーマを定めた後に、先行研究や関連研究の調査を通して、当該分野における最先端の知識を獲得する。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） コンピュータビジョン研究に関する動向を調査し、自分のテーマについても、実装ができるレベルで関連する研究の知見を得る。一定の結果を得た段階で、外部発表することによりその成果をまとめる。</p> <p>■準備学習（予習・復習） 演習の進行にあわせ、毎回何らかの報告が課せられるためその準備をする。</p> <p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法 調査や進捗状況の報告において評価もしくは議論の対象とする。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	閉講	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の概要 基本は、経営情報学演習Ⅱに同じである。財務会計の講義では、取り扱わなかったあるいは浅くしか取り扱えなかったテーマ、例えば、「リース会計」、「キャッシュフロー会計」、「割引計算」、「投資の限界効率」、その他余裕があれば、「分散」、「標準偏差」、「回帰分析」などの統計的手法を学生の予定する修士論文のテーマに沿って必要な学習を行い、研究の進め方を指導する。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 授業は、取り上げたテーマについて、学生と議論を交わしながら進める。予習が欠かせない。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	高井 那美	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>■授業の概要 商用レベルに近いグラフィカルなコンテンツの制作，あるいはその方法論等に関する修士論文の作成を目指す。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） コンテンツ制作を目指す場合は，ただ作るだけでなく，設計コンセプト等を明らかにしながら，構成力及び表現力の充実を図る。論文を作成する場合には，他の研究との比較を行った上で，必ずシステムを実現し，自分の方法論の利点と欠点をきちんと把握していく。</p> <p>■準備学習（予習・復習） 次回の学習範囲に相当する参考文献等を調査し，発表資料を作成すること（各回2時間程度）。 授業中に指示された課題に取り組むこと（各回2時間程度）。</p> <p>■評価方法 平常点（発表等への取り組み方）と修士論文から，総合的に判断する。</p> <p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法 修士論文提出時に修正事項等を説明します。 課題、発表等へは随時解説を行います。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	斎藤 一	単位数	授業形態	ナンバリング
		4単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>■授業の概要 経営情報学演習Ⅰでの議論に基づき、主に教育・学習や観光分野を対象に、Web やモバイルデバイス向けのコンテンツやアプリケーションの制作と評価を行う。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 経営情報学演習Ⅰからの講義に基づき、コンテンツやアプリケーションの制作と評価、および、改善を行う。また、その成果を関連学会で研究発表することを目標とし、そこで議論も踏まえ、修士論文を作成する。</p> <p>■準備学習（予習・復習等） 毎回の授業の前に、メディア制作についての動向を、1時間以上の時間をかけて調べておくこと。 また、毎回の授業で議論・指摘した事項について、まとめと振り返り（指摘事項の改善案の作成等）を1時間以上の時間をかけて行うこと。</p> <p>■課題に対するフィードバックの方法 プレゼンテーションを行った内容や資料について、その都度コメントする。発表内容や資料については、改善してほしい点、さらに詳しく調べて欲しいこと等をコメントする。修士論文については、何度も推敲を重ねて完成を目指す。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	藤原 孝幸	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>■授業の概要 コンピュータビジョンに関する国内外の文献調査を経て、各自で興味のあるテーマを設定する。テーマを定めた後に、先行研究や関連研究の調査を通して、当該分野における最先端の知識を獲得する。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） コンピュータビジョン研究に関する動向を調査し、自分のテーマについても、実装ができるレベルで関連する研究の知見を得る。一定の結果を得た段階で、外部発表することによりその成果をまとめる。</p> <p>■準備学習（予習・復習） 演習の進行にあわせ、毎回何らかの報告が課せられるためその準備をする。</p> <p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法 調査や進捗状況の報告において評価もしくは議論の対象とする。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

IoT 技術特論

担当教員	渡部 重十	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GDB501
授業の概要				
IoT とは何か、最新の IoT 技術、IoT を利用したシステム開発と将来の発展について講義する。				
授業の目標				
IoT とそこから得られる情報と処理について理解する。				
授業計画				
第 1 回 IoT の基礎知識				
第 2 回 IoT の機能				
第 3 回 IoT の構成要素				
第 4 回 IoT デバイスの接続				
第 5 回 通信プロトコル				
第 6 回 ネットワーク接続				
第 7 回 IoT システムの開発 1				
第 8 回 IoT システムの開発 2				
第 9 回 IoT システムの開発 3				
第 10 回 IoT システムの開発 4				
第 11 回 IoT デバイスの構築 1				
第 12 回 IoT デバイスの構築 2				
第 13 回 IoT とサーバーの接続 1				
第 14 回 IoT とサーバーの接続 2				
第 15 回 IoT とクラウドシステム				
第 16 回 試験				
準備学習（予習・復習等）				
次回の講義範囲に相当する資料を読み、ノートを作成すること。（各回 4 時間程度）				
成績評価方法				
試験とレポートで評価します。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
試験やレポートに対して、フィードバックとしてコメントや解答の解説を行います。				
教科書				
なし。				
参考書・資料等				
なし。				
備考				
なし				

デジタル・ビジネス・メソドロジー

担当教員	明神 知	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GDB502
授業の概要				
IoT 等で「モノが変質」し、インターネットによってあらゆるモノが繋がるデジタル・ビジネスの本質は、「関連する全体を考えて新しいビジネスを創ること」である。その全体とは「System of Systems」なるエコシステムである。この ICT を駆使するデジタル・ビジネスの開発方法論は発展途上であり、個々の技法が試されているに過ぎない。対象となる「エコシステム」は、「ある目的のために関連する要素を適切に関連付けた複合体」である。本科目は、目的を「サービスデザイン」で探り、関連する要素を因果関係で定義し、システム・ダイナミクスによるシミュレーションで適切に関連付け、開発対象の可視化と合意形成をエンタープライズ・アーキテクチャで行う「サービスデザイン思考とシステム・ダイナミクスによるデジタル・ビジネス開発メソドロジー」の基礎を学び、演習で実践法を修得する。				
授業の目標				
デジタルビジネスとは何かを理解して、その開発方法論を修得し、自分なりのデジタルビジネスを検討することができる。				
授業計画				
<ol style="list-style-type: none"> はじめに デジタルビジネスとは何か、開発メソドロジーとは何か、今社会で何が起きているのか なぜデジタルビジネスメソドロジーが必要なのか デジタルビジネスメソドロジーの全体像 各自のデジタルビジネスを考えてみよう 顧客像（ペルソナ）を考える 顧客接点における感情の動きを考える（ジャーニーマップ） 顧客価値を生むアイデア出し（バリュー・プロポジション・キャンパス） 顧客価値を生むアイデア出し（IT 価値マトリックス、IoT プラニングマップ） ビジネスモデルを考える（ビジネスモデルキャンパス） ビジネスモデルを考える（ビジネスモデルキャンパス） 中間報告（これまでの検討過程を振り返り微修正してまとめる） ビジネスモデルの検証法（システムダイナミクスの基礎） ビジネスモデルの検証法（システムダイナミクスによる検証） ビジネスモデルの検証法（システムダイナミクスによる検証） ビジネスモデルの策定 ビジネスモデルの評価、事業計画、開発内容の俯瞰（エンタープライズアーキテクチャ） 最終報告（成果物を取りまとめてデジタルビジネスメソドロジーで修得したことをガイドライン化する） 				
準備学習（予習・復習等）				
POLITE に提示する参考文献を読み込んで整理し、要点と疑問点の発表準備を行う（2 時間） 授業で指示した課題やレポートをまとめて POLITE に提出する（2 時間）				
成績評価方法				
最終成果物のガイドライン、ビジネスモデル、中間報告で評価を行う				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
試験や小テスト、レポートは POLITE で行うので、POLITE の返信、コメントとしてフィードバックを行うとともに必要に応じて授業で解説を行う。				
教科書				
参考書を使う				
参考書・資料等				
<p>ビジネスモデル・ナビゲーター オリヴァー・ガスマン（著）、カロリン・フランケンバーガー（著）、ミハエラ・チック（著）、渡邊哲（翻訳）、森田寿（翻訳）翔泳社；1 版（2016/10/3）</p> <p>ビジネスモデル・ジェネレーション ビジネスモデル設計書 アレックス・オスターワルダー（著）、イヴ・ピニユール（著）、小山龍介（翻訳）翔泳社；1 版（2012/2/9）</p> <p>バリュー・プロポジション・デザイン 顧客が欲しがる製品やサービスを創る アレックス・オスターワルダー（著）、イヴ・ピニユール（著）、グレッグ・バーナーダ（著）、アラン・スミス（著）、関 美和（翻訳）翔泳社；1 版（2015/4/16）</p> <p>THIS IS SERVICE DESIGN THINKING. Basics - Tools - Cases—領域横断的アプローチによるビジネスモデルの設計 単行本（ソフトカバー） - 2013/7/25 ビー・エヌ・エヌ新社（2013/7/25）</p> <p>デザイン思考が世界を変える（ハヤカワ・ノンフィクション文庫）文庫 - 2014/5/10 ティム・ブラウン（著）、Tim Brown（著）、千葉 敏生（翻訳）</p>				
システム原型 https://www.change-agent.jp/systemsthinking/tools/archtype.html Systems Archtype システム原型は、さまざまな分野で共通してよく見られる問題の構造の基本パターンです。				

<p>まちづくりのためのデザイン思考ガイドブック https://designthinking.or.jp/swfu/d/Regional_Issues_ver1.0.pdf 一般社団法人デザイン思考研究所</p> <p>デザイン思考 5つのステップ https://designthinking.or.jp/swfu/d/5steps.pdf 一般社団法人デザイン思考研究所</p> <p>デザイン思考家が 知っておくべき 39 のメソッド https://designthinking.or.jp/swfu/d/bootleg2.0.pdf 一般社団法人デザイン思考研究所</p> <p>イノベーションを起こすための3ステップ・ツールキット ~人間中心デザイン思考 : Human-Centered Design Thinking~ by IDEO.org https://designthinking.or.jp/swfu/d/ideo_toolkit_ja.pdf 一般社団法人デザイン思考研究所</p>
備考
なし

デジタル・マーケティング特論

担当教員	未定	単位数	2 単位	授業形態	講義	ナンバリング	GDB503
授業の概要							
なし							
授業の目標							
なし							
授業計画							
なし							
準備学習（予習・復習等）							
なし							
成績評価方法							
なし							
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法							
なし							
教科書							
なし							
参考書・資料等							
なし							
備考							
なし							

IT スタートアップ

担当教員	福沢 康弘	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GDB504
授業の概要				
<p>高度に複雑化し不確実性が高まっている現代において、新たなビジネスを生み出すことにはかなりの困難が伴う。しかし反面、デジタルの思想と技術を駆使して、今まで人類が経験したことのない画期的なビジネスが続々と生まれているのもまた事実である。</p> <p>本講義では、デジタル技術と新しいビジネスモデルを融合させ、圧倒的なパフォーマンスを実現している「スタートアップ」について学び、学生自身の起業マインドを涵養することを目的とする。</p> <p>なお、本講義は「講義」として開講するが、修士課程のものであるということを念頭に置き、原則としてゼミ形式で行い、学生による調査・発表を主として展開する。授業計画は学生と相談の上、テーマを変更することもありえる。</p>				
授業の目標				
<p>「スタートアップ」の概念を理解する。</p> <p>「スタートアップ」と IT との関係を理解し、現代ビジネスへの応用方法について考察できるようになる。</p>				
授業計画				
<p>第1回 ガイダンス 授業概要、進め方について説明し、学生間の役割分担を決める。</p> <p>第2回 起業における諸課題（1） ビジネスモデル</p> <p>第3回 起業における諸課題（2） 組織の構築・運営（マネジメント）</p> <p>第4回 起業における諸課題（3） ファイナンスの実務</p> <p>第5回 起業における諸課題（4） スタートアップ期に特有のアカウンティング</p> <p>第6回 学生による小括とプレゼンテーション（1）</p> <p>第7回 ケーススタディ : マイクロソフト、グーグル</p> <p>第8回 ケーススタディ : ウーバー、エア・ビー・エン・ビー</p> <p>第9回 ケーススタディ : フィンテック企業</p> <p>第10回 ケーススタディ : デジタル・ディスラプター</p> <p>第11回 学生による小括とプレゼンテーション（2）</p> <p>第12回 エストニアの e-Residency の概要</p> <p>第13回 e-Residency を使った起業プロセス</p> <p>第14回 学生による起業シミュレーションとプレゼンテーション</p> <p>第15回 まとめとトレンド紹介</p>				
準備学習（予習・復習等）				
<p>授業前に、与えられたテーマについて学習し、発表資料をまとめること。2 時間。</p> <p>授業後は、ディスカッションの内容を振り返り、課題を整理すること。2 時間。</p>				
成績評価方法				
発表内容、調査結果等を総合的に評価する。				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
<p>成果物（プレゼン資料）は添削して返却する。</p> <p>プレゼン時に課題等を指摘する。</p>				
教科書				
特になし				
参考書・資料等				
授業中、適宜指示する。				
備考				
なし				

IT プロジェクトマネジメント

担当教員	未定	単位数	2 単位	授業形態	講義	ナンバリング	GDB505
授業の概要							
なし							
授業の目標							
なし							
授業計画							
なし							
準備学習（予習・復習等）							
なし							
成績評価方法							
なし							
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法							
なし							
教科書							
なし							
参考書・資料等							
なし							
備考							
なし							

ビジネス・アナリティクス I Business Analytics I

担当教員	甫喜本 司	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GDB506
授業の概要				
「ビッグデータ」をビジネスにおける新しい知識や戦略に変える上で必要となるデータの分析能力とモデル化の方法、および分析結果に基づいて実際の現象を評価するための基礎的な技術について、計算機を用いて実践的に身につけます。				
授業の目標				
1. データの構造に応じて適切な処理や分析ができる 2. データ分析の方法について説明することができる				
授業計画				
第 1 回 : ガイダンス – 「ビッグデータ」時代におけるデータ科学				
第 2 回 : R 言語入門				
第 3 回 : データの概観(1) 1次元データの可視化				
第 4 回 : データの概観(2) 多次元データの可視化				
第 5 回 : データの概観(3) 様々な分布の推定				
第 6 回 : 関係性のモデル化(1) 相関関係と因果関係				
第 7 回 : 関係性のモデル化(2) 現象を説明する統計モデル				
第 8 回 : 関係性のモデル化(3) モデル選択と AIC				
第 9 回 : 関係性のモデル化(4) モデルに基づく予測				
第 10 回 : 時間変動の解析(1) 時系列データの相関				
第 11 回 : 時間変動の解析(2) スペクトルと周期の推定				
第 12 回 : 時間変動の解析(3) 定常な時系列モデル				
第 13 回 : 時間変動の解析(4) 非定常な時系列モデル				
第 14 回 : 実現象の分析演習(1) 実データを用いた解析演習				
第 15 回 : 実現象の分析演習(2) 実データを用いた解析演習				
準備学習（予習・復習等）				
(予習) R 言語に関する文献やウェブサイトは国内外に多数あります。各回のタイトルを基に内容を下調べして下さい。(2 時間程度)				
(復習) 実習を実施しながら、データ解析の方法や考え方を学んで下さい。(2 時間程度)				
成績評価方法				
レポートで評価する				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
レポートは講義の中で解説とコメントを行う				
教科書				
指定しない。講義資料を配布します。				
参考書・資料等				
CRAN (The Comprehensive R Archive Network) https://cran.r-project.org/index.html (日本国内にミラーサイトあり)				
備考				
R 言語はフリーのデータ解析環境です。自分のパソコンを持っている受講者は導入して、積極的に実習に取り組むことを希望します。なお、必須ではありませんが、統計学や確率論に関する基礎知識があることが望ましいです。				

ビジネス・アナリティクスⅡ Business Analytics Ⅱ

担当教員	浦喜本 司	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GDB507
授業の概要				
この講義では、「ビジネスアナリティクスⅠ」で学んだ内容を基礎として、現実の現象をデータに基づいてモデル化するための方法と、分析結果を通して現象のメカニズムを思考するプロセスについて、理論と実践の観点より学びます。具体的な実現象として、ファイナンスにおける株式投資の分析を取り上げます。投資において大きな損失を回避する、いわゆる「リスク」が小さい投資を行うための方法について、データ科学の観点より考えます。また、R 言語を用いて実際のデータより演習を行います。				
授業の目標				
1. ポートフォリオ選択問題について説明でき、計算機で実践できる 2. 金融現象の計測データに関する分析法やモデル化の方法を説明でき、計算機で実践できる				
授業計画				
第 1 回 : ガイダンス – ファイナンス現象のデータ・モデリング				
第 2 回 : 統計の数学的基礎 (1) 確率変数と確率分布				
第 3 回 : 統計の数学的基礎 (2) 期待値と分散の考え方				
第 4 回 : 統計の数学的基礎 (3) 共分散と相関の考え方				
第 5 回 : 統計の数学的基礎 (4) 線形回帰モデル				
第 6 回 : 統計の数学的基礎 (5) 時系列データと自己回帰モデル				
第 7 回 : ポートフォリオ選択問題 (1) ポートフォリオ選択問題とは				
第 8 回 : ポートフォリオ選択問題 (2) 期待値・分散アプローチ				
第 9 回 : ポートフォリオ選択問題 (3) 効率的フロンティア曲線の推定				
第 10 回 : ポートフォリオ選択問題 (4) 実データに基づく解析演習				
第 11 回 : 株価変動のモデル化 (1) 株価収益率の時間変動				
第 12 回 : 株価変動のモデル化 (2) ボラティリティの推定				
第 13 回 : 株価変動のモデル化 (3) GARCH モデル				
第 14 回 : 株価変動のモデル化 (4) GARCH モデルの推定方法				
第 15 回 : 株価変動のモデル化 (5) 実データに基づく解析演習				
準備学習 (予習・復習等)				
この講義では、統計学や確率論に関する学部レベルの基礎が必要となります。これらの科目を学習してこなかった受講生は、講義内容にあわせて基礎的な知識を学習しながら身につけて下さい。				
(予習) 講義の中で必要となる統計学や確率論の基礎知識を Web や参考書で下調べして下さい。(2 時間程度)				
(復習) 宿題を実施しながら、データを分析する方法や現象を評価する考え方について整理して下さい。(2 時間程度)				
成績評価方法				
レポートにより評価する				
課題(試験やレポート等)に対するフィードバックの方法				
レポートは講義の中で解説とコメントを行う				
教科書				
指定しない。講義資料を配布します。				
参考書・資料等				
統計学入門 (基礎統計学Ⅰ) 東京大学出版会				
備考				
この講義は「ビジネスアナリティクスⅠ」で学習する R 言語の経験が必要となります。このため、「ビジネスアナリティクスⅠ」を履修しておくことが望ましいです。				

実践 IT 経営論

担当教員	明神 知	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GDB508
授業の概要				
<p>昨今の経営、経済、IT を取り巻く環境は、グローバル化、クラウドコンピューティングなどの進展を受け激しく変化している。それと共に IT マネジメントの重要性はさらに高まっているといえ、企業においては IT マネジメントを推進する CIO が必要となって来ている。</p> <p>本科目は、将来 CIO を目指し、情報システム責任者となるために必要な IT マネジメントの基礎を勉強し、加えて現在の日本企業の具体的な IT マネジメントの課題等をケーススタディしてディスカッションを通して理解することを目的とする。</p>				
授業の目標				
日本の情報システム部門の課題を理解して、どのような解決の方向性があるのかを探り、自ら実践的に取り組める知識を修得する。				
授業計画				
<p><基本の理解></p> <p>1. 企業情報システムと開発プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企業情報システムの全容をまず概略レベルで把握してもらう ・次にその情報システムの開発手順と各プロセスでの作業内容を紹介する ・組織内における役割分担、メーカーや情報サービス業との役割分担など、開発の現場をまず理解してもらう。 <p>2. 情報システム部門の現状</p> <p>情報システムの開発・運用を担う情報システム部門の現状を知ってもらう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・年間情報化費用の用途 ・情報システム部門の組織例からどのような職種があるのか ・各職種の役割 ・情報システム部門の抱える課題 ・今後求められる人材像 <p>3. 情報サービス産業の現状</p> <p>情報サービス産業の実態を知ってもらう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報サービス産業の事業内容 ・システム開発、運用における役割 ・業務の進め方 ・情報サービス産業のビジネスモデルと経営課題 <p><IT マネジメントの業務></p> <p>4. 情報企画、開発プロセスと運用業務</p> <p>システム管理基準と COBIT を参照しながら、情報企画業務についての理解を深める</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報企画のプロセス ・各プロセスの詳細 <p>開発・運用を実施する情報システム部門の主要業務の内容について理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・開発プロセスの比較 ・運用業務の理解 <p>5. ビジネスモデリング</p> <p>システム化の最上流の新しい方法論であるビジネスモデリングについて理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経営戦略の可視化=BSC ・ビジネスモデリング ・T o - B eモデルの作成 ・要件定義 <p>6. 情報システムの調達</p> <p>システム開発・保守はアウトソーシングが中心である。その調達プロセスを理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・システム調達の様々なケース ・調達プロセス ・RFP の作成 <p><IT マネジメント1></p> <p>7. IT マネジメントの今日的課題</p> <p>「CIOの機能と実践に関するベストプラクティス懇談会」報告書に基づき、IT マネジメントに関する課題について理</p>				

解を深める

- ・ C I O の機能と実践に関するベストプラクティス懇談会」報告書
- ・ C I O に求められる7つの機能

8. 戦略マネジメントの理解

I T 投資は戦略実現の手段であるということの議論を深める前提として、戦略マネジメント、具体的には B S C の理解を深める。

- ・ B S C の概念とその変遷
- ・ 最新の B S C の理解

9. B S C、I T 投資マネジメント

B S C を用いた I T 投資マネジメントのフレームワークを理解する

- ・ B S C と I T 投資マネジメント
- ・ I T 投資マネジメントのフレームワーク

<I T マネジメント 2>

10. エンタープライズアーキテクチャ

全社最適の視点から I T マネジメントを実行するにあたっての基本的なフレームワークである、E A : エンタープライズアーキテクチャについて理解する。

- ・ E A とは
- ・ E A の適用事例
- ・ E A 整備の進め方

11. 新しい時代の I T マネジメント 3

Web 2.0 と同様にエンタープライズシステム構築においておきているパラダイムシフト (B P M と S O A の組み合わせ) を理解し、これからの I T マネジメントのあり方について議論する

- ・ B P M と S O A の理解
- ・ B P M と S O A を中心とする新しいシステム構築スタイル
- ・ S O A と S a a S をどのように扱うべきか
- ・ マイクロサービスは何が違うのか

12. 新しい時代の I T マネジメント 4

S M A C S (S o c i a l M o b i l e A n a l y t i c s / B i g D a t a C l o u d S e n s o r / S e c u r i t y) の台頭によるデジタル破壊の時代の I T マネジメント

- ・ S M A C S とは何か
- ・ デジタルビジネスとは (F i n T e c h、B l o c k C h a i n、S m a r t C o n t r a c t)
- ・ サービスデザイン思考によるデジタルビジネス開発メソドロジー

13. 情報システムセキュリティ

- ・ 情報セキュリティ 10 大脅威 2017
- ・ 世界のサイバーセキュリティの現状
- ・ 経営者のための情報システムセキュリティ

14. I T コンサルティングプロセス (I T C プロセスをベースに)

- ・ 情報システム開発プロセスのマネジメント
- ・ I T C プロセス概要
- ・ 経営戦略の策定、要件開発、システム要件定義、調達管理、開発管理、移行、運用、保守
- ・ ミニ演習

<まとめ>

15. まとめと I T マネジメントの今後の方向についての議論

- ・ 11 回の講義の振り返り
- ・ アーキテクチャ成熟度ステージ

準備学習 (予習・復習等)

POLITE に提示する参考文献を読み込んで整理し、要点と疑問点の発表準備を行う (2 時間)

授業で指示した課題やレポートをまとめて POLITE に提出する (2 時間)

成績評価方法

演習は発言、各回の成果物で評価

課題 (試験やレポート等) に対するフィードバックの方法

試験や小テスト、レポートはPOLITEで行うので、POLITEの返信、コメントとしてフィードバックを行うとともに必要に応じて授業で解説を行う。

教科書

参考書を使う

参考書・資料等

情報サービス産業白書 2015 情報サービス産業協会(JISA) (著) 日経BP社 (2015/1/9)
情報サービス産業白書 2016 2016/5/20 一般社団法人 情報サービス産業協会 (著) インプレス (2016/5/20)
情報サービス産業白書 2017 デジタルビジネスへの挑戦 2017/6/19 一般社団法人 情報サービス産業協会 (著)
図解CIOハンドブック 改訂4版 2012/12/13 野村総合研究所 システムコンサルティング事業本部 (著) 日経BP社; 改訂4版 (2012/12/13)
ビジネスリーダーにITがマネジメントできるか -あるITリーダーの冒険 単行本? 2010/4/8
Robert D. Austin (著), Shannon O'Donnell (著), ? Richard L. Nolan (著), ? 淀川 高喜 (翻訳)
百年アーキテクチャ 接続可能な情報システムの条件 単行本? 2010/7/29 宗平 順己 (著), ? 明神 知 (著), 大場 克哉 (著), 池田 大 (著), 今井 英貴 (著), 谷上 和幸 (著), 平山 輝 (著) 日経BP社 (2010/7/29)
情報システムの分析と調達 (情報システムライブラリ) 2008/6/1 宗平 順己 (著), 島田 達巳 (監修) 日科技連出版社 (2008/6/1)
企業情報システムアーキテクチャ 大型本? 2009/4/16 南波 幸雄 (著) 翔泳社 (2009/4/16)
IT経営推進プロセスガイドライン Ver. 3.0 (新PGL) ダイジェスト版 (日本語) (2017/4/3 発行)
https://www.itc.or.jp/about/guideline/dlfile/pgl_v3_digest.pdf

備考

なし

画像処理Ⅱ Image Processing Ⅱ

担当教員	向田 茂	単位数	授業形態	ナンバリング
		2 単位	講義	GCM512
授業の概要				
人間の視覚情報処理と同様に、画像のもつ大量で多様な情報の中から、人間に有用な情報を抽出、加工することがコンピュータによる画像処理である。この講義では、画像処理Ⅰで得られた知識を前提とし、現実社会での画像処理の利用を意識し、実践的な取り組みをおこなう。				
授業の目標				
本講義では、画像処理の基本を理解するとともに、どのような場面で画像処理が活用されているかを知り、理解を深める。さらに、自身の研究活動を含め、どのように利用できるかについて検討するとともに開発をおこなう。				
授業計画				
第1回 ガイダンス 講義方針と取り組み方				
第2回 画像処理の基本 画像処理の基礎とプログラミング				
第3回 画像処理の応用(1) ワーピング・モーフィング				
第4回 画像処理プログラム(1) ワーピング・モーフィング				
第5回 画像処理の応用(2) プロジェクションマッピング				
第6回 画像処理プログラム(2) プロジェクションマッピング				
第7回 画像処理の応用(3) 仮想現実(VR)				
第8回 画像処理プログラム(3) 仮想現実(VR)				
第9回 画像処理の応用(4) 拡張現実(AR)				
第10回 画像処理プログラム(4) 拡張現実(AR)				
第11回 画像処理研究 基礎研究・応用研究				
第12回 論文(1) サーベイ				
第13回 論文(2) レビュー				
第14回 応用(1) 社会での利用				
第15回 応用(2) 自身の研究での利用				
準備学習(予習・復習等)				
プログラミングの知識、経験はなくてもかまいませんが、身につける気持ちは持って下さい。 また、授業計画を参考に教科書の該当部分を読んで予習してください。2時間 講義後に授業ノート、配付資料を見直し、復習するとともに、課題に取り組んで下さい。2時間				
成績評価方法				
課題や授業へ取り組む姿勢などを総合的に判断して評価します。				
課題(試験やレポート等)に対するフィードバックの方法				
講義内でディスカッション、フィードバックをおこないます。				
教科書				
OpenCV による画像処理入門：講談社 ISBN 978-4-06-153822-1				
参考書・資料等				
電子情報通信学会論文誌DⅡや研究会資料、情報処理学会論文誌 高木・下田 監修：新編画像解析ハンドブック、東京大学出版				
備考				
なし				

経営情報学演習 I Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	明神 知	単位数	授業形態	ナンバリング
		8 単位	演習	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の概要</p> <p>デジタルビジネスを創造し、検証し、プロトタイプをアイデアソン、ハッカソン、ピッチコンテストに出して学会発表できる修士論文を完成するに必要な準備と基礎力の育成、予行演習としてのアイデアソン、ハッカソンへの参加を行う。テーマの探索に必要な地域の課題や企業の課題を探索するための課外活動も積極的に行う。基礎力としてのサービスデザイン思考とシステムダイナミクスについては、ツールの活用にも習熟することを目標とする。また、エストニアの起業環境としての e-Residency を取得して、その活用法や起業事例について調査する。また、先進的な FinTech 事例やスマートコントラクト、ブロックチェーンを活用したヘルスケアサービス、IT スタートアップに必要な情報システムセキュリティ基盤としてのエストニアの「X-ROAD」についても調査を通して修論テーマの探索を行う。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など）</p> <p>授業は進捗の確認と必要な基礎知識の解説と質疑にあてて、講義以外の時間も活動を継続する。</p> <p>1) 準備学習（予習・復習等）の具体的な内容及びそれに必要な時間 POLITE に提示する参考文献を読み込んで整理し、要点と疑問点の発表準備を行う（2 時間） 授業で指示した課題やレポートをまとめて POLITE に提出する（2 時間）</p> <p>2) 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック 試験や小テスト、レポートは POLITE で行うので、POLITE の返信、コメントとしてフィードバックを行うとともに必要に応じて授業で解説を行う。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習 I Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	福沢 康弘	単位数	8 単位	授業形態	演習	ナンバリング	GMI501
授業の概要							
<p>■授業形態 本授業はタイトルにもある通り「演習科目」として開講する。</p>							
<p>■授業の概要 修士課程 2 年次での修士論文執筆を目指し、1 年次においては先行研究のレビュー、文献調査および分析枠組み設定のための理論習得を行う。学生各自の研究計画に従い、テーマを設定したうえでプレゼンとディスカッションを行い、研究方針を明確化する。</p>							
<p>■授業の目標 修士論文執筆のための基礎的調査を行い、分析枠組みの理論を習得する。</p>							
<p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 各回の内容は以下を基本とするが、学生の研究の進捗状況によって計画を変更することがある。</p> <p>第 1 回 ガイダンス 授業概要、進め方について説明し、以後の研究計画を決める。 第 2 回 文献調査の方法、先行研究レビューの方法 第 3 回 研究テーマに沿った文献のレビュー（1） 第 4 回 研究テーマに沿った文献のレビュー（2） 第 5 回 研究テーマに沿った文献のレビュー（3） 第 6 回 学生による小括と小論文化（1） 第 7 回 研究テーマに沿った文献のレビュー（4） 第 8 回 研究テーマに沿った文献のレビュー（5） 第 9 回 研究テーマに沿った文献のレビュー（6） 第 10 回 学生による小括と小論文化（2） 第 11 回 研究テーマに沿った文献のレビュー（7） 第 12 回 研究テーマに沿った文献のレビュー（8） 第 13 回 研究テーマに沿った文献のレビュー（9） 第 14 回 学生による小括と小論文化（3） 第 15 回 夏休み中の研究課題と調査計画の確認 第 16 回 夏休み中の調査結果の報告と考察（1） 第 17 回 夏休み中の調査結果の報告と考察（2） 第 18 回 調査内容に基づく理論的考察（1） 第 19 回 調査内容に基づく理論的考察（2） 第 20 回 学生による小括と小論文化（3） 第 21 回 修士論文テーマの設定（1） 研究内容、テーマ 第 22 回 修士論文テーマの設定（2） 問題の背景、動機の明確化 第 23 回 修士論文テーマの設定（3） 論文構成の吟味 第 24 回 修士論文のための文献調査（1） 第 25 回 修士論文のための文献調査（2） 第 26 回 修士論文のための文献調査（3） 第 27 回 学生による小括と小論文化（4） 第 28 回 研究計画発表会の準備（1） 第 29 回 研究計画発表会の準備（2） 第 30 回 研究計画発表会の準備（3）および春休み中の研究計画の確認</p>							
<p>■準備学習（予習・復習等） 授業前には発表準備で 2 時間、授業後には教員からのコメントを踏まえた追加研究で 2 時間を要する。</p>							
<p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法 毎回、学生による発表に対し、教員がコメントする。</p>							
<p>■成績評価方法 発表内容、質疑応答、成果物等を総合的に勘案する。</p>							
授業の目標							
なし							
授業計画							
なし							

準備学習（予習・復習等）
なし
成績評価方法
なし
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法
なし
教科書
なし
参考書・資料等
なし
備考
なし

経営情報学演習 I Business Administration and Information Science Seminar I

担当教員	甫喜本 司	単位数	授業形態	ナンバリング
		8 単位	演習	GMI501
授業の概要				
<p>■授業の概要 ビジネスの諸現象におけるひとつのテーマに深い関心を持ち、文献の検索、データの入手と整備、方法論の検討を進めながら、各自の問題意識を科学的に研究するための基盤を整備します。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 受講者が主体となり、教員との質疑応答を通して進める演習の形式をとります。 現象の構造に関する基本的な理解、既存の分析方法に関する理解、データの収集と整備などを並行しながら進めます。</p> <p>■準備学習（予習・復習等） 定期的実施するゼミを通して、将来の研究へ向けた問題意識とそれを具体的にするための基盤を整備します。このために、受講者には主体的な準備学習が強く求められます。</p> <p>（予習）将来の研究に向けた問題意識をイメージすると共に、これに向けた文献調査とその理解に努めながら、ゼミの準備を行って下さい。（2時間程度）</p> <p>（復習）ゼミで議論した内容を基に不足している知識や理解を補いながら、問題意識を発展させて下さい。（2時間程度）</p> <p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバック方法 ゼミにおける議論を通して行う</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	明神 知	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>■授業の概要</p> <p>経営情報学演習Ⅰで調査した内容をもとに修論テーマを定め、デジタルビジネスの創造に向けた次のような修論作成手順を進める。</p> <p>ビジネスモデル対象となる顧客層や市場に関する調査、顧客接点に関する状況確認から顧客価値を見出す。その顧客価値を生み出すデジタル技術の活用法を探り、ビジネスモデルキャンパスにまとめる。</p> <p>そのビジネスモデルキャンパスからシステムダイナミクスの収益モデルを策定して収益性を分析する。</p> <p>その結果から微調整を行ってプロトタイプを開発し、アイデアソン、ハッカソン、ピッチコンテストに出すとともに学会に発表する。これらをまとめて修論とする。</p> <p>ここまでが基本的な内容であるが、発展的な研究内容としては</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ビジネスモデルキャンパスからエンタープライズ アーキテクチャやアジャイル開発のポートフォリオやエピックへの展開といった開発方法論の拡充 ・ヘルスケアインキュベーションプラットフォームの実現にむけた、ヘルスケアサービス開発、サイバーセキュリティ基盤の整備、個人別サービスレコメンデーションの開発など ・デジタルビジネス開発メソドロジーの詳細化、自動化などの拡充 <p>といったデジタルビジネス開発に必要な基本的な要素開発、開発方法論、具体的なサービス開発を研究対象とする。</p>				
<p>■授業計画（授業の進め方・留意点など）</p> <p>授業は進捗の確認と必要な基礎知識の解説と質疑にあてて、講義以外の時間も活動を継続する。</p> <p>1) 準備学習（予習・復習等）の具体的な内容及びそれに必要な時間 POLITE に提示する参考文献を読み込んで整理し、要点と疑問点の発表準備を行う（2 時間） 授業で指示した課題やレポートをまとめて POLITE に提出する（2 時間）</p> <p>2) 課題（試験やレポート、修士論文等）に対するフィードバック 試験や小テスト、レポート、卒論は POLITE で行うので、POLITE の返信、コメントとしてフィードバックを行うとともに必要に応じて授業で解説を行う。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	福沢 康弘	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>■授業形態 本授業はタイトルにもある通り「演習科目」として開講する。</p> <p>■授業の概要 修士課程 1 年次での基礎研究を踏まえ、2 年次においては修士論文執筆を行い、修士論文の完成を目指す。学生各自の研究計画に従い、修士論文執筆を常に念頭に置いたうえでプレゼンとディスカッションを行い、論文執筆方針を明確化する。</p> <p>■授業の目標 これまでの研究・調査を踏まえ修士論文を完成させる。 研究成果を発表会等で発表できるように、内容を明確化する。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 各回の内容は以下を基本とするが、学生の研究の進捗状況によって計画を変更することがある。</p> <p>第 1 回 ガイダンス 授業概要、進め方について説明し、以後の研究計画を決める。 第 2 回 研究計画発表会を受けて、研究計画の再吟味（1） 第 3 回 研究計画発表会を受けて、研究計画の再吟味（2） 第 4 回 論文執筆のための調査研究（1） 第 5 回 論文執筆のための調査研究（2） 第 6 回 論文執筆のための調査研究（3） 第 7 回 論文執筆のための調査研究（4） 第 8 回 論文執筆のための調査研究（5） 第 9 回 学生による小括と小論文化（1） 第 10 回 学生による小括と小論文化（2） 第 11 回 中間報告会の準備（1） 第 12 回 中間報告会の準備（2） 第 13 回 中間報告会の準備（3） 第 14 回 学生による小括と小論文化（3） 第 15 回 夏休み中の研究課題の確認 第 16 回 夏休み中の調査結果の報告と考察（1） 第 17 回 夏休み中の調査結果の報告と考察（2） 第 18 回 調査内容に基づく理論的考察（1） 第 19 回 調査内容に基づく理論的考察（2） 第 20 回 学生による小括と小論文化（3） 第 21 回 修士論文執筆（1） 第 22 回 修士論文執筆（2） 第 23 回 修士論文執筆（3） 第 24 回 事前審査の準備（1） 第 25 回 事前審査の準備（2） 第 26 回 事前審査の準備（3） 第 27 回 修士論文執筆 第 28 回 修士論文提出 第 29 回 公開報告会準備（1） 第 30 回 公開報告会準備（2）</p> <p>■準備学習（予習・復習等） 授業前には発表準備で 2 時間、授業後には教員からのコメントを踏まえた追加研究で 2 時間を要する。</p> <p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法 毎回、学生による発表に対し、教員がコメントする。</p> <p>■成績評価方法 発表内容、質疑応答、成果物等を総合的に勘案する。</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				

なし
準備学習（予習・復習等）
なし
成績評価方法
なし
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法
なし
教科書
なし
参考書・資料等
なし
備考
なし

経営情報学演習Ⅱ Business Administration and Information Science Seminar II

担当教員	甫喜本 司	単位数	授業形態	ナンバリング
		4 単位	演習	GMI502
授業の概要				
<p>■授業の概要 「経営情報学演習Ⅰ」を通して得られた研究基盤の上に、受講者のオリジナルな見解を展開することを目指します。各自の問題意識を解決するためのオリジナルな方法を教員との議論を通して開発すると共に、その応用を通してビジネスにおける新しい知見や可能性を発掘することを目指します。</p> <p>■授業計画（授業の進め方・留意点など） 「経営情報学演習Ⅰ」と同様に、受講者が主体となり、教員との質疑応答を通して進めます。</p> <p>■準備学習（予習・復習等） 各自の計画に基づいて研究を進め、その内容についてゼミを通して検討します。主体的な準備学習が受講者には強く求められます。</p> <p>（予習）研究内容についてよく検討しながら、問題点や疑問点を明らかにして下さい。（2時間以上） （復習）ゼミで課題となった内容について再検討しながら、問題意識を発展させて下さい。（2時間以上）</p> <p>■課題（試験やレポート等）に対するフィードバック方法 ゼミにおける議論を通して行う</p>				
授業の目標				
なし				
授業計画				
なし				
準備学習（予習・復習等）				
なし				
成績評価方法				
なし				
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法				
なし				
教科書				
なし				
参考書・資料等				
なし				
備考				
なし				