

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2021年度
				科目コード	J-K01
授業科目名			授業形態		学科・コース
コミュニケーション活動 I			実技・演習		みらい情報科
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
1	通年	必修	60	2	梅原 孝仁
授業の目的・到達目標					
球技大会やハイキング、各種展示会の見学、その他行事など、通常の教科の学習を越えた範囲のさまざまな学習活動を行う。校外での集団行動も多く、チームワークなど教室の授業では得られない学習効果が得られる。					
授業の概要					
各種行事（入学式・始業式・終業式・ハイキング・球技大会や展示会見学など）に科目として行う。					
成績評価の方法					
各行事への学習意欲で評価する。					学習意欲 100%
使用テキスト・教材					
なし					
授業内容・授業計画					
			時間数		
1. 入学式			4		
2. ボーリング大会			10		
3. ハイキング			10		
4. 防災訓練			2		
5. スポーツフェスティバル			10		
6. 終業式など			24		
その他			関連科目		

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2021年度
				科目コード	J-K02
授業科目名			授業形態		学科・コース
コミュニケーション活動Ⅱ			実技・演習		みらい情報科
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
2	通年	必修	30	1	杉山 光
授業の目的・到達目標					
球技大会やハイキング、各種展示会の見学、その他行事など、通常の教科の学習を越えた範囲のさまざまな学習活動を行う。校外での集団行動も多く、チームワークなど教室の授業では得られない学習効果が得られる。					
授業の概要					
各種行事（入学式・始業式・終業式・ハイキング・球技大会や展示会見学など）に科目として行う。					
成績評価の方法					
各行事への学習意欲で評価する。					学習意欲 100%
使用テキスト・教材					
なし					
授業内容・授業計画					
			時間数		
1. ボーリング大会			10		
2. ハイキング			10		
3. 防災訓練			2		
4. スポーツフェスティバル			10		
その他			関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-K03
授業科目名			授業形態		学科・コース	
コミュニケーション活動Ⅲ			実技・演習		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
3	通年	必修	60	2	渡辺 弘輝	
授業の目的・到達目標						
球技大会やハイキング、各種展示会の見学、その他行事など、通常の教科の学習を越えた範囲のさまざまな学習活動を行う。校外での集団行動も多く、チームワークなど教室の授業では得られない学習効果が得られる。						
授業の概要						
各種行事（入学式・始業式・終業式・ハイキング・球技大会や展示会見学など）に科目として行う。						
成績評価の方法						
各行事への学習意欲で評価する。					学習意欲 100%	
使用テキスト・教材						
なし						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. ボーリング大会			10			
2. ハイキング			10			
3. 防災訓練			2			
4. スポーツフェスティバル			10			
5. 終業式など			28			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-K04
授業科目名			授業形態		学科・コース	
コミュニケーション活動Ⅳ			実技・演習		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
4	通年	必修	60	2	塩崎雅基	
授業の目的・到達目標						
球技大会やハイキング、各種展示会の見学、その他行事など、通常の教科の学習を越えた範囲のさまざまな学習活動を行う。校外での集団行動も多く、チームワークなど教室の授業では得られない学習効果が得られる。						
授業の概要						
各種行事（入学式・始業式・終業式・ハイキング・球技大会や展示会見学など）に科目として行う。						
成績評価の方法						
各行事への学習意欲で評価する。					学習意欲 100%	
使用テキスト・教材						
なし						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. ボーリング大会			10			
2. ハイキング			10			
3. 企業見学会			10			
4. 防災訓練			2			
5. スポーツフェスティバル			10			
6. 卒業式など			18			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2021年度
				科目コード	J-K05
授業科目名		授業形態		学科・コース	
ビジネスアプリケーション		講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
1	前期	必修	60	2	長谷川 和明
授業の目的・到達目標					
<p>情報工学技術者における情報処理の必要性を理解する。 工学技術文書の作成法を修得する。 Word,Excel を用いて理工系学生にとって必須となるレポート作成方法を身に付ける</p>					
授業の概要					
<p>Word、Excel の基本的な技術を身に付け、レポート作成に応用できるようにする。 帝京大学にて行われるスクーリングの代替授業として、夏休み期間中を利用し3日間連続×2回行う。</p>					
成績評価の方法					
15コマ毎に行う試験において評価する。					期末試験 100%
使用テキスト・教材					
MOS Excel2017 対策問題集 MOS Word2017 対策問題集					
授業内容・授業計画					
WORD		時間数	EXCEL		時間数
1.	書式設定	2	11.	書式設定、演算、統計関数	4
2.	作表	2	12.	絶対参照、RANK 関数	4
3.	ビジネス文書フォーマット	2	13.	VLOOKUP 関数	2
4.	図形描画	2	14.	IF 関数	4
5.	差し込み印刷	4	15.	グラフ作成	2
6.	インデント	2	16.	条件付き書式、統合	4
7.	スタイルと目次、セクション区切り	4	17.	データベース機能	6
8.	フォーム	2	18.	文字列関数、日付関数	4
9.	脚注、図表、索引	2	19.	試験	4
10.	試験	4			
その他			関連科目		

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2021年度
				科目コード	J-K06
授業科目名		授業形態		学科・コース	
コンピュータ数学 I		講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
1	後期	必修	60	4	梅原 孝仁
授業の目的・到達目標					
理学・工学の分野で基礎となる数学的概念を理解し、それらを導くための計算手法を身につけることを目的とします。					
授業の概要					
基本的な数学概念全般を扱うコースです。関数(三角関数、指数関数、対数関数)、関数の極限、微分積分の基礎、行列の演算、ベクトル、確率と集合、統計と乱数から構成されます。					
成績評価の方法					
期末試験・課題提出及び学習意欲により評価します。				期末試験	60%
				課題提出	30%
				学習意欲	10%
使用テキスト・教材					
python で学びなおす高校数学					
授業内容・授業計画					
		時間数			時間数
1. コンピュータと数 基数変換、コンピュータの数		2	8. 微分積分 曲線とグラフ、微分とは、積分とは、 道具としての微積		12
2. コンピュータの演算 シフト演算、ビット演算、論理演算		4			
3. 方程式と図形 直線、比例式と三角比、三平方の定理		5			
4. ベクトル ベクトルの演算、ベクトル方程式、ベクトルの内積と外積		5			
5. 行列 行列の演算、ベクトルと行列		10			
6. 集合と確率 集合、順列と組み合わせ、確率		12			
7. 統計と乱数 統計、関数を調べる、データ推測		10			
その他			関連科目		

シラバス (授業概要)				時間数は45分換算		年度	2021年度
						科目コード	J-K07
授業科目名			授業形態		学科・コース		
情報理論 I			講義		みらい情報科		
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員		
1	前期	必修	30	2	八巻 直一		
授業の目的・到達目標							
オペレーションズリサーチの基礎理論を学び、線形計画法やAHPを用いて意思決定に数的理論を取り入れることができるようになる。							
授業の概要							
プログラミングを伴わず、Excel等の簡易的な表現方法を用いたオペレーションズリサーチの理論を読み解き、データを解析する術を学ぶ。							
成績評価の方法							
各授業時における課題の提出状況及び学習意欲にて評価を行う。						課題	70%
						学習意欲	30%
使用テキスト・教材							
なし							
授業内容・授業計画							
			時間数				時間数
1. イントロダクション 数的理解を行うためのモデル化について			6				
2. 線形計画法を用いた最適化			6				
3. TSPを用いた最適化			6				
4. AHPを用いた大規模意思決定システムの利用			6				
5. オリジナル問題の最適化 日常から取り出した最適化問題について			6				
その他				関連科目			
※実務経験のある教員が担当する科目である。							

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2021年度
				科目コード	J-K08
授業科目名			授業形態		学科・コース
コンピュータシステム			講義		みらい情報科
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
1	通年	必修	60	4	塩崎 雅基・長谷川 和明
授業の目的・到達目標					
急速に普及し、社会に浸透しているコンピュータについて、初歩的な知識を学ぶ。コンピュータを利用するにあたりソフトウェア、ハードウェア、インターネットの基本的な全体像を把握することを目標とする。					
授業の概要					
CPU、メモリ、ハードディスク、OSなど、コンピュータに関する基本的な用語を学ぶ。また、コンピュータの歴史や情報理論を学び、理解を深める。					
成績評価の方法					
試験結果および授業態度等を勘案して総合評価する。					期末試験 90% 学習意欲 10%
使用テキスト・教材					
「これで納得! パソコンの仕組みとカラクリがわかる本」ソシム 「痛快! コンピュータ学」集英社インターナショナル					
授業内容・授業計画					
【前期】		時間数	【後期】		時間数
1	パソコンの素性	2	1	アーキテクチャの変遷	2
2	情報理論について	2	2	コンピュータの構成と動作原理	2
3	ブール代数について	2	3	アーキテクチャの評価	2
4	プログラムについて	2	4	命令セットの方式・アドレッシング法	4
5	半導体とパソコンの構成について	2	5	データの表現 (基数、固定少数、浮動 小数)	4
6	CPUについて	2	6	汎用コンピュータの構造・制御装置	4
7	メモリについて	2	7	制御方法の詳細	4
8	ハードディスクについて	2	8	割り込み制御	4
9	OSについて	2	9	演算装置	2
10	ファイルについて	2	10	記憶装置	2
11	周辺機器について	2	11	仮想記憶	2
12	インターネットについて	2	12	並列処理	2
13	現状と将来について	2			
その他			関連科目		

シラバス (授業概要)				年度	
				2021年度	
				科目コード	
				J-K09	
授業科目名			授業形態		学科・コース
ネットワーク基礎			講義		みらい情報科
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
1	前期	必修	30	2	高木 健至
授業の目的・到達目標 - インターネットに代表される、コンピュータネットワークの基礎知識を学び、ネットワーク構築技術を習得する。					
インターネットに代表される、コンピュータネットワークの基礎知識を学び、ネットワーク構築技術を習得する。					
授業の概要 ネットワークの基礎技術と、プロトコルを始めとするアーキテクチャに関する知識から、我々の生活を支える社会基盤となっているLAN、インターネットの仕組みを学習する。					
成績評価の方法 試験結果および学習意欲等を勘案して総合評価する。					
				期末試験	80%
				学習意欲	20%
使用テキスト・教材 「ITワールド」(インフォテック・サーブ) 配布プリント					
授業内容・授業計画					
第1章 ネットワークの仕組み			時間数	時間数	
LAN、WAN			6		
変調、同期、誤り制御					
第2章 ネットワークアーキテクチャ			6		
OSI、TCP/IP					
第3章 LAN			6		
有線、無線、トポロジ					
CSMA/CD、LAN 間接続装置					
第4章 インターネット			10		
TCP/IP プロトコル					
電子メール、WWW					
第5章 ネットワーク管理			2		
管理ツール					
その他				関連科目	

シラバス (授業概要)				年度	
				2021年度	
				科目コード	
				J-K10	
授業科目名			授業形態		学科・コース
情報セキュリティ基礎			講義		みらい情報科
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
1	前期	必修	30	2	高木 健至
授業の目的・到達目標 - 情報セキュリティに関する知識を習得し、インターネット社会において、日々生起するセキュリティに関する問題への対策を自ら検討・立案できるようになる。					
情報セキュリティに関する知識を習得し、インターネット社会において、日々生起するセキュリティに関する問題への対策を自ら検討・立案できるようになる。					
授業の概要					
情報セキュリティの基礎技術と、セキュリティに関する問題への対策方法及び、マネジメントについて学習する。					
成績評価の方法					
試験結果および学習意欲等を勘案して総合評価する。					期末試験 80% 学習意欲 20%
使用テキスト・教材					
「ITワールド」(インフォテック・サーブ) 配布プリント					
授業内容・授業計画					
			時間数		
第1章 情報セキュリティの概要					時間数
1-1 情報セキュリティの概念			2		
1-2 情報セキュリティ技術			8		
1-3 情報セキュリティ管理			2		
1-4 情報セキュリティ機関・評価			2		
第2章 情報セキュリティ対策					
2-1 人的セキュリティ対策			2		
2-2 技術的セキュリティ対策			8		
2-3 物理的セキュリティ対策			2		
2-4 セキュリティ実装技術			4		
その他				関連科目	

シラバス (授業概要)				年度	
				2021年度	
				科目コード	
				J-K11	
授業科目名			授業形態		学科・コース
情報基礎理論			講義		みらい情報科
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
1	前期	必修	60	4	坂本 登喜雄・渡邊 伸一
授業の目的・到達目標					
<p>授業の到達目標は次の4つです。</p> <p>(a)基本的なデータ構造を理解し、適切に使うことができる。</p> <p>(b)基本的なアルゴリズムを理解し、適切に使うことができる。</p> <p>(c)計算量を用いてアルゴリズムの良し悪しが評価できる。</p> <p>(d)問題に対して、適切なアルゴリズムとデータ構造を選択できる。</p>					
授業の概要					
<p>様々なデータ構造と、それを取り扱う基本的なアルゴリズムの理解を通して、(1)アルゴリズムの設計や解析をするための基本的な手法を修得します。さらに(2)その基本手法を応用できる能力を養うことを目標とします。(1)が必須で(2)の入り口までが、この授業の到達目標です。具体的な学習内容は次の通りです。アルゴリズムとその計算量(時間計算量、領域計算量など)、基本的なデータ構造(リスト、スタック、キュー、木など)、アルゴリズムの設計技法(再帰法、動的計画法、バックトラック法など)、探索アルゴリズム、ソーティングアルゴリズム、グラフアルゴリズム、パターン照合など。</p>					
成績評価の方法					
<p>期末試験 (50%) と基本情報技術者試験の午前免除試験 (50%) を元に評価する。</p>					<p>期末試験 100%</p>
使用テキスト・教材					
なし					
授業内容・授業計画					
1. データ構造とアルゴリズムと・データ構造の違いとアルゴリズムの効率	時間数	2	11. 探索アルゴリズム(1)-線形探索、二分探索、深さ優先探索	時間数	8
2. 計算-時間計算量と領域計算量	4		12. 探索アルゴリズム(2)-広がり優先探索、バックトラック法、ハッシュ法	8	
3. 基本的なデータ構造(1)-配列	2		13. 文字列探索-クヌース・モリス・プラット法、ボイヤー・ムーア法、再帰	10	
4. 基本的なデータ構造(2)-クラス	2		14. ソートアルゴリズム-単純選択ソート、バブルソート、クイックソートなど	10	
5. 基本的なデータ構造(3)-リスト	2		15. まとめと期末試験	2	
6. 基本的なデータ構造(4)-Java におけるデータ型、スタック	2				
7. 基本的なデータ構造(5)-木構造	2				
8. 基本的なデータ構造(6)-平衡木	2				
9. 基本的なデータ構造(7)-平衡木	2				
10. 基本的なデータ構造(8)-ヒープ	2				
その他			関連科目		

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2021年度
				科目コード	J-K12
授業科目名			授業形態		学科・コース
コンピュータテクノロジー			講義		みらい情報科
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
1	後期	必修	30	1	永田 雅樹
授業の目的・到達目標					
<p>この授業では、以下についての知識を獲得することが目標です。</p> <ul style="list-style-type: none"> * 一般ユーザおよびプログラマに対して提供されるユーザインタフェースとアプリケーションプログラミングインタフェース * オペレーティングシステムに関する基礎的な概念、評価指標、標準化 * プログラムの処理としてのオペレーティングシステムの動作 * ネットワーク通信やセキュリティといった、近年特に重要性が高まってきている機能 					
授業の概要					
<p>この授業では、オペレーティングシステムの基本的な機能・仕組みと、現代のオペレーティングシステムに要求されることを学びます。具体的には、以下について学習します。オペレーティングシステムの概要、利用者から見たオペレーティングシステム、オペレーティングシステムの原理、プロセスの構造とスケジューリング、並行性、メモリ管理、ファイルシステム、認証とアクセス制御</p>					
成績評価の方法					
成績は各授業において提出された課題を元に評価します。					課題 70% 学習意欲 30%
使用テキスト・教材					
なし 各回毎に資料を用意する					
授業内容・授業計画					
		時間数			時間数
1. オペレーティングシステムの役割	2	9. メモリの管理	2		
2. オペレーティングシステムのユーザインタフェース	2	10. 仮想メモリ	2		
3. オペレーティングシステムのプログラミングインタフェース	2	11. ネットワークの制御	2		
4. オペレーティングシステムの構成	2	12. セキュリティと信頼性	2		
5. 入出力の制御	2	13. システムの運用管理	2		
6. ファイルの管理	2	14. オペレーティングシステムの性能評価と標準化	2		
7. プロセスとその管理	2	15. まとめ	2		
8. 多重プロセス	2				
その他			関連科目		
※実務経験のある教員が担当する科目である。					

シラバス (授業概要) 時間数は45分換算					年度	2021年度
					科目コード	J-K13
授業科目名			授業形態		学科・コース	
データベース基礎			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
1	前期	必修	30	2	長谷川 和明	
授業の目的・到達目標						
データベースとは、膨大な量のデータを矛盾なく管理する仕組みである。関係データベースを基本に置き、データモデルとデータベースシステムの基本概念を理解し、データ設計やデータ操作、データ管理の原則と方法を習得する。						
授業の概要						
データベースについての基本的な概念、およびデータベースシステムの基本的な仕組みについて学習する。各章ごとに用意されている小テストで、理解力を深めていく。						
成績評価の方法						
試験結果および授業態度等を勘案して総合評価する。					期末試験	90%
					学習意欲	10%
使用テキスト・教材						
「IT Text データベース」オーム社						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. データベースの基本概念			2	10. トランザクション管理(2)		2
2. データベースのモデル			2	11. データベース管理システム(1)		2
3. 関係データベースの基礎(1)			2	12. データベース管理システム(2)		2
4. 関係データベースの基礎(2)			2	13. データベースの発展(1)		2
5. リレーショナルデータベース言語 SQL(1)			2	14. データベースの発展(2)		2
6. リレーショナルデータベース言語 SQL(2)			2	15. 試験		2
7. データベースの設計(1)			2			
8. データベースの設計(2)			2			
9. トランザクション管理(1)			2			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要) 時間数は45分換算					年度	2021年度	
					科目コード	J-K14	
授業科目名			授業形態		学科・コース		
ITストラテジ演習			演習		みらい情報科		
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員		
1	前期	必修	60	2	中本 正樹・坂本 登喜雄		
授業の目的・到達目標							
<p>基本情報技術者午前免除試験の経営戦略及び、システム戦略に合格できる知識を身に着ける。 それに加えてHTMLの基礎を学ぶ。</p> <p>(1)TCP/IPプロトコル群の代表的なプロトコルの機能を説明できる。 (2)HTMLの代表的なタグとその使用方法を説明できる。 (3)JavaScriptを用いて基礎的なプログラムを作ることができる。 (4)XMLのタグを定義することができる。 (5)XMLを使って簡単なDOM、XSLT等のプログラムを作ることができる。</p>							
授業の概要							
<p>企業としての目標を達成するための経営戦略の立案方法について学習する。 基礎的なWeb技術であるHTML(Hyper Text Markup Language)、CGI(Common Gateway Interface)、JavaScript、XML(eXtensible Markup Language)や、それらに関連する技術について学習します。</p>							
成績評価の方法							
課題提出および期末試験で評価します。					期末試験	45%	
					課題	45%	
					学習意欲	10%	
使用テキスト・教材							
<p>基礎Web技術 (IT Text) インフォテックサーブ「IT戦略とマネジメント」</p>							
授業内容・授業計画							
【前期】			時間数	【後期】			時間数
1. 経営戦略マネジメント			4	1. Webについて			4
2. 技術戦略マネジメント			4	2. HTMLについて			8
3. ビジネスインダストリ			2	3. CGIについて			4
4. 情報システム戦略の概要			2	4. JavaScriptについて			4
5. 情報システム戦略のプロセス			4	5. XMLについて			8
6. 業務プロセスとソリューションビジネス			2	6. まとめ			2
7. 情報システム企画							
8. 企画プロセス/開発計画			2				
9. 要件定義プロセス/分析			4				
10. 調達			2				
11. 期末試験			2				
その他				関連科目			

シラバス (授業概要)				年度	
				2021年度	
				科目コード	
				J-K15	
授業科目名			授業形態		学科・コース
ネットワーク演習			演習		みらい情報科
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
1	前期	必修	30	2	高木 健至
授業の目的・到達目標 - 1. ネットワークアーキテクチャの階層構造とその役割を説明できる。					
<ol style="list-style-type: none"> 1. ネットワークアーキテクチャの階層構造とその役割を説明できる。 2. 情報通信システムのセキュリティ技術を説明できる。 3. 移動通信及び無線通信の仕組みを説明できる。 4. WEB システムの仕組みを説明できる。 5. 圧縮及び符号化の概念を説明できる。 6. ネットワークにトラブルが生じた際に、コマンドを使って原因を調べることができる。 					
授業の概要					
<p>インターネットをはじめとするネットワークの利用は、私たちの暮らしの中に浸透しつつあります。この科目は、ネットワークを理解するための基本的な用語の理解をはじめ、ネットワークの基礎となっている技術を身につけることを目的とし、次に示す内容を学びます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インターネット 日常的に利用しているインターネットについて、その特徴、通信方式について学びます。 ・OSI 参照モデル 通信モデルを階層化して、物理層からアプリケーションまでの各層について、その役割と基本技術を学びます。 ・ネットワークセキュリティ ネットワーク利用時の脅威や対策について学びます。 ・マルチメディア情報配信システム マルチメディア情報の圧縮技術や配信方式について学びます。 ・ネットワークコマンド ネットワークに関する代表的なネットワークコマンドを学びます。 					
成績評価の方法					
提出課題および学習意欲等を勘案して総合評価する。				課題	80%
				学習意欲	20%
使用テキスト・教材					
ネットワーク 目には見えないしくみを構成する技術					
授業内容・授業計画					
			時間数		
1. コンピュータネットワーク入門			4	10. アプリケーション層 アプリケーションプロトコル	
2. OSI 参照モデルと TCP/IP			2	11. アプリケーション層 電子メール	
3. 物理層			2	12. アプリケーション層 WWW	
4. データリンク層			2	13. ネットワークコマンド	
5. ネットワーク層			2	14. 総合演習	
6. IP アドレス			2		
7. ルーティング			2		
8. トランスポート層			2		
9. アプリケーション層			2		
その他				関連科目	

シラバス (授業概要)					年度	
					2021年度	
時間数は45分換算					科目コード	
					J-K16	
授業科目名			授業形態		学科・コース	
プログラム言語 I			講義・演習		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
1	通年	必修	120	4	上杉 徳彦	
授業の目的・到達目標						
C言語の基本事項として「Cの変数と数値計算」「Cの制御構造」「関数」「配列」「ポインタ」「構造体」「標準関数」「ファイル処理」を学習し、与えられた演習課題（プログラミング）を作成することができる。						
授業の概要						
1コマ1コマの授業はそれほど難しくないが、授業内容が正しく理解できていないと次回の授業が非常に難しくなる。習得すべき項目の1つ1つについて、講義とサンプルプログラムによる動作確認をしていく。実習課題については、苦勞しても自分で作成することが重要である。						
成績評価の方法						
期末試験の結果、演習課題の評価点、学習意欲（出欠状況・授業態度）を総合評価したうえで決定する。実習課題については、要求された機能が実現しており、かつ、決められた期日までに提出することが最低条件である。実習課題が1つでも未提出であれば、成績の評価は行われない。					期末試験	50%
					課題	40%
					学習意欲	10%
使用テキスト・教材						
<ul style="list-style-type: none"> ・Cプログラミング 株式会社インフォテックサーブ ・演習課題（自作） 						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. C言語の基本			4	7-2. 関数間のデータのやりとり		10
2. データの入力と出力			8	7-3. 再帰呼び出し		2
3. プログラムの基本構造				8. ポインタ		
3-1. 分岐(if・switch)			6	8-1. ポインタの概要		4
3-2. 繰り返し(for・while・do～while)			14	8-2. ポインタと配列(アドレス計算)		4
4. 配列(文字型配列含む)				8-3. ポインタの使用法		8
4-1. 1次元配列			12	8-4. ポインタ配列		4
4-2. 2次元配列(多次元)			8	8-5. ポインタポインタ		4
5. データ型変換と記憶クラス			2	9. 構造体と共用体		16
6. プリプロセッサ			4	10. ファイル処理		4
7. 関数				11. 期末試験		2
7-1. 関数の概要			2			
その他				関連科目		
※单元ごと演習課題を実施する。 ※実務経験のある教員が担当する科目である。				・情報基礎理論 (アルゴリズム・システム開発)		

シラバス (授業概要) 時間数は45分換算					年度	2021年度
					科目コード	J-K17
授業科目名			授業形態		学科・コース	
応用プログラミングI			講義・演習		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
1	後期	必修	60	2	富張 一郎	
授業の目的・到達目標						
プログラミングの基礎知識およびプログラミング実践に必要な技術・概念の習得を目標とする。プログラミング言語 Processing を使って、基本的なプログラミングの概念、データ型、変数、演算子、制御構造、関数の基本を説明でき、与えられた演習課題に応えることができる。						
授業の概要						
毎回、概要を説明後、各自がセルフラーニングで進めていく。内容の十分な理解を怠ると先々で頓挫してしまうため、理解の促進を怠らないように図る。また、課題（特に、提出課題）は締め切り厳守であり、特に注意を払う。 Processing は機能が豊富であるが、基本部分を理解しているか、繰り返し確認する。						
成績評価の方法						
期末試験の結果、演習課題の評価および学習意欲をもとに、総合的に評価する。 学習意欲の評価指標としては、基本的な事項を正しく理解出来ているか否の確認を適宜行う。					期末試験	60%
					課題	20%
					学習意欲	20%
使用テキスト・教材						
LMS に提示されている教材コンテンツ						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. プログラムとは			2	13. 総合演習 2		2
2. Processing のインストール、Processing 開発環境操作方法			2	14. 総合演習 2		2
3. 簡単な描画プログラム			2	15. 演習課題		2
4. データ型、演算子、標準出力、変数			2			
5. for 文を用いた繰り返し処理			2			
6. 条件判断処理			2			
7. 総合演習 1			2			
8. マウスを使ったプログラム			2			
9. 繰り返し処理と条件判断処理			2			
10. switch-case と多重ループ			2			
11. while 文による繰り返し処理, break, continue			2			
12. 関数			2			
その他				関連科目		
※実務経験のある教員が担当						

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2021年度
				科目コード	J-K18
授業科目名			授業形態	学科・コース	
特別講義 I			演習	みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
1	通年	必修	180	6	塩崎 雅基
授業の目的・到達目標					
情報処理試験対策を実施し、通常の教科の学習を超えた範囲の様々な学習活動を行う。具体的な資格対策を行うことで、通常授業では得られない学習効果が得られる。					
授業の概要					
情報処理試験対策を中心にを行う。また、帝京大学のレポート作成支援を行う。					
成績評価の方法					
対策授業への学習意欲で評価する。					学習意欲 100%
使用テキスト・教材					
なし					
授業内容・授業計画					
			時間数		
午前免除試験対策			70		
秋期情報処理試験対策			90		
レポート作成			20		
その他			関連科目		

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2021年度
				科目コード	J-K19
授業科目名			授業形態	学科・コース	
情報科学演習			演習	みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
2	前期	必修	30	2	永田 雅樹
授業の目的・到達目標					
情報システムのプロセスを理解し、モデリングをどのように行うかを理解し、成果をまとめ、モデルに対応したプログラムを作成できるようになる。					
授業の概要					
Android を利用して情報システムを設計・構築し、実務ではどのようにシステム構築を行うか学ぶ。					
成績評価の方法					
最終課題を元に評価を行います。					課題 100%
使用テキスト・教材					
授業毎に資料を配布します。					
授業内容・授業計画					
			時間数		
1. イントロダクション 事例を交えたシステム開発事例紹介			2		
2. システム設計について 要件定義からモデリングまで			2		
3. システム設計演習			10		
4. Android アプリ開発について Android の特徴及び開発基礎			2		
5. アプリケーション開発演習			12		
6. まとめ			2		
その他				関連科目	
※実務経験のある教員が担当する科目である。					

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2021年度
				科目コード	J-K20
授業科目名		授業形態		学科・コース	
コンピュータ数学Ⅱ		講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
2	前期	必修	60	4	塩崎雅基
授業の目的・到達目標					
<p>群、環、体の基礎を理解する。</p> <p>情報の誤りを検出・訂正する符号の仕組みの基礎を有限体にに基づき理解する。</p> <p>公開鍵暗号のひとつであるRSA暗号の仕組みの基礎を整数論に基づき理解する。</p>					
授業の概要					
<p>情報数理の基礎である代数系、有限体、整数論についての入門レベルのコースです。</p> <p>演算と代数系、半群と群、環と体、情報の伝達、符号の誤り、誤りの検出と訂正、有限体、ハミング符号、巡回符号、BCH符号、暗号、整数、素数と素因数分解、ユークリッドの互除法、1次不定方程式、合同式、フェルマーの小定理、RSA暗号について学習します。</p> <p>サブテキストに書かれた單元ごとの学習の狙いに基づいてテキストを読み、各單元末の演習問題を解くことにより、その内容の理解を深め、運用能力の定着を図る授業です。</p>					
成績評価の方法					
<p>期末試験については、60点以上の得点を合格とします。</p> <p>レポート課題の評価を4割、期末試験の成績を6割の割合で考慮して、成績評価をします。</p>					<p>期末試験 60%</p> <p>課題 40%</p>
使用テキスト・教材					
『情報数学の基礎』(サイエンス社)					
授業内容・授業計画					
			時間数		時間数
1.	代数系		2	10. 整数論と暗号	2
	演算と代数系、半群と群			暗号、整数、素数と素因数分解	
2.	代数系		2	11. 整数論と暗号	2
	置換群、巡回群			ユークリッドの互除法	
3.	代数系		2	12. 整数論と暗号	2
	環と体			1次不定方程式	
4.	有限体と符号		2	13. 整数論と暗号 : 合同式	2
	情報の伝達、符号の誤り			14. 整数論と暗号	2
5.	有限体と符号		2	フェルマーの小定理	
	誤りの検出と訂正			15. 整数論と暗号 : RSA暗号	2
6.	有限体と符号 : 有限体		2		
7.	有限体と符号 : ハミング符号		2		
8.	有限体と符号 : 巡回符号		2		
9.	有限体と符号 : BCH符号		2		
その他				関連科目	

シラバス (授業概要) 時間数は45分換算					年度	2021年度
					科目コード	J-K21
授業科目名			授業形態		学科・コース	
情報理論II			演習		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	通年	必修	30	2	渡辺弘輝	
授業の目的・到達目標						
Webアプリケーション開発の中で、チーム開発の手法、各種書類の作成、実装など、一連の流れを経験し、実践的なプロジェクト開発の経験を積む。また、プログラマとして開発ができるようになることを目標とする。						
授業の概要						
PHPを使ったWebアプリケーションの開発演習を行う。教員が課題を提示、2,3年生の合同チームを編成し、要件定義から実装、テスト検証に至るまで、ウォーターフォールモデルに則して開発を進めていく。グループ演習となるため、開発技術だけでなく、各自の役割やプロジェクトのマネジメント能力が重要となる。						
成績評価の方法						
演習課題及び学習意欲（出欠状況・授業態度）を総合評価したうえで決定する。					課題	80%
					学習意欲	20%
使用テキスト・教材						
・スライド資料（担当教員自作）						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. オリエンテーション及び課題提示			2			
2. 要件定義（要件定義書）			4			
3. 外部設計（画面設計書・画面遷移図）			4			
4. 内部設計（データベース設計書 ・テーブル定義書）			4			
5. 詳細設計			2			
6. 実装・プログラミング			10			
7. テスト			2			
8. プレゼンテーション			2			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2021年度
				科目コード	J-K22
授業科目名			授業形態		学科・コース
グラフィックスI			講義		みらい情報科
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
2	前期	必修	30	1	八巻 直一
授業の目的・到達目標					
<p>本科目では以下を目標とします。(1) ユークリッド幾何学および射影幾何学における基本的な定理を理解すること。(2) 解析幾何学的観点から2次曲線および2次曲面の種類と基本的性質について理解すること。(3) さまざまな現代的な幾何学の種類と特徴を理解すること。</p>					
授業の概要					
<p>本科目では、主にユークリッド幾何学、射影幾何学および解析幾何学の基礎について学習します。これらの内容に加えて、現代的な幾何学からの話題として、位相幾何学、グラフ理論および計算幾何学に関連する話題を紹介します。ユークリッド幾何学および射影幾何学については以下のような定理およびそれらの応用について学習します。(1) チェバの定理。(2) メネラウスの定理。(3) デザルグの定理。(4) パスカルの定理。(5) ブリアンションの定理。解析幾何学については以下の項目およびそれらの応用について学習します。(1) 2次曲線(放物線、楕円、双曲線)。(2) 2次曲面(楕円面、一葉・二葉双曲面、双曲放物面、等)。</p>					
成績評価の方法					
<p>期末試験、中間試験、小テストにより成績を評価します。期末試験30パーセント、中間試験20パーセント、小テスト50パーセントで評価します。</p>				期末試験	30%
				課題	70%
使用テキスト・教材					
適時スライドその他学習資料を配布します。					
授業内容・授業計画					
		時間数			時間数
1. 導入	2	8. 射影幾何学(3)	2		
講義全体の概要・幾何学の歴史概要		射影幾何学の定理・メネラウスの定理再考			
2. ユークリッド幾何学(1)	2	9. 解析幾何学(1)	2		
平行線の公理・三角形の基礎		解析幾何学の基礎概念・ユークリッド空間			
3. ユークリッド幾何学(2)	2	10. 解析幾何学(2): 直線と平面	2		
ピタゴラスの定理とその発展・円の基礎		11. 解析幾何学(3)	2		
4. ユークリッド幾何学(3)	2	2次曲線・等長変換			
三角形の五心・オイラー線・九点円		12. 解析幾何学(4): 2次曲面	2		
5. ユークリッド幾何学(4)	2	13. 現代的な幾何学(1)	2		
チェバの定理・メネラウスの定理		位相幾何学からの話題			
6. 射影幾何学(1)	2	14. 現代的な幾何学(2)	2		
射影・複比・無限遠点・無限遠直線・デザルグの定理		グラフ理論からの話題			
7. 射影幾何学(2)	2	15. 現代的な幾何学(3)	2		
双対原理・パスカルの定理・ブリアンションの定理		計算幾何学からの話題			
その他		関連科目			
※実務経験のある教員が担当					

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-K23
授業科目名			授業形態		学科・コース	
サーバ構築演習			講義・演習		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	前期	必修	60	2	塩崎雅基	
授業の目的・到達目標						
(1)Linux OS の基本的な使い方を修得する。 (2)DNS サーバ、Web サーバ、ネームサーバの基本的な構築方法を修得する。 (3)フレームワーク等を用いた Web サイト構築手法を修得する。						
授業の概要						
TCP/IP およびネットワークについての理解を深め、各種ネットワークサーバを構築できる力を身につけます。授業では、大学内の演習用サーバ上の仮想マシンのコンソールにインターネットからアクセスして演習を行います。最初に Linux の基礎を学び、Linux OS を操作できるようになります。次に基本的なネットワークの設定を行い、その後、メールサーバ、Web サーバ、ネームサーバなどの各種サーバ機能の設定を行います。						
成績評価の方法						
期末試験の結果 (80%) と課題の評価 (20%) で評価を行います。					期末試験	80%
					課題	20%
使用テキスト・教材						
Web 教材を配布します。						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. イントロダクション、Linux の基礎			4	8. クラウドサーバの基礎		4
2. ネットワークの基本設定			8	9. 物理サーバとクラウドサーバの違い		4
3. ネームサーバの基本設定			8	10. クラウドサーバ構築演習		14
4. Web サーバの設定			4	11. まとめ		2
5. メールサーバの設定			4			
6. Wiki サーバの構築			4			
7. Plone サーバの構築			4			
その他				関連科目		
※実務経験のある教員が担当する科目である。						

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-K24
授業科目名			授業形態		学科・コース	
デバイス工学I			演習		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	前期	必修	60	2	大場 玲子,塩崎 雅基	
授業の目的・到達目標						
HTML と PHP の違いを明確にしたうえで、PHP が使われる場面とその仕組みを理解する。その後、PHP の基本構文を学習し、単元ごとに演習を行いながらその記述方法を習得する。最後に、フォームの実装を行い、自分の手でフォームによるメール送信ができるようになることを目標とする。						
授業の概要						
HTML に動的な処理を加えるうえで、PHP は必須の言語である。まずは、前半の基本構文を確実に理解しておかないと、後半の制作が難しくなる。また、PHP を使用した Web アプリケーションの開発事例は業界内でも増加傾向にあるため、PHP の学習は非常に重要となる。併せて、ユーザビリティを考慮した画面設計についても学ぶ予定である。						
成績評価の方法						
演習課題及び学習意欲（出欠状況・授業態度）を総合評価したうえで決定する。					課題	80%
					学習意欲	20%
使用テキスト・教材						
・スライド資料（担当教員自作）						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. オリエンテーション			1			
2. PHP の動作環境構築			1			
3. 基本構文						
3-1. echo 関数			1			
3-2. 変数			1			
3-3. 文字列結合			1			
3-4. 条件分岐 (if・switch)			2			
3-5. 繰り返し (while・for・foreach)			2			
3-6. 配列			2			
3-7. ユーザ定義関数			1			
4. 練習用フォーム作成			4			
5. メールフォーム作成			4			
6. アンケートフォーム作成			4			
7. 課題制作			6			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要) 時間数は45分換算					年度	2021年度
					科目コード	J-K25
授業科目名			授業形態		学科・コース	
デバイス工学II			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	後期	必修	60	2	梅原 孝仁	
授業の目的・到達目標						
情報システムのプロセスを理解し、情報システムのモデリングをどのように行うかを理解し、モデリングの成果をまとめること、モデルに対応したプログラムを作成することができるようになることを目標とします。						
授業の概要						
モデリング言語 UML (Unified Modeling Language) におけるユースケース図、クラス図、シーケンス図について深く学びます。それらを利用して簡単な情報システムのモデリング実習を行います。後半では、データベースの基礎を学び、モデル化した情報システムの一部を Java 言語によって作成し、それらの成果を最終的なレポートにまとめます。						
成績評価の方法						
各回の必須課題に合格していること、かつ期末試験の基礎問題で60%以上の得点を獲得していることが合格条件です。					期末試験	60%
					課題	40%
使用テキスト・教材						
Web 上に公開します						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. イントロダクション			2			
2. UML の概要とユースケース図の基礎			2			
3. クラス図の基礎			2			
4. 複雑なクラス図とシーケンス図基礎			2			
5. モデリング練習			8			
6. モデリング実習			10			
7. データベースの基礎			2			
8. データベースを操作する Java プログラム			10			
9. モデリング実習			10			
10. Java によるシステム作成実習			10			
11. まとめ			2			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)				年度	
				2021年度	
				科目コード	
				J-K26	
授業科目名			授業形態		学科・コース
情報工学 I			講義		みらい情報科
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
1	前期	必修	30	2	高木 健至
授業の目的・到達目標					
コンピュータシステムのハードウェアの基本となる論理回路の基礎理論および設計方法を理解することを目標とします。具体的には、論理代数、論理関数、論理素子、組合せ論理回路、順序回路について理解し、簡単な組合せ論理回路および順序回路の設計ができるようになることを目標とします。					
授業の概要					
(1)論理代数と論理関数 (2)論理素子 (3)組合せ論理回路とその設計方法 (4)順序回路とその設計方法 (5)算術演算回路					
成績評価の方法					
試験結果および学習意欲等を勘案して総合評価する。				期末試験	80%
				学習意欲	20%
使用テキスト・教材					
テキスト：安浦寛人、「論理回路」(電子情報通信レクチャーシリーズ B-5)、コロナ社					
授業内容・授業計画					
			時間数		
1. デジタルシステムの基礎			1	11. 有限状態機械の順序回路による実	
2. 論理代数と論理関数			3	現	
3. 論理素子			2	12. 順序回路の設計(1)	
4. カルノー図			2	13. 順序回路の設計(2)	
5. カルノー図を用いた論理式の最小化			2	14. 算術演算回路	
6. 組合せ論理回路			2	15. まとめ	
7. 演習			2		
8. フリップフロップ			2		
9. 有限状態機械			3		
10. 有限状態機械の状態数の最小化			2		
その他			関連科目		

シラバス (授業概要) 時間数は45分換算					年度	2021年度
					科目コード	J-K27
授業科目名			授業形態		学科・コース	
情報工学II			演習		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	後期	必修	60	2	杉山 光	
授業の目的・到達目標						
Cisco ネットワーキングアカデミーによる実践的なネットワーク構築技術を習得する。 検定試験として CCENT (CCNA ICND1) の合格を目標とする。						
授業の概要						
Cisco 社のルータ、スイッチングハブを中心としたネットワーク機器の設定方法を通して、インターネットや拠点間 WAN、LAN などの構築技術を習得する。 実機を使ったネットワーク演習や、シミュレーションソフトを使って擬似的にネットワーク構築を演習する。						
成績評価の方法						
ラボ課題および、授業態度等を勘案して総合評価する。 CCNA ICND1 の受験を必須とし、受験結果を評価に組み入れる。					期末試験	70%
					課題	20%
					学習意欲	10%
使用テキスト・教材						
テキスト「徹底攻略 Cisco CCENT ICND1 教科書」 担当教員の作成のラボ課題プリント						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. ネットワーク基礎 イーサネット/TCP/IP			4			
2. IP アドレスとルーティング			4			
3. Cisco IOS ソフトウェアの操作			4			
4. Cisco ルータの導入			8			
5. Cisco スイッチの導入			8			
6. ルーティングプロトコル			12			
7. ACL アクセスリスト			10			
8. インターネット接続			6			
9. ネットワークデバイスの管理			4			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)				年度	2021年度
時間数は45分換算				科目コード	J-K28
授業科目名		授業形態		学科・コース	
応用プログラミングⅡ		演習		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
2	前期	必修	30	2	坂本 登喜雄,塩崎 雅基
授業の目的・到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> ・ Processing 言語を用いてボタンやテキストフィールドなどの基本的な GUI 部品を用いたプログラムが作成できる。 ・ 配列とは何かを説明でき、配列を用いた基礎的なプログラムを作成できる。 ・ メソッドとは何かを説明でき、メソッドを自ら定義してこれを用いたプログラムを作成できる。 					
授業の概要					
<p>この授業のねらいは、GUI プログラム、配列というデータ構造、メソッドの特徴を理解して、これらを用いた基礎的なプログラムが作成できるようになることです。また、実習を通して、情報システムの設計や技術などの理解を深めます。そのために、次のような内容を学習します。</p> <p>(1)GUI プログラミング基礎 ボタン、テキストフィールド、ラベル、チェックボックス、ボックスグループ、マウス処理、イベント処理など</p> <p>(2)配列 配列の種類と特徴、配列の定義方法、添字、一次元配列、多次元配列など</p> <p>(3)メソッド メソッドの種類と特徴、メソッドの定義方法、呼出し方法、戻り値、引数の渡し方、値呼出し・参照呼出し、実引数・仮引数、インタフェースなど</p>					
成績評価の方法					
指定された課題をすべて提出し、かつ合格 (1 点以上得点) している必要があります。課題で評価 (課題 80%、学習意欲 20%) します。				課題	80%
				学習意欲	20%
使用テキスト・教材					
LMS 上で公開されるコンテンツを利用します。					
授業内容・授業計画					
Processing プログラム		時間数			時間数
1.	プログラミング1の復習	2	8.	総合演習1	2
2.	クラスとオブジェクト	2	9.	コレクションクラス	2
3.	クラスの使用	2	10.	GUI ライブラリを使う	2
4.	配列	2	11.	動きのあるプログラム	2
5.	ファイルの入出力	2	12.	総合演習2	2
6.	文字列の操作	2	13.	オブジェクト指向プログラム	2
7.	二次元配列	2	14.	継承	2
			15.	総合演習3	
その他			関連科目		

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2021年度
				科目コード	J-K29
授業科目名		授業形態		学科・コース	
応用プログラミングⅢ		講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
2	通年	必修	30	2	坂本登喜雄,塩崎雅基,高木健至
授業の目的・到達目標					
(1) オブジェクト指向プログラミングの用語に慣れる。 (2) 用語の概念を理解する。 (3) 具体的にコードとして記述してプログラムとして実装することができる。					
授業の概要					
オブジェクト指向では、オブジェクトという部品を作成し、それらを組み合わせてソフトウェアを構成します。大規模なソフトウェア開発において、オブジェクト指向プログラミングは必要不可欠の方法論でありひとつひとつの部品を確実に作って組み立てる必要があります。この授業では Java 言語を用いて、「正しく動作するプログラムを書けること」だけでなく、「オブジェクト指向プログラミングの考えに沿ったプログラムを書けること」を目指します。具体的には次のような内容を学びます。 <ul style="list-style-type: none"> ・クラス ・フィールドとメソッド ・コンストラクタ ・継承 ・抽象クラス ・インタフェース 					
成績評価の方法					
第1～14回までの全ての課題を提出し、科目修得試験を受験します。成績評価は課題80%、学習意欲20%とします。				課題	80%
				学習意欲	20%
使用テキスト・教材					
教科書：特定の書籍は使用しません。教材をLMS上に掲載します。また、PCにEclipseとJDKをインストールして使用します。					
授業内容・授業計画					
		時間数			時間数
1. プログラミング1,2の復習、プログラミング3への導入	2	7. オーバーロード	2		
2. オブジェクト指向プログラミングの概要	2	8. コンストラクタ	2		
3. フィールド、メソッド、アクセス制御(1) クラスの書き方	2	9. 総合演習(2)	2		
4. フィールド、メソッド、アクセス制御(2) パッケージを用いたクラスの管理	2	10. JUnitの使い方(2)	2		
5. 総合演習(1)	2	11. 継承(1)	2		
6. JUnitの使い方(1)	2	12. 継承(2)	2		
		13. 総合演習(3)	2		
		14. 総合演習(4)	2		
		15. 総合演習(5)	2		
その他		関連科目			
※実務経験のある教員が担当する科目である。					

シラバス (授業概要)				年度		
				2021年度		
				科目コード		
				J-K30		
授業科目名			授業形態		学科・コース	
情報リテラシー			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	後期	必修	60	2	渡邊 伸一	
授業の目的・到達目標						
Java 言語の基礎を理解し、簡単なプログラムを構築できるようになる。 JavaBronze 試験と同等の知識を得る。						
授業の概要						
Java の基礎からオブジェクト指向の考え方を学び、プログラミングの理屈や理論を学習する。 また、知識の定着化を確認するために JavaBronze 試験を受験し、合格できるよう演習問題に取り組む。						
成績評価の方法						
期末試験の結果、JavaBronze 試験の結果、小テストの結果および、学習意欲（出席状況・授業態度）を総合評価したうえで決定する。					期末試験 90% 学習意欲 10%	
使用テキスト・教材						
オラクル認定資格教科書 Java プログラマ Bronze SE 7/8						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. ガイダンス・Java 言語のプログラムの流れ			2	9. 小テスト・試験手続き		2
2. データの宣言と使用			6	10. 模擬試験		2
3. 演算子と分岐文			6	11. 問題集より問題を抜粋し、演習形式で問題を解く		14
4. 繰り返し文と繰り返し制御文			6	12. 期末試験		2
5. オブジェクト指向コンセプト			4	13. JavaBronze 試験		2
6. クラス定義とオブジェクトの生成・使用			6			
7. 継承			4			
8. ポリモフィズムとパッケージ			4			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2021年度
				科目コード	J-K31
授業科目名			授業形態	学科・コース	
特別講義II			演習	みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
2	通年	必修	240	8	杉山 光
授業の目的・到達目標					
情報処理試験対策を実施し、通常の教科の学習を超えた範囲の様々な学習活動を行う。具体的な資格対策を行うことで、通常授業では得られない学習効果が得られる。					
授業の概要					
情報処理試験対策を中心に行う。また、帝京大学のレポート作成支援を行う。					
成績評価の方法					
対策授業への学習意欲で評価する。					学習意欲 100%
使用テキスト・教材					
なし					
授業内容・授業計画					
			時間数		
春期情報処理試験対策			90		
秋期情報処理試験対策			90		
レポート作成			20		
その他			関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-K32
授業科目名			授業形態		学科・コース	
プログラミング言語II			講義・演習		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
3	通年	必修	60	2	窪田 龍吾,上杉 徳彦	
授業の目的・到達目標						
(1)フィルタ処理、画像処理を行うプログラムの仕組みを修得する。 (2)基本的な3次元CGのプログラムの仕組みを修得する。 (3)Java3Dを用いた3次元CGプログラミングができる。						
授業の概要						
マルチメディアモデリング演習として、画像処理やコンピュータグラフィックス(CG)を描画するプログラムを作成できるようになることが目標です。一般的なフィルタ処理からはじめて、画像に対するフィルタ処理を行うプログラムを作成します。また、簡単な3次元CGを描画するプログラムを作成し、さらにJava3Dを用いて高度な3次元CGの作成法を学びます。プログラミング1~4と同じJava言語を用います。						
成績評価の方法						
LMS上に用意されている小テストを解き、指定された課題レポートを提出している必要があります。科目修得試験の結果(80%)と課題の評価(20%)で評価します。					期末試験	80%
					課題	20%
使用テキスト・教材						
教材はLMSに掲載します。またPCにEclipseとJDK、およびJava3Dをインストールして使用します。						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1.	(MMM1)時系列フィルタ(1)時系列データの数値フィルタの作成	2	9.	(MMM5)Java3Dによる基本モデリング(1)プリミティブを使ったモデリング、座標変換	2	
2.	(MMM1)時系列フィルタ(2)MMM1課題演習	2	10.	(MMM5)Java3Dによる基本モデリング(2)MMM5課題演習	2	
3.	(MMM2)画像フィルタ(1)画像フィルタの作成	2	11.	(MMM6)Java3Dによる材質・光源の設定(1)表面材質、光源の設定	2	
4.	(MMM2)画像フィルタ(2)MMM2課題演習	2	12.	(MMM6)Java3Dによる材質・光源の設定(2)MMM6課題演習	2	
5.	(MMM3)3次元CGの基礎(1)球のシェーディング処理	2	13.	(MMM7)Java3Dによるポリゴンモデリング(1)ポリゴンモデリング	2	
6.	(MMM3)3次元CGの基礎(2)MMM3課題演習	2	14.	(MMM7)Java3Dによるポリゴンモデリング(1)MMM7課題演習	2	
7.	(MMM4)Java3Dの基礎(1)SimpleUniverseによるシーングラフの構築	2	15.	総合演習(まとめの小テスト)	2	
8.	(MMM4)Java3Dの基礎(2)MMM4課題演習	2				
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2021年度
				科目コード	J-K33
授業科目名			授業形態		学科・コース
グラフィックスII			演習		みらい情報科
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
3	後期	必修	60	2	梅原 孝仁
授業の目的・到達目標					
1年次に学んだSQLの基礎をもとに、データサイエンスの為のデータ分析に特化したSQLが組めることを目標とする。					
授業の概要					
先ず、データベースの構築、データ編集クエリを学習し、データ分析用DWHを構築する。構築後は実際に分析するデータをデータベースに格納し、データ分析のためのSQLを学習する。					
成績評価の方法					
期末試験（筆記）及び学習意欲（出欠状況・授業態度）を総合評価したうえで決定する。					期末試験 80% 学習意欲 20%
使用テキスト・教材					
・SQLデータ分析・活用入門 データサイエンスの扉を開くための技術					
授業内容・授業計画					
		時間数			時間数
1. データベース構築		2	8. データ分析		4
2. データベース操作クエリ		2	アドホック分析、時系列分析		
3. 基本SQL select 句、where 句、group by 句 having 句、order by 句 他		2	クロス集計		
4. 分析を効率化するデータの前処理 データ型変換、数値データの加工、日付 時間データの編集、文字列データの加工		4	9. データ分析実践		4
5. データのさらなる活用 サブクエリ、in と exist 句、基本統計 ログデータ		4			
6. 複数のテーブル テーブルの結合と正規化、特殊な結合		4			
7. ウィンドウ関数 概要、フレーム句		4			
その他			関連科目		
※実務経験のある教員が担当する科目である。					

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2021年度
				科目コード	J-K34
授業科目名			授業形態		学科・コース
コンピュータ数学Ⅲ			講義		みらい情報科
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
3	通年	必修	60	2	杉山 光
授業の目的・到達目標					
1 変数関数の微分と積分の基礎知識を習得するとともに、計算能力を高め、事象を数学的に考察する能力を培うことを授業の目標とします。					
授業の概要					
情報科学を学ぶ学生に必要な微積分の基礎について学習します。 授業項目は、導関数、関数の増減と極大極小、合成関数の導関数、高次導関数、逆関数の導関数、テイラー展開、不定積分、定積分、面積と体積 です。					
成績評価の方法					
試験の成績 (50%) と提出レポートの成績 (50%) により評価を行います。					期末試験 50%
					課題 50%
使用テキスト・教材					
田代嘉宏 著 「工科の数学 微分積分(第2版)」 森北出版					
授業内容・授業計画					
			時間数		
1. 関数の極限と連続性 関数の収束と発散、極限值、関数の連続性、中間値の定理			2	8. 逆関数とその導関数 逆関数とその導関数、逆三角関数とその導関数、曲線の媒介変数表示、	
2. 整式の導関数 平均変化率、微分係数と導関数、曲線の接線の方程式			2	不定形、ロピタルの定理	
3. 関数の増減と極大・極小 関数の増加と減少、増減表、極大・極小、関数の最大値と最小値			2	9. テイラーの定理、テイラー展開 高次導関数、テイラーの定理、テイラー展開、マクローリン展開	
4. 分数関数・無理関数の導関数、合成関数の導関数 分数関数の導関数、無理関数の導関数、合成関数の導関数			2	10. 不定積分 原始関数、不定積分、置換積分、部分積分	
5. 指数関数・対数関数の導関数 指数関数の導関数、対数関数の導関数、対数微分法			2	11. いろいろな関数の不定積分 分数関数の導関数、無理関数の導関数	
6. 弧度法と三角関数の導関数 弧度法、三角関数の導関数			2	12. 定積分の基礎 定積分、積分区間、定積分と図形の面積の関係	
7. 平均値の定理、高次導関数 平均値の定理、2次導関数、グラフの凹凸、変			2	13. 定積分における置換積分・部分積分 定積分における置換積分、定積分における部分積分、区分求積法	
				14. 定積分の応用 図形の面積、立体の体積、曲線の長さ	
				15. まとめ 試験実施	
その他			関連科目		

シラバス (授業概要) 時間数は45分換算					年度	2021年度
					科目コード	J-K35
授業科目名			授業形態		学科・コース	
データベース演習			演習		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
3	通年	必修	60	2	杉山 光	
授業の目的・到達目標						
<ul style="list-style-type: none"> ・100万レコード以上のデータを取り扱える。 ・線形計画法が筆算を使って解ける。 ・動的計画法を利用して最適化を行える。 						
授業の概要						
大規模なデータを取り扱うために必要な理論や技術を学びます。オペレーションズリサーチを駆使して一般的には問題を解き、コンピュータを利用した数的処理の演習を行います。						
成績評価の方法						
2回のレポート(30%)と期末試験(70%)を元に評価する。					期末試験	70%
					課題	30%
使用テキスト・教材						
Web 資料を適時公開します。						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. オペレーションズリサーチの概要			2	10. 待ち行列理論(1) 待ち行列とは、ポアソン分布・指数分布とは		2
2. 線形計画法とは			2	11. 待ち行列理論(2) 待ち行列での確率モデル・M/M/1(1)モデル		2
3. シンプレックス法(1) 基礎			2	12. 待ち行列理論(3) M/M/1(∞)モデル		2
4. シンプレックス法(2) 手順			2	13. 待ち行列理論(4) M/M/n(∞)モデル、応用例		2
5. 二段階シンプレックス法			2	14. 動的計画法		2
6. 線形計画法の双対問題			2	15. データベース構築演習		10
7. Excel による線形計画法の解法			2	16. まとめ		2
8. ネットワーク問題の解法(1) 最短路問題・最大流問題			2			
9. ネットワーク問題の解法(2) 最小費用流問題			2			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-K36
授業科目名			授業形態		学科・コース	
デバイス工学Ⅲ			演習		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
3	後期	必修	60	2	杉山 光	
授業の目的・到達目標						
Cisco ネットワーキングアカデミーによる実践的なネットワーク構築ができるようになる。 検定試験として CCENT または CCNA ICND2 の合格を目標とする。						
授業の概要						
Cisco 社のルータ、スイッチングハブを中心としたネットワーク機器の設定方法を通して、インターネットや拠点間 WAN、LAN などの構築技術を習得する。実機を使ったネットワーク演習や、シミュレーションソフトを使って擬似的にネットワーク構築を演習する。2 年次 ICND1 の学習内容をベースとして、ICND2 では、LAN 技術の中心であるスイッチ VLAN や STP (スパニングツリープロトコル)、L3 スイッチについて学習し、ルーティングプロトコルとして EIGRP、OSPF を学習する。						
成績評価の方法						
ラボ課題から評価する。 CCNA ICND1/ICND2 の受験を必須とし、受験結果を評価に組み入れる。					期末試験	80%
					課題	10%
					学習意欲	10%
使用テキスト・教材						
テキスト「徹底攻略 Cisco CCENT ICND2 教科書」 担当教員の作成のラボ課題プリント						
授業内容・授業計画						
			時間数			
1. ネットワーク基礎 ルーティング/スイッチング			4			
2. VLAN			8			
3. VLAN 間ルーティング			8			
4. スパニングツリープロトコル			4			
5. EtherChannel			8			
6. レイヤ3冗長化			4			
7. ルーティングプロトコル			4			
8. EIGRP			8			
9. OSPF			8			
10. VPN			4			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)				年度	
				2021年度	
				科目コード	
				J-K37	
授業科目名			授業形態		学科・コース
情報工学Ⅲ			演習		みらい情報科
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
3	後期	必修	90	3	坂本 登喜雄
授業の目的・到達目標					
帝京大学の科目（応用プログラミングⅣ）のサポート。 Javaプログラムの開発技術を理解する。					
授業の概要					
帝京大学のEラーニングの内容、技術、プログラミングを解説し、課題作成をサポートする。					
成績評価の方法					
実習中の課題制作の評価に、出席状況と授業態度を加算して、総合評価を行う。					期末試験 % 課題 90% 学習意欲 10%
使用テキスト・教材					
帝京大学提供のEラーニング教材。					
授業内容・授業計画					
		時間数			時間数
第1回授業 プログラミング3の復習、Eclipseによる開発		2	第9回授業 JavaによるGUIプログラミング1		2
第2回授業 デバッガとJUnit		2	第10回授業 JavaによるGUIプログラミング2		2
第3回授業 Objectクラス、Javaクラスライブラリ		2	第11回授業 総合演習2		2
第4回授業 コレクションクラス		2	第12回授業 Javaの新しい仕様(アノテーション)		2
第5回授業 ストリームクラスの使用法1		2	第13回授業 Javaの新しい仕様(ラムダ式)		2
第6回授業 ストリームクラスの使用法2		2	第14回授業 スレッド(並列処理プログラミング)		2
第7回授業 総合演習1		2	第15回授業 総合演習3		2
第8回授業 イベント駆動型プログラミング、Javaにおけるイベント委譲モデルの概念		2			
関連科目					

シラバス (授業概要)				年度	
時間数は45分換算				2021年度	
				科目コード	
				J-K38	
授業科目名			授業形態		学科・コース
開発マネジメント演習			演習		みらい情報科
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
3	前期	必修	60	2	梅原 孝仁
授業の目的・到達目標					
・前期で学習したデータ分析のためのSQLを用い、pythonを利用したデータビジュアライゼーションが実演できることを目標とする。					
授業の概要					
データビジュアライゼーションの定義や意義、機能と目的を学習し、pythonを使った実践的なデータビジュアライゼーションについて、各種手法を学習していく。					
成績評価の方法					
授業毎に課す課題を評価対象とします。					課題 70%
					学習意欲 30%
使用テキスト・教材					
データ分析者のためのPython データビジュアライゼーション入門 コードと連動してわかる可視化 (翔泳社)					
授業内容・授業計画					
			時間数		
1. データビジュアライゼーションとは			2		
2. 環境構築			2		
3. データ取り扱い基礎			6		
4. 様々な可視化手法			20		
ヒストグラム、ボックスプロット、バブルチャート、ジョイントプロット 他					
5. 位置情報のビジュアライゼーション			6		
地図上でのプロット、色分け					
6. 文字列のビジュアライゼーション			6		
ワードクラウド 他					
7. インフォグラフィック			6		
インフォグラフィックとは、ピクトグラム、画像の表現 他					
8. 実践データビジュアライゼーション			12		
その他				関連科目	

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-K39
授業科目名			授業形態		学科・コース	
インターンシップ			実習		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
3	通年	必修	120	4	梅原 孝仁	
授業の目的・到達目標						
就職活動を次年度に控え、夏季のインターンシップに参加するための準備として、SPI 対策・時事ニュース・自己分析・履歴書の書き方などを行う。後半は、就活サイトのプレオープンに合わせて、企業研究を行い、自分が参加したい企業のリストアップ及び申込、参加、報告を行う。						
授業の概要						
近年、夏季インターンシップから内定獲得に繋がる事例が増えているため、夏季インターンシップの参加を必須とし、翌年の就職活動に向けた準備を行う。SPI 試験の対策としては、問題の傾向を理解し、言語分野・非言語分野ともに単元毎の理解を深めることが重要である。また、書類審査における自己PRや文章構成についても、教員に添削を繰り返しながら、その能力を高めていく。						
成績評価の方法						
演習課題及び学習意欲（出欠状況・授業態度）を総合評価したうえで決定する。					課題	80%
					学習意欲	20%
使用テキスト・教材						
<ul style="list-style-type: none"> ・プリント資料（担当教員自作） ・SPI 対策本（各社より発行されているもの・特定のテキストに限らない） ・「PR するネタがない」と悩んでいる人のためのすごい自己PR 作成術（かんき出版） 						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1.	オリエンテーション		2			
2.	時事ニュース		10			
3.	SPI 対策		10			
4.	自己分析		50			
5.	履歴書作成		10			
6.	インターンシップ先企業研究		20			
7.	インターンシップ先提出書類の作成		18			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-K40
授業科目名			授業形態		学科・コース	
就職活動			講義・実習		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
3	通年	必修	30	2	杉山 光	
授業の目的・到達目標						
就職活動における基本的なマナーを身に着け、就職活動ができるようになる。普段の授業では得られないゼミ形式を取り、他学科の学生と交流しながら就職活動に必要なコミュニケーションが取れるようになる。						
授業の概要						
就活ゼミを通して就職リテラシーを学びます。 履歴書の書き方、面接の受け方、電話のかけ方、メールの送り方等、実習を通して学びます。						
成績評価の方法						
ゼミへの学習意欲で評価する。					学習意欲 100%	
使用テキスト・教材						
なし						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. イントロダクション 自己紹介			2			
2. 学生ポータルサイトの使い方			2			
3. 就職における身だしなみについて			2			
4. 履歴書のデータ入力			2			
5. 自己紹介書の作成			2			
6. 就職セミナー			2			
7. 校内模擬面接について			2			
8. 校内模擬面接			2			
9. 第一回合同企業ガイダンス			2			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要) 時間数は45分換算					年度	2021年度
					科目コード	J-K41
授業科目名			授業形態		学科・コース	
特別講義Ⅲ			その他		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
3	通年	必修	180	6	渡辺 弘輝	
授業の目的・到達目標						
情報処理試験対策を実施し、通常の教科の学習を超えた範囲の様々な学習活動を行う。具体的な資格対策を行うことで、通常授業では得られない学習効果が得られる。						
授業の概要						
情報処理試験対策を中心に行う。また、帝京大学のレポート作成支援を行う。						
成績評価の方法						
対策授業への学習意欲で評価する。					学習意欲 100%	
使用テキスト・教材						
なし						
授業内容・授業計画						
春期情報処理試験対策			時間数 90			時間数
秋期情報処理試験対策			90			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-K42
授業科目名			授業形態		学科・コース	
課題制作演習 I			演習		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
3	通年	必修	30	2	渡辺弘輝	
授業の目的・到達目標						
Webアプリケーション開発の中で、チームメンバーを統率し、各自の役割分担や進捗管理を行い、円滑に開発が進むようにするためのマネジメント能力を身につけることを目標とする。						
授業の概要						
PHPを使ったWebアプリケーションの開発演習を行う。教員が課題を提示、2,3年生の合同チームを編成し、要件定義から実装、テスト検証に至るまで、ウォーターフォールモデルに則して開発を進めていく。グループ演習となるため、開発技術だけでなく、各自の役割やプロジェクトのマネジメント能力が重要となる。						
成績評価の方法						
演習課題及び学習意欲（出欠状況・授業態度）を総合評価したうえで決定する。					課題	80%
					学習意欲	20%
使用テキスト・教材						
・スライド資料（担当教員自作）						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. オリエンテーション及び課題提示			2			
2. 要件定義（要件定義書）			4			
3. 外部設計（画面設計書・画面遷移図）			4			
4. 内部設計（データベース設計書 ・テーブル定義書）			4			
5. 詳細設計			2			
6. 実装・プログラミング			10			
7. テスト			2			
8. プレゼンテーション			2			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要) 時間数は45分換算					年度	2021年度
					科目コード	J-K43
授業科目名			授業形態		学科・コース	
情報と職業			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
4	前期	必修	30	2	杉山 光	
授業の目的・到達目標						
情報に係る職業人の在り方について、情報化社会の進展に伴い社会生活に不可欠な ICT という視点から考える。情報社会の特質について学ぶことにより、社会科学の知識を深める。						
授業の概要						
情報産業社会の特徴を考えるとともに、情報産業には職業があるのかについて理解を深める。さらに、将来情報産業技術者として働くためのキャリア発達とその支援の在り方について理解する。						
成績評価の方法						
レポート (60%) 期末試験 (40%) によって評価する					期末試験	40%
					課題	60%
使用テキスト・教材						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1.	学習計画について		2			
2.	情報の概念		2			
3.	情報化社会の社会変革		8			
4.	ITSS		12			
5.	情報化社会について		4			
6.	まとめ及び講評		2			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-K44
授業科目名			授業形態		学科・コース	
情報通信工学			演習		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
4	前期	必修	90	3	塩崎 雅基	
授業の目的・到達目標						
<ul style="list-style-type: none"> ・機械学習を用いたAIの原理を理解できる。 ・AIを活用した事例から既存学習モデルを用いて独自のAIモデルを構築できる。 						
授業の概要						
<p>機械学習について学び、現在利用が求められているAIについて学習する。機械学習に利用できるライブラリが豊富なPythonを用いてシステム開発を行う。そのため、Pythonの学習も並行して行う。</p>						
成績評価の方法						
各授業の終了時に課す課題の提出状況及び学習意欲にて評価する。					課題	70%
					学習意欲	30%
使用テキスト・教材						
Web上の資料を提供する。						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. Python開発環境のインストール			2	8. 学習用データの選定 (オープンデータ)		20
2. Pythonの学習				9. オープンデータを用いた機械学習		40
Pythonの特徴 (C言語やJavaと比較)			2	演習		
Pythonの基礎構文			2	10. 発表及びまとめ		4
Pythonライブラリの活用			2			
グラフ表示プログラミング			2			
3. 機械学習環境の構築			2			
4. 機械学習について			2			
5. 評価指標について			2			
6. 機械学習ライブラリについて			2			
7. 機械学習ライブラリを用いたプログラミング			8			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-K45
授業科目名			授業形態		学科・コース	
情報理論Ⅲ			演習		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
4	前期	必修	90	3	塩崎 雅基	
授業の目的・到達目標						
<ul style="list-style-type: none"> ・サーバ+IoT 機器を組み込んだシステムを構築できる。 ・IoT から得たデータを解析し、特徴を見出すことができる。 ・取得したデータを適当な形で可視化し、表現できる。 						
授業の概要						
<p>急速に普及している IoT 機器の構成を理解し、現実には活用できるシステムを構築する。各種センサー+Raspberry Pi+クラウドサーバを連携した IoT システムを構築する。3年次までに得た知識を元に、データ解析を行い、可視化を行う。</p>						
成績評価の方法						
各授業の終了時に課す課題の提出状況及び学習意欲にて評価する。					課題	70%
					学習意欲	30%
使用テキスト・教材						
Web 上の資料を提供する。						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. IoT 基礎・IoT について			2	9. データの可視化		6
2. データ解析復習			6	10. 各種センサーを用いたデータ収集及び可視化		6
3. RaspberryPi について			2	11. WebAPI と観測データの連携		4
4. RaspberryPi 開発環境の構築			4	12. まとめ・発表		4
5. RaspberryPi とセンサーとの連携プログラム			8			
6. スタンドアロンによるデータ収集			6			
7. サーバ開発環境構築			4			
8. RaspberryPi とサーバとの連携システム構築			8			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2021年度
				科目コード	J-K46
授業科目名			授業形態		学科・コース
応用プログラミングIV			演習		みらい情報科
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
4	後期	必修	60	2	梅原 孝仁
授業の目的・到達目標					
・python を使って機械学習の基礎を学習し、実際に自身で実演できることを目標とする。					
授業の概要					
python を利用して、機械学習の前処理・学習・性能評価、各種手法、統計の基礎を学ぶ。機械学習テーマとしてアヤメ判別、映画の興行収入予測、客船沈没事故の生存予測、住宅の価格予測を実践的に習得していく。					
成績評価の方法					
授業毎に課す課題を評価対象とします。					課題 70% 学習意欲 30%
使用テキスト・教材					
Python による機械学習 (インプレス)					
授業内容・授業計画					
			時間数	15. 教師なし学習	時間数
1. python 基本文法の復習			2	16. クラスタリング	4
2. AI と機械学習			2	17. まとめ	12
3. 統計基礎			2		
4. データ分析基礎			2		
5. アヤメの判別			2		
6. 映画の興行収入の予測			4		
7. 客船沈没事故での生存予測			4		
8. 住宅の平均価格の予測			4		
9. 教師あり学習の総合演習			4		
10. 実践的データ前処理			6		
11. 回帰分析			4		
12. 分類			4		
13. 予測性能評価			4		
その他				関連科目	

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2021年度	
				科目コード	J-K47	
授業科目名			授業形態		学科・コース	
コンピュータシミュレーション概論			演習		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
4	前期	必修	60	2	杉山 光	
授業の目的・到達目標						
<ul style="list-style-type: none"> ・Linux を通してシミュレーションを実施できる。 ・仮想化した OS を構築できる。 ・LinuC101 試験に合格できる。 						
授業の概要						
Linux を通してコンピュータシミュレーションの基礎を学ぶ。また、Linux 操作に習熟するため演習を通して、LinuC 試験に合格できる知識を学習する。						
成績評価の方法						
各授業で実施する小テスト及び期末試験にて評価する。					期末試験 50% 課題 50%	
使用テキスト・教材						
翔泳社 Linux 教科書 LPIC レベル1 スピードマスター問題集 Version4.0 対応						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. イントロダクション及び環境構築			4	試験対策演習	16	
2. 数学モデルとシミュレーションの目的と有用性			2			
3. Linux 基礎コマンドの学習			4			
4. ネットワーク			4			
5. DNS サーバの構築			4			
6. Web サーバの構築			4			
7. メールサーバの構築			4			
8. ファイル共有			4			
9. セキュリティ			4			
10. 数学の学習と Scilab/Scicos での表現			4			
11. 線形計画法, 非線形計画法			4			
12. まとめ			2			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要) 時間数は45分換算					年度	2021年度
					科目コード	J-K48
授業科目名			授業形態		学科・コース	
企業会計			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
4	前期	必修	60	2	松川 麻美	
授業の目的・到達目標						
・ファイナンシャルプランナー3級に合格できる。						
授業の概要						
保険・年金・税金・不動産・相続・株式や預貯金などの金融資産等お金に関する総合知識を学習していきます。						
成績評価の方法						
試験結果および、課題、学習意欲を勘案し総合評価する					期末試験	60%
					課題	30%
					学習意欲	10%
使用テキスト・教材						
みんなが欲しかった！FPの教科書 3級 (TAC 出版)						
みんなが欲しかった！FPの問題集 3級 (TAC 出版)						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. ライフプランニングと資金計画			8			
2. リスクマネジメント			6			
3. 金融資産運用			8			
4. タックスプランニング			8			
5. 不動産			6			
6. 相続・事業継承			8			
練習問題・過去問題			16			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)				時間数は45分換算		年度	2021年度
						科目コード	J-K49
授業科目名			授業形態		学科・コース		
課題制作演習Ⅱ			演習		みらい情報科		
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員		
4	通年	必修	90	3	八巻 直一, Bruce Harris		
授業の目的・到達目標							
<ul style="list-style-type: none"> ・数値解析を応用し、実データから予測モデルを構築できる。 ・単回帰分析を利用できるようになる。 							
授業の概要							
Excel で表せる範囲のデータを対象に、データ解析の技術を取り入れモデル化する。最終課題として、独自のオープンデータを用いた解析モデルを発表する。							
成績評価の方法							
各授業への学習意欲及び課題発表によって評価する。						課題	50%
						学習意欲	50%
使用テキスト・教材							
授業内容・授業計画							
			時間数				時間数
1. イントロダクション			6				
2. データ解析について			6				
3. 回帰分析			6				
4. 回帰分析の応用			6				
5. マーコビッツモデル			6				
6. マーコビッツモデルの応用			6				
7. ARMA モデル			6				
8. K-means 法			6				
9. クラスタ分析			6				
10. 発表			6				
その他				関連科目			

シラバス (授業概要) 時間数は45分換算					年度	2021年度
					科目コード	J-K50
授業科目名			授業形態		学科・コース	
卒業研究			演習		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
4	後期	必修	240	8	塩崎 雅基	
授業の目的・到達目標						
<ul style="list-style-type: none"> ・4年間学んだ情報処理技術を基盤に、卒業研究テーマへ取り組み、卒業論文を完成させる。 ・卒業研究発表時に口述にて自身の研究を説明できる。 ・ 						
授業の概要						
各種先行研究から自身の研究テーマを選定し、テーマに沿って研究を進め卒業論文の記述に取り組む。						
成績評価の方法						
卒業論文の提出によって評価する。また、研究への取り組み方による学習意欲も勘案あする。					課題	50%
					学習意欲	50%
使用テキスト・教材						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. 卒業研究について			2			
2. 先行研究調査			20			
3. テーマ選定			20			
4. 研究活動			180			
5. 研究発表			8			
6. 論文提出			10			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-S01
授業科目名			授業形態		学科・コース	
情報セキュリティ I			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
1	通年	必修	120	4	塩崎 雅基	
授業の目的・到達目標						
公開鍵暗号系を構成している初等整数論、抽象代数系の基礎について説明でき、そこで用いられる数式の意味を説明できる。 共通鍵暗号、公開鍵暗号の基本的な性質、暗号の利用モード、Hash 関数について説明し、基本的な暗号、復号の処理を行うことができる。						
授業の概要						
ネットワークを中心とするネットワークセキュリティを主に扱う。まずは、基礎理論の概要を学んだ後に、ネットワーク社会の安全を保障するために利用されている、あるいは今後利用されるであろう技術、概念およびそこでの問題点等について学ぶ。						
成績評価の方法						
期末試験 (100%)					期末試験 100%	
使用テキスト・教材						
IT Text 情報セキュリティ (オーム社)						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. 情報セキュリティ概要			8	10. インターネットセキュリティ		8
2. 共通鍵暗号			8	11. 不正アクセス		8
3. 公開鍵暗号 代数系、剰余類			8	12. 情報ハイディング		8
4. 公開鍵暗号 整数論的アルゴリズム			8	13. バイオメトリクス認証		8
5. 離散対数問題に基づく公開鍵暗号			8	14. セキュリティ評価と情報倫理		8
6. メッセージ回復型署名			8	15. まとめ		2
7. 暗号プロトコル			8			
8. ゼロ知識証明と社会システムへの応用			8			
9. ネットワークセキュリティ			8			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-S05
授業科目名			授業形態		学科・コース	
英語 I			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
1	後期	必修	30	2	Bruce Harris	
授業の目的・到達目標						
(1)英語の初中級程度の文法を理解し、言語活動に生かすことができる (2)一般的なことや興味のあることについての平易な文章をある程度理解することができる (3)ゆっくりとした速度の音声であれば、一般的な興味のあることについて一部ではあるが理解することができる (4)日常の出来事や関心のあることについて、語彙や表現に問題はあってもある程度英語で話すことができる						
授業の概要						
基本的な文法事項の定着と語彙の増強を図りながら、リーディング、リスニング、スピーキングなどの学修を行い、実践的な英語コミュニケーション能力の習得を目指した授業を行います。						
成績評価の方法						
英語スピーチの最終試験をもって最終成績を評価します。					期末試験	90%
					学習意欲	10%
使用テキスト・教材						
Passport (First Edition) Student Book with Multi-ROM Passport (First Edition) Workbook						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. ガイダンス Unit1 Fashion 名詞・所有格			2	11. Unit11 At a Hospital 助動詞	2	
2. Unit2 People be 動詞・形容詞			2	12. Unit12 Directions 接続詞	2	
3. Unit3 Food 一般動詞 (他動詞)・人称代名詞			2	13. Unit13 Talking about My Country 比較	2	
4. Unit4 Sports 一般動詞 (自動詞)			2	14. Unit14 Travel 不定詞・動名詞	2	
5. Unit5 My Town there 構文			2	15. Speaking Test	2	
6. Unit6 Weekend 動詞の過去形			2			
7. Unit7 My Dream 未来形・意志			2			
8. Unit8 My Hobby wh 疑問文			2			
9. Unit9 My Major 進行形			2			
10. Unit10 My Favorite Things 受け身			2			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-S06
授業科目名			授業形態		学科・コース	
英語Ⅱ			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
1	後期	必修	30	2	Bruce Harris	
授業の目的・到達目標						
<p>今まで学んだ知識を生かして、英語の文章を読んでいきます。英文を読むことを中心とした授業となります。</p> <p>準備なしに長く難解な文章を読むのではなく、短い英文を無理なく授業時間内に読み終えることを目標とします。</p>						
授業の概要						
英語1で学んだ英文法の知識を生かして、この授業では英文の読解を中心に学習します。						
成績評価の方法						
英語スピーチの試験をもって最終成績を評価します。					期末試験	90%
					学習意欲	10%
使用テキスト・教材						
Tell Me a Story! 「文法・語法・単語で学ぶやさしいリーディング」(南雲堂) 第一章から読んで行きます。						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. ガイダンス Chapter 1			2	11. Chapter 8		2
2. Chapter 2			2	12. Chapter 9		2
3. Chapter 3			2	13. Chapter 10		2
4. TOEIC のリーディングの問題を解きます			2	14. テキストよりやや難しい英文のプリントを読みます		2
5. Chapter 4			2	15. Speaking Test		2
6. Chapter 5			2			
7. Chapter 6			2			
8. テキストよりやや難しい英文のプリントを読みます			2			
9. Chapter 7			2			
10. TOEIC のリスニング問題にチャレンジしてみよう			2			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要) 時間数は45分換算					年度	2021年度
					科目コード	J-S07
授業科目名			授業形態		学科・コース	
心理学			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
1	後期	必修	30	2	大場 玲子	
授業の目的・到達目標						
<p>本授業では以下の点を身につけることを到達目標とします。</p> <p>(1) パーソナリティ (人格、性格) についての基本的な知識を正しく理解できる。</p> <p>(2) 自身のパーソナリティの理解を深めることができる。</p> <p>(3) 他者をより深く理解できる。</p> <p>(4) 個人個人のパーソナリティが他者との対人関係にどのような影響をもたらすかについて理解できる。</p>						
授業の概要						
<p>個人が心理的に成長し、他者と主体的、生産的に結びつくためには、自身と他者のパーソナリティをより深く知ろうとし続ける努力が必要です。それは個人個人が実生活のなかで自身のこころを使いながら試行錯誤を繰り返す情緒的な営みです。</p> <p>本授業ではそのための道標として、これまでの代表的なパーソナリティ理論を紹介し、自他のパーソナリティについてより深く理解することを学びます。そして、受講者自らが心理テストを体験することを通して自分のパーソナリティやこころの動きについての理解を深めます。</p> <p>また、上記のような人間理解に関する基礎的な知識を身につけることで、受講者各自が自身の社会生活、対人関係に応用できることをねらいとします。</p>						
成績評価の方法						
・授業中の課題 (80%) よって成績を評価します。					課題	80%
					学習意欲	20%
使用テキスト・教材						
徹底図解 心理学 生活と社会に役立つ心理学の知識						
授業内容・授業計画						
1. 科学と実証			時間数	9. 調査法		
2. 実験と観察				10. 観察法		
3. 実証の手続き				11. 検査法		
4. 独立変数の操作				12. 面接法		
5. 従属変数の測定				13. 研究の实地		
6. 剰余変数の統制				14. 結果の解釈		
7. さまざまな実験法				15. 研究報告		
8. 心理学に特有な問題						
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-S08
授業科目名			授業形態		学科・コース	
スポーツ科学			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
1	後期	必修	30	2	梅原 孝仁	
授業の目的・到達目標						
スポーツを栄養学やスポーツ医学という観点から眺め、その必要性、効果、弊害等を理解し、何らかのスポーツ実践を通してQOL改善を目指すようになることを狙いとして展開する。						
授業の概要						
世間で目に付く健康情報(食品・疾病・医療 etc)を具体的に拾い上げつつ、自己の健康に関する認識を再確認してもらいます。 スポーツや運動が自己の健康管理にどれだけ役立つのか、という事も、具体例を挙げつつ再認識してもらいます。						
成績評価の方法						
課題及び期末試験の結果から評価します。					課題	70%
					学習意欲	30%
使用テキスト・教材						
生き方としての健康科学(第5版)』(有信堂) & 帝京大学通信課程健康支援学サブテキスト 『これからの健康とスポーツの科学(第4版)』(講談社)& 帝京大学通信課程スポーツ科学サブテキスト 『完全腹筋(フルフックン)メソッド』(池田書店)						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. 健康と社会生活・ヘルスケアシステムと健康支援			2	10.筋力トレーニング、体幹トレーニング・ウォーキング、ジョギング		2
2. ライフスタイルと健康支援			2	11. 持久力などの身体機能の改善策		2
3. 生き方の選択と健康支援			2	12. 骨のメカニズム		2
4. 健康リスクと健康支援			2	13. (スポーツ科学)レポートに書くべき内容		2
5. 医療における行動と選択・環境問題と健康支援			2	14. 環境と安全		2
6. (健康支援学)レポートに書くべき内容			2	15. ストレスと運動・栄養とスポーツ		2
7. 世の中の健康志向			2			
8. 生活スタイルと健康・運動習慣と生活習慣病			2			
9. 肥満のメカニズムと改善策・力強さやパワーの源			2			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2021年度
				科目コード	J-S09
授業科目名			授業形態		学科・コース
英語コミュニケーション			講義		みらい情報科
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
2	前期	必修	30	2	渡辺 弘輝
授業の目的・到達目標					
この授業の目的は、実践的なコミュニケーションを念頭において、英文を正しく組み立てられるようにすることです。これまでに学んだ英語を土台として、英語のコミュニケーション力(とくに英語でのeメールを書いたり読んだりする能力)を向上させることに努めます。					
授業の概要					
本授業では、現代において重要なコミュニケーションのツールであるeメールの書き方を学ぶことで、実践的なコミュニケーション能力を養います。とくに英語のeメール定型表現や暗黙の約束事をテキストで学びながら、英語の読み書き能力を養います。					
成績評価の方法					
各授業時の課題 (50%) と期末試験 (50%) にて評価を行います。				期末試験	50%
				課題	50%
使用テキスト・教材					
Write Me Back Soon!: Communicating through Email(Eメールで学ぶ英文ライティングの基礎)金星堂					
授業内容・授業計画					
			時間数		
1. Unit 1 Let me introduce myself Unit 2 Would you do me a favor?			2	8. 課題提出	
2. Unit 3 Please give me some advice Unit 4 How about going to the museum?			2	9. Unit 15 It would be appreciated if...	
3. Unit 5 Let's decide when to meet Unit 6 I have to apologize to you			2	Unit 16 Can I make an offer?	
4. Unit 7 Room for two? Unit 8 I have a problem			2	10. Unit 17 Thank you! Unit 18 You know what?	
5. Unit 9 We would like to invite you to a party! Unit 10 How to get to his place?			2	11. Unit 19 Get well soon! Unit 20 Anybody interested?	
6. Unit 11 This is just a reminder Unit 12 Thank you for the invitation, but...			2	12. Unit 21 Season Greetings! Unit 22 I would like to apply for a position	
7. Unit 13 Good luck! Unit 14 Congratulations!			2	13. Unit 23 Inquiry about scholarship Unit 24 Sorry for your loss	
				14. 課題提出	
				15. まとめ	
その他			関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-S10
授業科目名			授業形態		学科・コース	
法学			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	後期	必修	30	2	梅原 孝仁	
授業の目的・到達目標						
法学（帝京大学通信課程）の単位を取ることを第一の目的としています。（帝京大学に提出する）レポートに書くべき内容を深く掘り下げて講義し、科目習得試験対策の内容も講義します。						
授業の概要						
法とは何か？法が社会生活の中でどのように機能しているのかを、具体的な事例に触れつつ、検証していきます。 世間の評価、評判、批判が、大きく割れている日本国憲法改正に関して、わかりやすく解説します。現状分析ができたところで、皆さん一人ひとりが自分の意見（見解）を持つことが出来るように導きます。そのうえで憲法改正の問題点に迫っていきます。						
成績評価の方法						
提出されたレポートを基準に評価します。					課題	90%
					学習意欲	10%
使用テキスト・教材						
*帝京大学 法学 サブテキスト *『キヨミズ准教授の法学入門』（星海社）						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. 法と道徳・具体的妥当性と法的安定性			2			
2. 権利と義務・制定法と慣習法・裁判			2			
3. キヨミズ准教授の法学入門			2			
4. 課題A 法と権利・義務の問題（いわゆる隣人裁判について）			2			
5. 隣人裁判の問題点			2			
6. 民事裁判と刑事裁判・強制執行力と刑罰			2			
7. 法の解釈			2			
8. 憲法の基本原理・人権			2			
9. 国会・選挙			2			
10. 内閣・裁判所			2			
11. 大日本帝国憲法（明治憲法）			2			
12. 日本国憲法成立			2			
13. 日本国憲法の変遷			2			
14. 日本国憲法改正の問題点			2			
15. 憲法改正はどうあるべきか。			2			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-S11
授業科目名			授業形態		学科・コース	
英語Ⅲ			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
3	後期	必修	30	2	杉山 光	
授業の目的・到達目標						
英語を聞き取る基本的な能力を身につけることが目標となります。聞き取った英語から、必要な情報を理解できることを目指しましょう。最低でも問題の60%程度正解できるようになりましょう。						
授業の概要						
この科目は、DP1「外国語や人文・社会科学を始めとする基礎的な教養を身につけ、社会生活に役立てることができる」に関連した科目です。英語の聞き取りの学習をします。聞き取るためには、相手に合わせなければなりません。相手の言う英語を聞き取ることに加えて、相手が伝えようとしている内容を聞き取ることを練習します。英語の発音、リズム、イントネーションに習熟し、英語の音声の特徴が理解できれば、聞き取れるようになります。「聞く」ことは「話す」ことへとつながっていきます。また、TOEIC等の資格試験の対策としても有効です。						
成績評価の方法						
期末試験の結果に2回の課題を加味して評価します。					期末試験	90%
					課題	10%
使用テキスト・教材						
New Steps to Success in the TOEIC Listening リスニング対策基礎問題集						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1.	サブテキストの説明		2	11.Drill27,28,29		2
2.	Drill1,2,3		2	12.Drill30,31,32		2
3.	Drill4,5,6		2	13.Drill33,34,35		2
4.	Drill7,8,9		2	14.Drill36,37,38		2
5.	Drill10,11,12		2	15.Drill39,40		2
6.	Drill13,14,15		2			
7.	Drill16,17,18		2			
8.	Drill19,20		2			
9.	Drill21,22,23		2			
10.	Drill24,25,26		2			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2021年度
				科目コード	J-S12
授業科目名			授業形態		学科・コース
ネットワーク技術 I			講義		みらい情報科
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
4	後期	必修	90	6	梅原孝仁
授業の目的・到達目標					
フーリエ光学の数理とそれに基づく光情報処理の基礎を身に付け、ホログラフィの仕組みを理解できるようになることを目標とする。					
授業の概要					
本科目では、波動として光を取り扱うのに適した線形工学理論であるフーリエ光学を学び、フーリエ光学に基づいた光情報処理の基礎を学習した後、最終的にホログラフィの仕組みについて学ぶ。					
成績評価の方法					
期末試験 (50%) とレポート (50%) にて成績評価を行う。					期末試験 50% 課題 50%
使用テキスト・教材					
光とフーリエ変換 (朝倉書店)					
授業内容・授業計画					
			時間数		時間数
1. 波動と波動方程式			4	10. フレネル回折	4
2. 球面波、重ね合わせの原理			4	11. コヒーレント結像	4
3. 干渉			4	12. 光学系の周波数応答関数	4
4. 回折			4	13. 空間周波数フィルタリング	4
5. フーリエ級数			4	14. 計算機ホログラム	4
6. フーリエ変換			4	15. デジタルホログラフィ	4
7. コンボリューション積分と相関関数			4		
8. システムと演算子			4		
9. インパルス応答			4		
その他			関連科目		

シラバス (授業概要) 時間数は45分換算					年度	2021年度
					科目コード	J-S13
授業科目名			授業形態		学科・コース	
ネットワーク技術II			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
4	後期	必修	90	6	梅原 孝仁	
授業の目的・到達目標						
今まで学習したデータ分析前処理、データビジュアライゼーション、機械学習などを総合的に理解し、データ分析コンペにおいて、データ分析が実演できることを目標とする						
授業の概要						
データサイエンスの総合演習として、Signate や kaggle などのデータ分析コンペに参加する。参加コンペは開催中のものを適宜選択していく。						
成績評価の方法						
授業で行う課題 (80%) と授業態度 (20%) により評価する					課題提出	80%
					学習意欲	20%
使用テキスト・教材						
Kaggle で勝つデータ分析の技術 (技術評論社)						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. データ分析のための SQL			4			
2. データビジュアライゼーション			4			
3. データ前処理			4			
4. 機械学習			4			
5. データ分析コンペ			74			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2021年度	
				科目コード	J-S14	
授業科目名			授業形態		学科・コース	
ネットワーク技術Ⅲ			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
4	後期	必修	60	4	塩崎雅基	
授業の目的・到達目標						
<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル通信に使用する信号を周波数領域と時間領域で表現できる ・代表的なデジタル変調・復調方式について、それらの特徴を図解することができる ・光通信に使われる光ファイバ、光デバイスについて特徴を図解することができる 						
授業の概要						
<p>データ、音声、画像などをデジタル信号により伝送する基本技術の習得を目的とする。最初にデジタル通信に限らず、通信技術の理解には不可欠なフーリエ変換について復習する。次に、デジタル通信の実例としてデジタル変調・復調技術と光ファイバ通信システムについて学ぶ。</p>						
成績評価の方法						
期末試験結果にて判断する					期末試験 100%	
使用テキスト・教材						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1.	信号解析の基礎となる三角関数によるフーリエ級数	4	10.	位相シフトキーイングの復調方式	4	
2.	複素フーリエ級数	4	11.	光ファイバについて	4	
3.	フーリエ変換	4	12.	光ファイバ通信の構成	4	
4.	フーリエ変換の性質	4	13.	光通信設計	4	
5.	高速フーリエ変換	4	14.	損失制限と分散制限	4	
6.	フーリエ変換による信号解析	4	15.	まとめと総復習	4	
7.	アナログ変調：PCM	4				
8.	位相シフトキーイングの概略	4				
9.	位相シフトキーイングの変調方式	4				
その他			関連科目			

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2021年度
				科目コード	J-S15
授業科目名		授業形態		学科・コース	
技術者の人間学		講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
4	通年	必修	30	2	梅原 孝仁
授業の目的・到達目標					
主体的に参加し、自らを見直し、様々な場面において状況を把握しつつ行動できるようになることを目標とします。また、行動が変化することにより、充実感が得られて、成長することを目指します。					
授業の概要					
技量と人間性は同時に要求されて仕事に活かされます。技術者の能力は専門性が高い一方、同分野以外の人間とのコミュニケーションが苦手な人をよく見かけます。現在では、総合的業務遂行能力が必須であり、専門能力と精神的健全さを両立させてコミュニケーションをとることが重要です。本科目では、自らを振り返り、自然にコミュニケーションができることを様々な事例を取り上げて考えます。					
成績評価の方法					
毎回の簡易発表、2回のレポート提出、最終試験で判断します。				期末試験	50%
				課題	30%
				学習意欲	20%
使用テキスト・教材					
授業内容・授業計画					
		時間数			時間数
1. 技術者と限定した理由		2	1 1. 信念を持ち続ける		2
2. 何のために働くのか?		2	1 2. 近道を通るより苦勞を		2
3. 真っ向勝負		2	1 3. 尊敬できる人がいるか		2
4. 心身ともに健康		2	1 4. 余裕を持つと見えてくる		2
5. 皆、自分がスタンダード		2	1 5. まとめ		2
6. 現在の社会状況		2			
7. 自分の置かれた立場		2			
8. コミュニケーション		2			
9. 情けは人の為ならず		2			
10. 客観的に見たら		2			
その他			関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-S16
授業科目名			授業形態		学科・コース	
外国事情			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
4	後期	必修	30	2	塩崎 雅基	
授業の目的・到達目標						
<ul style="list-style-type: none"> ・英語で日常的な会話ができるようになる。 ・海外で英語でのコミュニケーションを取れる。 						
授業の概要						
外国における様々な対応を、実践を通じて学ぶ。授業で学んだケーススタディを、海外（英語圏）を訪れて実践する。						
成績評価の方法						
レポート提出と海外研修に取り組む学習意欲を合わせて評価する。					課題	40%
					学習意欲	60%
使用テキスト・教材						
なし						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. イントロダクション			2			
2. 文法の復習1 一般動詞			2			
3. 文法の復習2 名詞・代名詞			2			
4. 文法の復習3 Wh 疑問文			2			
5. 英語での受け答え1 基本の確認			2			
6. 英語での受け答え2 自己紹介			2			
7. 英語での受け答え3 他者紹介			2			
8. 英語での受け答え4 日常会話			2			
9. 海外での実践			14			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度	
時間数は45分換算					科目コード	J-S17	
授業科目名			授業形態		学科・コース		
外国語研修			講義、実習		みらい情報科		
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員		
4	後期	必修	30	2	塩崎 雅基		
授業の目的・到達目標							
自分自身の考えをプレゼンテーション (英語) で表現できる。							
授業の概要							
授業で身に着けた英語能力を、外国で実際に体験します。自分の考えを英語で表現できるようにします。							
成績評価の方法							
レポートとプレゼンテーションを合わせて評価します。					課題	40%	
					学習意欲	60%	
使用テキスト・教材							
なし							
授業内容・授業計画							
			時間数			時間数	
1.	イントロダクション		2	7.	リスニング練習6 動作動詞聞き取りのコツ		2
2.	リスニング練習1 つながって聞こえる英語の発音		2	8.	リスニング練習7 自然なやり取りを聞き取るコツ		2
3.	リスニング練習2 強く聞こえる音と弱く聞こえる音		2	9.	海外での実践		14
4.	リスニング練習3 l (エル) の音の変化		2				
5.	リスニング練習4 t の音の変化		2				
6.	リスニング練習5 音の連結 (子音+母音)		2				
その他				関連科目			

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-S18
授業科目名			授業形態		学科・コース	
教職論			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	前期	選択	30	2	大場 玲子	
授業の目的・到達目標						
教職の意義や役割、教師に求められる資質や資格、教員養成の歴史などから、教師という職業の概要を十分に理解し、教職に就くための意欲を高める。						
授業の概要						
本科目の目的は、「教職」とはどのような職業かということについて、つまり、教師という職業の概要を十分に理解することです。その際、教師という職業の意義・役割、教師に求められる資質や資格、教員養成の歴史、教師の職場である「学校」を取り巻く環境など、さまざまな側面から教職についての理解を深めていきます。						
成績評価の方法						
レポート50%・科目修得試験50%の割合で評価します。					期末試験	50%
					課題	50%
使用テキスト・教材						
佐藤晴雄著『教職概論—第4次改訂版』学陽書房						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. サブテキスト記載の指針を参考にしながらテキストを読みすすめ、サブテキスト記載の作業課題を実行してください。 教職の意義			2	8. 教師の役割と仕事(2) 教師の仕事の特質・教師の授業観		2
2. 教師という職業について			2	9. 教師の役割と仕事(3) 教師の1日・教師の1年・生涯学習社会における教師への期待		2
3. 教職観と理想の教師像			2	10. 管理職・主任の役割		2
4. 教師と教員養成の歴史			2	11. 教師の職場環境		2
5. 教員の任用とサービス(1) 教員の配置や身分と任用・勤務条件			2	12. 教師の資質向上と研修		2
6. 教員の任用とサービス(2) 職務上の義務と身分上の義務・身分保障と分限・懲戒			2	13. 教育実習の意義と心得		2
7. 教師の役割と仕事(1) 教師の法的な役割と役割意識			2	14. 教職への進路選択と教員採用選考(1) 大学生の進路選択と教職		2
				15. 教職への進路選択と教員採用選考(2) 教員採用選考の実態・傾向と対策		2
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-S19
授業科目名			授業形態		学科・コース	
教育史			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	後期	必修	30	2	梅原 孝仁	
授業の目的・到達目標						
<p>本科目では、次の2つを目標とします。</p> <p>(1) 西洋と日本の教育における思想・制度・実践などの歴史的展開を概観し、教育に関する基礎的な知識を習得する。</p> <p>(2) 教育についての歴史的な理解を踏まえて、現代教育の在り方を考察する。</p>						
授業の概要						
<p>本科目は、教職に関する科目の「教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想」に相当するものです。教育に関する思想・制度・実践などの歴史的展開を概観することを通して、教師に必要な基礎的な知識を習得するとともに、現代の教育について考える視点を獲得することを目指します。</p> <p>前半では、古代から20世紀までの西洋における教育について、特に近代教育の成立と展開を支えた思想を中心に扱います。後半では、日本の近世社会における教育、および日本における近代学校教育の受容と展開を中心に扱います。その際、日本の伝統的な教育思想と西洋近代の教育思想を対比的に取り上げます。最後に、現代の教育についてポストモダンへの移行という歴史的展開を中心に扱い、今後の学校教育の在り方について考察します。</p>						
成績評価の方法						
<p>科目修得試験は100点満点中60点以上を合格とします。</p> <p>成績評価は学年末に、レポート課題40%、試験60%で行います。</p> <p>提出されたレポートにコメントすることで、フィードバックを行います。</p>					期末試験	60%
					課題	40%
使用テキスト・教材						
森川輝紀・小玉重夫『教育史入門』放送大学教育振興会、2012年 (ISBN 4-595-31334-9)						
授業内容・授業計画						
			時間数			
1. 西洋の教育思想と学校の歴史(1)—古代ギリシャと古代ローマの教育			2	会における学習文化		
2. 西洋の教育思想と学校の歴史(2)—前近代の西洋における教育			2	9. 日本の教育思想と学校の歴史(3)—日本における近代学校の受容と普及		2
3. 西洋の教育思想と学校の歴史(3)—市民革命と国民教育			2	10. 日本の教育思想と学校の歴史(4)—国家主義教育体制と教育勅語		2
4. 西洋の教育思想と学校の歴史(4)—子どもの発見と近代家族			2	11. 日本の教育思想と学校の歴史(5)—教育学の受容と新教育		2
5. 西洋の教育思想と学校の歴史(5)—近代学校と義務教育の成立と普及			2	12. 日本の教育思想と学校の歴史(6)—戦時下の教育		2
6. 西洋の教育思想と学校の歴史(6)—子どもの世紀			2	13. 日本の教育思想と学校の歴史(7)—戦後の教育改革		2
7. 日本の教育思想と学校の歴史(1)—日本の近世社会における人間形成			2	14. 日本の教育思想と学校の歴史(8)—高度経済成長と教育改革		2
8. 日本の教育思想と学校の歴史(2)—日本の近世社会			2	15. 現代社会における学校教育の在り方—ポストモダンの教育		2
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	
					2021年度	
時間数は45分換算					科目コード	
					J-S20	
授業科目名			授業形態		学科・コース	
教育心理学			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	前期	必修	30	2	大場玲子	
授業の目的・到達目標						
<p>①生涯にわたる発達の過程、特に幼児、児童及び生徒の発達の外的及び内的要因の相互作用、発達に関する代表的理論を踏まえ、教育における発達の観点の意義を理解する。</p> <p>②乳幼児期から青年期の各発達段階における運動発達・言語発達・認知発達・社会性の発達について、その具体的な内容を理解する。</p> <p>③様々な学習の形態や概念及びその過程についての代表的な理論を基礎にし、主体的学習を支える動機づけ・集団・学習評価の在り方について、発達の特徴と関連付けて理解する。</p> <p>④幼児、児童及び生徒の心身の発達を踏まえ、主体的な学習活動を支える指導の基礎を理解する。</p>						
授業の概要						
<p>教育を行うためには、その対象である子どもについて、どのような心身の発達と成長の過程をたどっていくのか、また、学習はどのような過程を経て進むのかについて理解する必要がある。本科目では、心理学の代表的理論から見た発達観（子ども観・人間観）を紹介しつつ、乳児から成人に至る発達の様相と心理的特徴を踏まえた学習活動の考え方について、学校の授業や保育の実践例を教材に、理論と実践のつながりについて考える。</p>						
成績評価の方法						
課題と期末試験の結果から評価する。					期末試験	90%
					課題	10%
使用テキスト・教材						
山村豊・青木智子（編著）『学びのための心理学』北樹出版						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
			【第1回】発達とは（テキスト pp.10-21）	2	【第11回】生徒指導と教育相談（テキスト pp.108-113）	2
			【第2回】発達の諸理論（テキスト pp.22-29）	2	【第12回】生徒集団の構造と理解（テキスト pp.120-129）	2
			【第3回】赤ちゃんと幼児の発達（テキスト pp.30-41）	2	【第13回】実践的教育相談のための基礎知識（テキスト pp.130-141）	2
			【第4回】小学生の発達（テキスト pp.42-51）	2	【第14回】子どもを取り巻く諸問題（テキスト pp.142-155）	2
			【第5回】中高生の発達（テキスト pp.52-59）	2	【第15回】まとめ及び確認	2
			【第6回】学習（テキスト pp.62-73）	2		
			【第7回】記憶と認知（テキスト pp.74-83）	2		
			【第8回】動機づけ（テキスト pp.84-91）	2		
			【第9回】学習指導（テキスト pp.92-97）	2		
			【第10回】教育評価（テキスト pp.98-105）	2		
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-S21
授業科目名			授業形態		学科・コース	
教育制度論			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	後期	必修	30	2	寺尾 寿樹	
授業の目的・到達目標						
我が国の教育制度について理解し、説明することができる。 教育行政の仕組みと役割について理解し、説明できる。						
授業の概要						
教育制度の骨格は法律で定められている。特に、公立学校の場合、条例や規則で詳細な部分まで定められている。この授業は教職課程の授業であることから、教師の教育活動と密接に関連する学校制度や学校の組織的構造の問題をとりあげて、それについて法令や学校管理規則などはどのように定めているのか、また学校現場では実際にどんな課題をかかえているのかを中心に授業を展開する。						
成績評価の方法						
科目修得試験は100点満点中60点以上を合格とします。 成績評価は学年末に、レポート課題40%、試験60%で行います。					期末試験	60%
					課題	40%
使用テキスト・教材						
テキスト 高妻紳二郎編「新・教育制度論」(ミネルヴァ書房) ISBN 978-4-623-06979-08						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. 教育制度の基本と改革動向 我が国と世界の教育の動きについて			2	9. 教員評価の制度 教員評価の現状について		2
2. 学校の制度 学校制度の変遷について			2	10. 学校給食の制度 学校給食の歴史や食育について		2
3. 教職員の制度 教職員の職務内容と義務について			2	11. 教科書の制度 検定や採択について		2
4. 教員養成の制度 教員免許制度の動向について			2	12. 秋季入学制度 9月入学の意味と課題について		2
5. 教員研修の制度 命令研修、自主研修等研修制度について			2	13. 奨学金の制度 教育費負担の軽減について		2
6. 教育委員会の制度 教育委員会制度の改革について			2	14. 学校関係者による学校支援の制度 地域住民の学校支援について		2
7. 教員の福利厚生制度 教職員の待遇について			2	15. 入試制度 我が国の入試制度の特徴について		2
8. 学校評価の制度 学校改善のための評価について			2			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2021年度
				科目コード	J-S22
授業科目名			授業形態		学科・コース
情報科教育法1			講義		みらい情報科
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
3	通年	必修	30	2	大場 玲子
授業の目的・到達目標					
<p>初等中等教育の中での「情報教育」の位置づけと教育内容を理解し、教科「情報」の授業設計の考え方を会得することを目標とします。同時に、教員として必要な表現力、コミュニケーション力の基礎を養います。具体的には以下の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報教育とはなにか。なぜ情報教育が行われるのか、適切に説明できる。 ・初等中等教育を通しての情報教育の目標と理念を適切に説明できる。 ・情報科の設置経緯を理解しており、情報科の科目構成、および教育目標を言える。 ・高等学校共通教科「情報」の学習内容とその取り扱いの概要が把握できる。 ・プログラミング、プレゼンテーション、グループ活動の指導法を自分なりに工夫できる。 ・情報の教具としてのソフトウェア、メディア教材の開発と扱いができる。 ・授業設計 (Instructional Design) と学習評価の重要性と方法を理解し、高等学校共通教科「情報」の一部について、自分なりの授業設計を試みることができる。 					
授業の概要					
<p>この授業では、高等学校の共通教科「情報」および専門教科「情報」の教育目標と内容を理解し、情報教育の教科教育法を学び、教員として教壇に立つための基礎となる力を養います。高等学校学習指導要領解説 情報編を中心に、過去の情報教育の経緯も参照しながら学習します。その上で、情報科に特徴的な内容を取り上げ、その取り扱いや指導法を考え、教科「情報」の教育のための基礎的な知識を身に付けます。授業の後半ではコラボレーション、プレゼンテーションの指導方法を考え、共通教科「情報」の1科目をとりあげ、年間計画の作成を試みます。</p>					
成績評価の方法					
<p>各回の課題が受理されていること、かつ、科目修得試験で60%以上の得点を獲得していることが合格条件です。課題の完成度が十分でない場合は、再提出をしてもらいます。各回の課題の得点の合計を60%、科目修得試験の得点を40%の割合で考慮して成績を付けます。</p>					<p>期末試験 40% 課題 60%</p>
使用テキスト・教材					
「高等学校学習指導要領解説 情報編」 文部科学省 (平成30年7月)					
授業内容・授業計画					
	時間数		時間数		時間数
1. イントロダクション・学習指導要領	2	9. 情報科の指導方法を考える「コラボレーションとプレゼンテーション」	2		
2. 情報通信技術とは・情報教育とは	2	10. 情報科の指導方法を考える「メディア教材の開発と活用」	2		
3. 高等学校共通教科「情報」の内容	2	11. 伝わるプレゼンテーション	2		
4. 高等学校専門教科「情報」の内容	2	12. プレゼンテーションの指導法とプレゼンテーションの準備	2		
5. 授業設計(インストラクショナルデザイン)と学習評価	2	13. プレゼンテーション実施とコンテンツ化	2		
6. 情報の教具としてのソフトウェアと「情報」の大学入試	2	14. 授業体系を考える「共通教科情報の年間計画」	2		
7. 情報科の指導方法を考える「問題の解決と処理手順の自動化」	2	15. まとめ：本教科で学んだことを整理する	2		
8. 情報科の指導方法を考える「タイピング」と「アンプラグドの方法」	2				
その他		関連科目			

シラバス (授業概要) 時間数は45分換算					年度	2021年度
					科目コード	J-S23
授業科目名			授業形態		学科・コース	
情報科教育法2			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
3	通年	必修	30	2	大場 玲子	
授業の目的・到達目標						
<p>「情報教育」の理解を深め、教科「情報」の授業設計の実行可能な授業設計案にできることを目標とします。さらに、教員として「情報科」の授業を実施できるための基礎となる力を養います。具体的には以下の通りです。・高等学校共通教科「情報」のなかの2科目の学習内容とその取り扱いの概要が説明できる。・情報倫理の指導法を自分なりに工夫できる。・授業設計(Instructional Design)の重要性と方法を理解し、高等学校共通教科「情報」の一部について、指導案の形で記述することができる。・情報教育における学習評価の方法を理解し、評価基準を設定できる。・高校の共通教科「情報」の一部について、指導案をつくり、実施することができる。・高校の共通教科「情報」の範囲内で、生徒の理解に必要なことはなにか、考える手がかりがつかめる。</p>						
授業の概要						
<p>「情報科教育法1」に続いて、高等学校の共通教科「情報」および専門教科「情報」の教育目標と内容に対する理解を深め、情報教育の教科教育法を学び、教員として教壇に立てるまでの力を養います。最初に、文書の構造についての基本的考え方と情報モラルについてその取り扱いや指導法を考え、授業設計の成果としての指導案の記述方法を学びます。その後、授業実践研究事例を調査し、調査内容を発表することで、実践研究の概要を把握します。後半では、具体的内容について授業設計を行い、模擬授業を実施し、評価することで、授業を実施する上で必要な事項を学びます。このような学習活動を通して、情報科の目標と教授方法を学ぶと共に、教員としての表現力やコミュニケーション力を身に付けます。</p>						
成績評価の方法						
各回の課題が受理されていること、かつ、科目修得試験で60%以上の得点を獲得していることが合格条件です。課題の完成度が十分でない場合は再提出をしてもらいます。各回の課題の得点の合計を60%、科目修得試験の得点を40%の割合で考慮して成績を付けます。					期末試験	40%
					課題	60%
使用テキスト・教材						
なし						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. イントロダクション			2	9. 模擬授業のための教材作成と授業シミュレーション(デジタル化の単元)		2
2. 情報科の指導方法を考える「文書の意味的構造と視覚的構造」			2	10. 模擬授業の視聴と評価		2
3. 情報科の指導方法を考える「情報倫理」			2	11. 模擬授業のための教材研究(ネットワークの単元)		2
4. 授業設計と指導案の具体例			2	12. 模擬授業のための授業設計と指導案(ネットワークの単元)		2
5. 授業実践研究の調査(プログラミング)			2	13. 模擬授業のための教材作成と授業シミュレーション(ネットワークの単元)		2
6. 授業実践研究の調査(データベース・データサイエンス)			2	14. 模擬授業の実施と振り返り		2
7. 模擬授業のための教材研究(デジタル化の単元)			2	15. まとめ：情報科教育法2で学んだことを整理する		2
8. 模擬授業のための授業設計と指導案(デジタル化の単元)			2			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2021年度
				科目コード	J-S24
授業科目名			授業形態		学科・コース
特別活動の指導法			講義		みらい情報科
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
3	前期	必修	30	2	梅原孝仁
授業の目的・到達目標					
(1) 特別活動の教育的意義、教育課程上の位置づけ及び活動内容を理解できる (2) 特別活動の指導案、指導資料が作成できる (3) 特別活動の指導の基本である集団活動や話し合い活動などの指導法の基本を身に付ける					
授業の概要					
学校教育の機能としての集団活動を基盤とした特別活動は、生徒の個性の伸長を図るとともに、社会性の育成の場として意義をもつ教育活動です。 特別活動の意義やねらいの理解、指導の実際を学ぶことを通して実践的な指導力を身に付けていきます。					
成績評価の方法					
課題レポート (50%) 及び科目修得試験 (50%) で総合的に評価する。					期末試験 50% 課題 50%
使用テキスト・教材					
新学習指導要領準拠(改訂版)「特別活動指導法」(日本文教出版) ISBN978-4-536-60100-9					
授業内容・授業計画					
		時間数			時間数
1. 特別活動の基礎基本① (1) 特別活動の特質、教育的意義 (2) 特別活動の経験と学び		2	9. 特別活動の実践① 学級活動・ホームルーム活動の実践 (1) 学級活動・ホームルーム活動の目標と内容、内容の取扱い		2
2. 特別活動の基礎基本② (3) 特別活動の教育課程上の位置付け (4) 特別活動の変遷		2	10. 特別活動の実践② 学級活動・ホームルーム活動の実践 (2) 指導計画の作成		2
3. 特別活動の指導原理① (1) 特別活動の目標と内容 (2) 特別活動における人間関係形成		2	11. 特別活動の実践③ 学級活動・ホームルーム活動 (3) 学習指導案の作成		2
4. 特別活動の指導原理② (3) 特別活動における話し合い活動 (4) 特別活動の指導計画の作成と指導		2	12. 特別活動の実践④ 生徒会活動 (1) 生徒会活動の目標と内容、意義と役割		2
5. 特別活動の指導原理③ (5) 特別活動における評価		2	13. 特別活動の実践⑤ 生徒会活動 (2) 指導計画の作成と内容の取扱い		2
6. 特別活動と組織的取組 ・特別活動と学校・学年・学級経営 ・特別活動と地域、保護者との連携 ・特別活動とカリキュラムマネジメント		2	14. 特別活動の実践⑥ 学校行事 (1) 学校行事の目標と内容		2
7. 特別活動と関連教育指導① (1) 特別活動と道徳教育 (2) 特別活動とキャリア教育		2	15. 特別活動の実践⑦ 学校行事 (2) 指導計画作成と内容の取扱い		2
8. 特別活動と関連教育指導② (3) 特別活動と生徒指導 (4) 特別活動と学級経営 (5) 特別活動と部活動		2			
その他			関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-S25
授業科目名			授業形態		学科・コース	
教育の方法と技術			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
3	前期	必修	30	2	寺尾 寿樹	
授業の目的・到達目標						
1. 学生は、教育方法の理論と歴史を概観し、教育とは何か自分の考えを述べることができる。 2. 学生は、指導と評価の一体化について理解し、学習意欲を高める授業を企画できる。 3. 学生は、インストラクショナルデザインの考え方に基づいた授業設計ができる。 4. 学生は、ICTを活用し、学習指導案および教材等の開発ができる。 5. 学生は、教師と学生による学びの共創を理解し、授業に取り組むことができる。						
授業の概要						
この授業は、教職課程コアカリキュラムにおける「教育の方法及び技術（情報機器及び教材の活用を含む）」の全体目標に基づき、子供たちに求められる資質・能力を育成するために必要な、(1) 教育方法論、(2) 教育技術、(3) 情報機器及び教材の活用に関する基礎的な知識・技能を修得することを目的とします。具体的には、教育の方法及び技術に関する基礎的理論を学修し、それらを基盤とした実践的な教育力を培うために、指導と評価の一体化を授業内で実際に展開し、様々な指導方法、評価方法、授業形態、教材等について演習を通して学びます。また、インストラクショナルデザインに基づく授業設計に取り組み、ICTの効果的な活用方法を検討します。						
成績評価の方法						
課題での評価20%、期末試験での評価30%、授業設計の演習課題1～7に対する評価50%					期末試験	30%
					課題	70%
使用テキスト・教材						
稲垣忠・鈴木克明編著『教師のためのインストラクショナルデザイン 授業設計マニュアル Ver.2』						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. イントロダクション			2	9. 「何を教えるのか～教材研究の方法～」		2
2. 教育方法の理論			2	・ 課題分析図の作成		
3. 新しい学力観とカリキュラム			2	10. 「どう教えるのか～学習指導案の書き方～」		2
4. インストラクショナルデザイン			2	・ 学習指導案の作成		
5. 学習意欲を高める授業デザイン			2	11. 「学習指導案のチェック、振り返り」		2
・ 小テスト（第1回～第4回の範囲）				・ 学習指導案の改善		
・ 課題レポートを出題				12. 「学習指導と評価(1) 目標・指導・評価の一体化」		2
6. 協働的な学びのデザイン			2	・ 評価計画の作成		
・ 評価とフィードバック				13. 「学習指導と評価(2) 目標に応じた評価方法の実際」		2
7. ICTの活用と情報教育			2	14. 「学習課題とルーブリック評価、振り返り」		2
・ 授業企画の検討				・ 評価とフィードバック		
8. 「学習目標の設定と明確化」			2	15. まとめ、授業の振り返り		2
・ 演習課題①授業企画書の作成						
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-S26
授業科目名			授業形態		学科・コース	
生徒指導論・進路指導論			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
3	前期	必修	30	2	塩崎 雅基	
授業の目的・到達目標						
1. 生徒指導の意義と役割について基本的な知識を理解することができる。 2. 指導の実際について理解するとともに、実際の場面での活用方法について説明することができる。 3. 進路指導、キャリア教育の意義と役割について基本的な知識を理解することができる。 4. 進路指導、キャリア教育の実際についての知識を習得し、活用方法を考え説明することができる。 5. 学校現場で起こっている問題を身近な問題として捉え、児童生徒の成長上の課題について理解し、意見を交換することができる。 6. 学校現場で起こっている問題を身近な問題として捉え、指導や支援の方法を説明することができる。 7. 学校現場で起こっている課題にチーム学校として取り組む姿勢の大切さを理解する。						
授業の概要						
学校教育は、すべての児童生徒の人格の健全な育成を図ることを目的としている。教師は、すべての教育活動を通して児童生徒の健やかな成長に寄与できるよう努力し続けなければならない。本講義では、学校の教育現場で起こっている現実（生徒指導・進路指導上の諸問題）を見据え、新学習指導要領のもとでの児童・生徒の伸長や自己実現、自立を援助するための生徒指導、キャリア教育の視点に立った進路指導についての具体的な方策、進め方について学修する。また、学校は組織であり、組織・チームで取り組む重要性と基本的な考え方を学ぶ。						
成績評価の方法						
・科目履修試験と(50%)と提出された課題レポート(50%)により評価する。 ・課題レポートについては、その内容について添削をして返却する。					期末試験	50%
					課題	50%
使用テキスト・教材						
横山明子編著『生徒指導・進路指導・キャリア教育論』図書文化(ISBN978-4-8100-9719-1)						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. ガイダンス・カウンセリングの意義と必要性、生徒指導の歴史と発展			2	9. 最近の問題行動の特徴(いじめ問題の防止と解決に向けて、不登校)		2
2. ガイダンス・カウンセリングの基礎的理論			2	10. 進路指導の歴史と発展、進路指導		2
3. 生徒指導の理念と性格			2	11. 進路指導の理念と性格		2
4. 児童生徒理解の基本と方法・技術			2	12. 進路指導の組織と運営、進路指導		2
5. 生徒指導の組織と運営			2	13. 進路指導、進路指導と中途退学		2
6. 教育相談の方法・技術			2	14. 学校における進路指導の新たな展開―進路指導とキャリア教育		2
7. 生徒指導の計画と実践			2	15. 組織・計画・運営のアセスメント		2
8. 問題行動の理解、問題行動の時代的推移			2			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-S27
授業科目名			授業形態		学科・コース	
教育相談			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
3	前期	必修	30	2	塩崎 雅基	
授業の目的・到達目標						
<p>(1) 学校教育における教育相談の意義と理論を理解する。</p> <p>①学校における教育相談の意義と課題を理解する。</p> <p>②教育相談に関わる心理学の基礎的な理論・概念を理解する。</p> <p>(2) 教育相談を進める際に必要な基礎的知識、カウンセリングに関する基礎的事柄を理解する。</p> <p>①幼児・児童の不応や問題行動の意味ならびに幼児・児童の発するシグナルに気づき把握する。</p> <p>②学校教育におけるカウンセリングマインドの必要性を理解する。</p>						
授業の概要						
<p>本科目は、教職に関する科目「4 生徒指導、教育相談及び進路指導等に関する科目」の1つに位置づけられ、教育相談について学びます。まず第1に、学校での教育相談とは何かと、その実践の様子を理解します。第2に、学校で見られる児童・生徒の問題行動とその背景を概観します。第3に、教育相談を実践する上で不可欠なカウンセリング・臨床心理学の基礎的な理論と技法を、さらに、予防的・開発的教育相談の観点から近年さかんに用いられるようになってきたいくつかの理論と技法を学んでいきます。</p>						
成績評価の方法						
<p>体験学習を5回、ミニ課題を6回設定しています。それぞれのふり返しシート、記入用紙を提出します。また、内容に沿ったレポートが6回あります。それらの提出物50%、科目修得試験50%で評価をします。</p>					期末試験	50%
					課題	50%
使用テキスト・教材						
<p>学校教育相談ハンドブック 日本学校教育相談学会刊行図書編集委員会 ほんの森出版 教員採用試験対策参考書 2 教職教養 II(教育心理・教育法規) 2019年度版 オープンセサミシリーズ七賢出版</p>						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. ①学校教育相談の変遷、②学校教育相談とは			2	8. ②精神分析		2
2. ③学業的発達と学校教育相談、④キャリア的発達と学校教育相談、⑤個人的・社会的発達と教育相談			2	9. ③行動理論		2
3. 教育活動としての教育相談、			2	10. ④認知理論		2
4. カウンセリング・マインドとは			2	11. ①交流分析とエゴグラム、エゴグラムの実施		2
5. ①適応と適応機制、②不適応行動			2	12. ②構成的グループエンカウンター		2
6. ③発達障害 ④病理水準と境界例、精神病、発達障害の疑似体験			2	13. ③アサーショントレーニング		2
7. ①自己理論と心療法			2	14. ④ソーシャルスキルトレーニング		2
				15. 学校教育相談の実践事例を学ぶ、まとめ		2
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-S28
授業科目名			授業形態		学科・コース	
総合演習			演習		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
4	通年	選択	教育実習	2	塩崎 雅基	
授業の目的・到達目標						
<p>(1) これまでの学びの履歴を振り返り、自らの到達点と課題を明確にし、課題を克服する方途を明確にする。</p> <p>(2) 教師としての使命や理想の教育像を説明できる。</p> <p>(3) 生徒や学校の状況に応じて、適切な指導を行うことができる。</p> <p>(4) 教科の特質に根ざして教材研究を行うとともに、指導技術を駆使して学習指導を行うことができる。</p>						
授業の概要						
<p>皆さんは、これまで教職科目、専門科目、教育実習、そして課外活動などを通して、多くを学ぶことができました。それぞれの科目や活動単位では、特に印象に残っている内容や反省などがあると思います。教員の仕事は、これを総合的に発揮する必要があります。したがって、これまでの学びを振り返り、統合するとともに、教員になる上での課題を明確にすることがこの授業のねらいです。</p> <p>そのため、この授業ではグループによるディスカッションやプレゼンテーションなど、皆さんの能動的な学習を中心に進めていきます。</p>						
成績評価の方法						
ポートフォリオ、レポート(4種類)、指導案、模擬授業、グループディスカッション・発表					10%	10%
					期末試験	10%
					課題	90%
使用テキスト・教材						
<p>必要なプリントやワークシートを配付します。</p> <p>「教育実習日誌」(初回の授業に必ず持参してください。)</p> <p>「教職カルテ」(初回の授業にプリントアウトの上、必ず持参してください。)</p>						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. オリエンテーション			2			
2. 教員として必要な資質・能力についての省察			4			
3. 学級経営・生徒指導の指導力向上			2			
4. 教育実践と教職の課題			6			
5. 生徒理解・教科指導力の向上			6			
6. 教材研究・授業力の向上			8			
7. 教員としての使命感・理想の教育像			2			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-S29
授業科目名			授業形態		学科・コース	
教育実習指導			講義		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
4	通年	選択	教育実習	1	塩崎 雅基	
授業の目的・到達目標						
教育実習生としての役割を理解するとともに、教育実習に取り組む上での姿勢や技能を確認する。教育実習の振り返りによって、教員になる上での適正を判断するとともに、課題を自覚する。						
授業の概要						
教育実習の事前の準備および事後の振り返りを行う。教育実習での学びがより豊かになるように、教育実習性としての心構えや基礎的な知識・技能を確認するとともに、教育実習後の振り返りを通して、将来教員になる上での適正や課題を自覚することを目指す。						
成績評価の方法						
プレゼンテーション 40%、レポート 40%、ワークシート等の提出物 20%					期末試験	40%
					課題	40%
					学習意欲	20%
使用テキスト・教材						
教育実習を考える会 (編)『新編 教育実習の常識——事例に基づく必須66項』蒼丘書林、2000年						
授業内容・授業計画						
事前指導			時間数	事後指導		時間数
1. 教育実習の意義			2	7. 教育実習の省察		2
2. 教育実習生の義務			2	8. 課題克服のための方途の検討		2
3. 授業観察の基礎			2			
4. 学級活動・ホームルーム活動の基礎			2			
5. 教科指導の基礎			2			
6. プレゼンテーション			2			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2021年度
時間数は45分換算					科目コード	J-S30
授業科目名			授業形態		学科・コース	
教育実習			実習		みらい情報科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
4	通年	選択	教育実習	2	塩崎 雅基	
授業の目的・到達目標						
<p>本実習では、次の4点を目標とします。</p> <p>(1) 実習校の生徒および教育活動の特徴について理解する。</p> <p>(2) 授業を観察し、事実即した記録を行うとともに、自身の指導に役立てることができる。</p> <p>(3) 学習指導案を作成するとともに、基礎的な指導技術を用いて、授業実践を行うことができる。</p> <p>(4) 学級担任の役割を理解するとともに、学級経営の補助的な業務を行うことができる。</p>						
授業の概要						
<p>教育実習は、実習校における観察や参加により、教員になる上での基礎的知識や技能を身につけ、教職に対する適性について考えるとともに、自らの課題を明確にすることをねらいとしています。</p>						
成績評価の方法						
<p>実習校からの評価に基づき行います。</p> <p>毎日の実習へのフィードバックは、指導教諭より、口頭や「教育実習日誌」へのコメントなどによって行われます</p>					課題 100%	
使用テキスト・教材						
<p>「教育実習日誌」</p> <p>教育実習を考える会 (編) 『新編 教育実習の常識——事例に基づく必須66項』 蒼丘書林、2000年</p>						
授業内容・授業計画						
<p>高等学校にて2週間(約80時間)の教育実習が実施されます。</p> <p>実際の実習は、各実習校の規定に基づき、指導教諭の指導によって行われますが、主に次のような内容が含まれます。</p>			時間数	<ul style="list-style-type: none"> ・ガイダンス ・授業参観 ・授業実習(研究授業を含む) ・学級活動・ホームルーム活動等学級経営への参加 ・行事等への参加 ・教材研究・授業準備 		時間数
その他				関連科目		