年 度 2024 年度 シラバス (授業概要) 科目コード J-K01 時間数は45分換算 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 通年 必修 30 窪田 龍吾 1 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. 入学式 4 2. ボーリング大会 5 3. ハイキング 5 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 4 その他 関連科目

年度 2024 年度 シラバス (授業概要) 時間数は4 5分換算 科目コード J-K05 授業 科目名 授業形態 学科・コース

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

講義

授業の目的・到達目標

心理学

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。

- (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。
- (2) 自身のパーソナリティの理解を深めることができる。
- (3) 他者をより深く理解できる。
- (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。

授業の概要

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。

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。

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。

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%

みらい情報科

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

		時間数			時間数
1.	科学と実証	2	9.	調査法	2
2.	実験と観察	2	10.	観察法	2
3.	実証の手続き	2	11.	検査法	2
4.	独立変数の操作	2	12.	面接法	2
5.	従属変数の測定	2	13.	研究の実地	2
6.	剰余変数の統制	2	14.	結果の解釈	2
7.	さまざまな実験法	2	15.	研究報告	2
8.	心理学に特有な問題	2			

その他	関連科目

年度 2024 年度 シラバス (授業概要) 時間数は45分換算 科目コード J-K06

授業科目	名 授業刑	態 学科	・コース
社会学	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
1	前期	必修	30	2	榛葉 幸子

授業の目的・到達目標

社会を人々が織りなすネットワークとして捉えるのが社会学の考え方です。社会学の基礎となる概念や理論について学びます。個人の心のようなミクロな水準から、国家のようなマクロな水準まで、社会学の基礎となる概念や理論を幅広く学びます。また、今日の社会で生じているさまざまな社会問題を読み解くことにもチャレンジしてもらいます。

授 業 の 概 要

社会学の考え方を修得し、現代社会のしくみを構造的に理解できるようになることを目標とします。

成績評価の方法

 試験及びレポートの結果から評価します。
 試験 40%

 レポート 60%

使用テキスト・教材

【教科書】

長谷川公一・浜日出夫・藤村正之・町村敬志、2019、『社会学 新版』有斐閣 (ISBN 4641053898)

授業内容・授業計画

8.	国家とクローハリセーション 	2	関連科目	
	国家とグローバリゼーション	_	110. //10.	_
7.	空間と場所	2	15. 文化と再生産	2
6.	歴史と記憶	2	14. 階層化	2
5.	メディアとコミュニケーション	2	13. 格差	2
4.	相互行為と自己	2	12. エスニシティと境界	2
3.	公共性	2	11. ジェンダーとセクシュアリティ	2
2.	親密性	2	10. ライフコース	2
1.	社会学とは何か	2	9. 家族	2
		時間数		時間数
		時間数		

年度2024 年度シラバス (授業概要)時間数は45分換算科目コードJ-K07

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	河内 嘉美

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 (フルフッキン)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	2	10.筋力トレーニング、体幹トレーニン	2
	と健康支援		グ・ウォーキング、ジョギング	
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	2
5.	医療における行動と選択・環境問題と	2	内容	
	健康支援		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	2		
	習慣病			
9.	肥満のメカニズムと改善策・力強さや	2		
	パワーの源			
その	D他		関連科目	

シラバス (授業概要)

時間数は45分換算

年 度	2024 年度
科目コード	J-K08

	授業科目	名	授業形態	ž	字科・コース
	技術者倫理		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	大場・玲子

授業の目的・到達目標

- ①講義で取り上げる問題を理解することができる。(知識・理解)
- ②論理的・批判的に思考できる。(汎用的技能)
- ③技術者としての責任について理解し、自らの行動に責任をもつことができる。(態度・志向性)

授 業 の 概 要

「技術者はなぜ説明責任を負うのか」、「ミスは誰の責任なのか」、「莫大な費用がかかっても事故を減らすために設計を改善すべきか」等々、専門的な知識をもつ技術者・研究者だからこそ考えるべき様々な倫理的問題があります。本講義では、技術者が直面する倫理的問題について、具体的な事例を参考にしながら考察していきます。また、倫理学の基本的な学説である帰結主義、義務論、徳倫理学についても学びます。

成績評価の方法

試験によって評価します

試験 100%

使用テキスト・教材

〈教科書〉

・小出泰士『JABEE 対応 技術者倫理入門』丸善株式会社、2010年 (ISBN: 978-4621082522)。

授業内容•授業計画

		時間数			時間数
1.	イントロダクション(技術者倫理とは何	2	8.	内部告発(いかなる場合に内部告発	2
	カシ)			は許容されるのか)	
2.	組織の中の技術者(スペースシャトル・	2	9.	知的財産権(アイデアや技術をすぐ	2
	チャレンジャー号爆発事故はなぜ起こ			に一般公開してよいか)	
	ったのか)		10.	義務論(絶対に嘘をついてはいけな	2
3.	説明責任(技術者はなせ説明責任を負う	2		いのか)	
	のか)		11.	グローバル化(世界共通の価値観は	2
4.	製造物責任(製造者の責任はどこまであ	2		あるのか)	
	るのか)		12.	予防原則(遺伝子組み換え食品は安	2
5.	ヒューマンエラー(ミスは誰の責任なの	2		全か)	
	カ・)		13.	環境保全(なぜ自然を守るべきなの	2
6.	帰結主義(100人を助けるためなら1人	2		カ・)	
	を犠牲にしてよいか)		14.	徳倫理学(徳のある人とはどういう	2
7.	費用-便益分析(莫大な費用がかかって	2		人か)	
	も事故を減らすために設計を改善すべ		15.	人間と技術(そもそも人間にとっ	2
	きか)			て技術とは何か)	
7	の他		関	連科目	

シラバス (授 業 概 要)

時間数は45分換算

年 度	2024 年度
科目コード	J-K09

授業科目名		授業形態	授業形態学科・コース		
情報社会論 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
1	後期	必修	30	2	大場 玲子

授業の目的・到達目標

本授業では、情報と社会について、情報技術と社会、情報とメディア、情報と法という三点を基軸に取り上げて、情報技術が社会に及ぼす影響を、経済・社会・文化のそれぞれについて考察できる力を身につけることを目標とします.

受講生には、修了時に以下を達成していることが求められます。

- ・初等中等教育を通しての情報教育の目標と理念を説明できる。
- ・情報科の設置経緯を理解し、情報科の科目構成と教育目標を挙げられる。
- ・高等学校共通教科「情報」の学習内容を把握できる。
- ・教科「情報」の指導法を自分自身で立案できる。
- ・プレゼンテーション技法を理解し、実践できる。

授 業 の 概 要

情報技術と社会、情報とメディア、情報と法の観点の知識を学習するとともに、課題についての調査等をおこない、その結果からの考察を発表、グループ討議をおこなうことにより、多角的な視点から情報と社会について向き合うことを学びます。

成績評価の方法

レポート及び試験で評価します。

レポート 70%

試験 30%

使用テキスト・教材

教科書

教材 (スライド等) はWeb上に掲載します。

授業内容・授業計画

		時間数		時間数
1.	イントロダクション:情報社会とは	2	9. 情報技術とセキュリティ	2
2.	情報技術の歴史と発展	2	10. 情報技術とプライバシー	2
3.	情報技術と経済	2	11. 情報技術と法	2
4.	情報技術と仕事	2	12. 情報技術と倫理	2
5.	情報技術と教育	2	13. 情報社会に関するグループ討論	2
6.	情報技術とコミュニケーション	2	14. 情報社会に関するグループ発表	2
7.	情報技術とメディア	2	15. 試験とまとめ	2
8.	情報技術と文化	2		
7	· の他	関連科日		

その他 | 関連科目

年度2024 年度シラバス (授業概要)時間数は45分換算科目コードJ-K10

	授業科目	名	授業形態	Ž	学科・コース
人間関係論		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

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	窪田 龍吾

授業の目的・到達目標

- ・コミュニケーションの構造や特徴を理解する。
- ・上記を基に、人間関係について、客観的に考察する視点を獲得する。

授 業 の 概 要

本科目は、人間関係において重要な役割を果すコミュニケーションの構造や特徴を理解することで、自らを取りまく人間関係について、客観的に考察する視点を獲得できることをねらいとしています。その際、特に日本語によるコミュニケーションに焦点をあてます。

まずコミュニケーションの全体像を日本語におけるコミュニケーション、言語・非言語コミュニケーションなどの観点から概観します。続いて、(1) 対人関係のコミュニケーション、(2) 日本語における比喩やオノマトペ、(3) 公共の場や異文化間におけるコミュニケーションについて考えます。最後に、それまでの授業を総括し、コミュニケーションの諸相から人間関係について考察します

成績評価の方法

試験及びレポートで評価する。	試験	60%
	レポート	40%

使用テキスト・教材

教科書

- ・滝浦真人・大橋理枝『日本語とコミュニケーション』 放送大学教育振興会 (ISBN 978-4595315435)
- ・Web 上にサブ・テキストを公開します。

授 業 内 容 · 授 業 計 画

		時間数			時間数
1.	コミュニケーションの構造と本質	2	8.	対人関係のコミュニケーション	2
2.	日本語のコミュニケーション	2	9.	敬語のコミュニケーション	2
3.	言語コミュニケーションと非言語コミ	2	10.	スピーチのコミュニケーション	2
	ュニケーション		11.	比喩とコミュニケーション	2
4.	あいさつのコミュニケーション	2	12.	日本語のレトリックとオノマトペ	2
5.	対人関係における言葉―ポライトネス	2	13.	公共の場におけるコミュニケーシ	2
	の考え方を通して(1)—			ョン―禁止を中心に―	
6.	依頼・勧誘の場面におけるコミュニケー	2	14.	異文化間のコミュニケーション	2
	ション―ポライトネスの考え方を通し		15.	コミュニケーションから考える人	2
	て(2) —			間関係	
7.	感謝・謝罪・褒めの場面におけるコミュ	2			
	ニケーション―ポライトネスの考え方				
	を通して(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	2024 年度
科目コード	J-K11

	7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7		
授業科目名	授業形態	学科	・コース
スクーリング	講義・演習	みら	小情報科

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

情報処理技術者を対象とする国家試験として基本情報技術者試験があります。基本情報技術者試験では 情報技術に対する技術的な知識と能力を評価します。この試験はITに関する基礎的な知識を測るレベ ル2の試験として位置づけられており、ITパスポート試験よりも専門的な知識を問う内容になってい ます。本授業では、基本情報技術者試験の科目B試験の内容を中心とした問題演習を通じて情報技術 の基礎を学びます。

授 業 の 概 要

情報技術に関わる以下の知識、技能をみにつけ、基本情報技術者試験の科目B試験で問われるような問題を解くことができるようになることを目標とします。

成績評価の方法

授業課題と学習意欲によって評価します。

課題 60%

学習意欲 40%

使用テキスト・教材

情報処理教科書 出るとこだけ!基本情報技術者 [科目 B] 第3版,橋本祐史,翔泳社,ISBN-13:978-4798177670

授業内容・授業計画

		時間数		時間数
1.	情報処理技術者試験の試験制度と科目B	2	10. データ構造とアルゴリズム問題	2
	の学習方法		(キュー)	
2.	疑似言語 1 (文法~基本的な制御構造)	2	11. データ構造とアルゴリズム問題	2
			(リスト)	
3.	疑似言語 2 (文法~関数および例題演習)	2	12. 総合演習(疑似言語)	2
			13. 情報セキュリティ問題(サイバー	2
4.	疑似言語 3(一次元配列)	2	攻擊)	
5.	疑似言語 4(二次元配列)	2	14. 情報セキュリティ問題(情報セキ	2
6.	試験のための解答テクニック	2	ュリティ対策)	
7.	疑似言語 5 (オブジェクト指向の基本的	2	15. 総合演習(情報セキュリティ)	2
	概念)			
8.	疑似言語 6(オブジェクト指向の概念を	2		
	含む問題演習)			
9.	データ構造とアルゴリズム問題(スタッ	2		
	ク)			
その他			関連科目	

年度 2024 年度 シラバス (授業概要) 時間数は4 5分換算 科目コード J-K13 授業科目名 授業形態 学科・コース

以来有日石	1人来/// 位	→ 11 → ∧
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	アンドリュー

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

期末試験と学習意欲によって評価する。

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	2	13. Unit13 Talking about My	2
	名詞		Country 比較	
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	

年度2024 年度シラバス (授業概要)時間数は4.5分換算科目コードJ-K14

 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	アンドリュー

授業の目的・到達目標

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。

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。

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	2	14.	テキストよりやや難しい英文のプリント	2
	ます			を読みます	
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	2			
	ます				
9.	Chapter 7	2			
10.	TOIEC のリスニング 問題にチャレンジ してみま	2			
	しょう				
その他			関	車科目	

年 度 2024 年度 シラバス (授業概要) 科目コード J-K22 時間数は45分換算 授業科目名 学科・コース 授業形態 資格試験対策講義 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 前期 必修 90 2 窪田 龍吾・高木 健至 1 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行う。主に基本情報処理試験の科目A免除試験対策を行う。 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 基本情報技術者科目 A 問題集 インフォテックサーブ 授業内容・授業計画 時間数 時間数 科目A免除試験対策 60 科目A情報セキュリティ 30 その他 関連科目

					:	年 度	2024 年	度
シラバス(独	受業概要)	時間	数は45分換算	-	科	目コード	J-K23	
	授業科目	名	授業形態	態		学科	・コース	
資	格試験対策講	åⅡ	講義・演	習		みらり	/ 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	120		2	:	窪田 龍吾	
授業の目	的・到達	目標						
策を行うこと	で、通常授業	、通常の教科6 ぎでは得られない				な学習活動を	行う。具体的な	企資格対
授 業	の概	要						
1月4枚火吐生武物	対策を中心に	-1J 7 ₀						
	価の方							
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	十画						
	级处理試験対策	î	120					時間数
その他				関連	科目			

年度 2024 年度 シラバス (授業概要) 時間数は4 5分換算 科目コード J-K29 授業科目名 授業形態 学科・コース

	情報技術基礎		演習	演習 みらい情報	
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	窪田 龍吾

授業の目的・到達目標

情報技術に関する基礎的な知識を修得することを目標とします。

授 業 の 概 要

この授業では、次のような内容を学習します。

- (1)情報技術の基礎理論
- (2)コンピュータシステム
- (3)情報技術の技術要素
- (4)開発技術とマネジメント

成績評価の方法

提出課題と学習意欲で評価する。

課題 60%

学習意欲 40%

使用テキスト・教材

教材はWeb上に掲載します。

授業内容・授業計画

		時間数		時間数
1.	基礎理論	2	9. データベース	2
2.	アルゴリズムとプログラミング	2	10. ネットワークとインターネット	2
3.	コンピュータ構成要素	2	11. セキュリティ(1)	2
4.	ハードウェア	2	12. セキュリティ(2)	2
5.	ソフトウェア	2	13. 開発技術とマネジメント	2
6.	システム構成要素	2	14. 企業と経営	2
7.	演習	2	15. まとめ	2
8.	ヒューマンインタフェースとマルチメ	2		
	ディア			
そ	の他		関連科目	

 年度
 2024 年度

 シラバス (授業概要)
 時間数は45分換算

 科目コード
 J-K30

授業科目名		授業形態	授業形態 学科・コース			
	情報科学演習	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	30	2	窪田 龍吾	

授業の目的・到達目標

- ・CPU を構成する要素をあげ、その役割を言える。
- ・CPUが1つの命令を実行する際の動作を説明できる。
- ・アセンブリ言語にはどのような命令があるか説明できる。
- ・アセンブリ言語によって記述されたプログラムの動作を説明できる。
- ・アセンブリ言語によって簡単なプログラムを作成することができる。

授 業 の 概 要

CPU で直接実行されるプログラムは 0 と 1 で表現されていて、機械語と呼ばれます。機械語に 1 対 1 に対応する低水準のプログラミング言語がアセンブリ言語です。この科目では、仮想計算機 COMET II とそのプログラミング言語である CASL II を題材として、アセンブリ言語によるプログラミングについて学びます。また、CPU の詳細な動作について学び、その動作を Java 言語で記述することで理解を深めます。この科目は、情報科学科通信教育課程のディプロマ・ポリシー3、4 に関連しています。

成績評価の方法

試験結果および小テスト、レポートを勘案して総合評価する。	期末試験	40%
	小テスト	25%
	レポート	35%

使用テキスト・教材

教材はWeb上に記載します。

授 業 内 容 · 授 業 計 画

		時間数			時間数
1.	イントロダクション(コンピュータ	2	7.	ビット列を処理する CASLⅡプログ	2
	の本質,2進法と16進法,論理演算)			ラミング	
2.	COMET II と CASL II の概要	2	8.	スタックを使った CASL II プログラ	2
	(COMETIIの構成要素と CASLII			ミング	
	の文法)		9.	サブルーチンを使った CASL II プロ	2
3.	CASL II 命令の形式と簡単なプログ	2		グラミング	
	ラム		10.	文字データと入出力を扱う CASLII	2
4.	分岐命令を使った CASLⅡ プログラ	2		プログラミング	
	ミング		11.	プログラミング総合演習	2
5.	繰り返し処理を含む CASL II プログ	2	12.	アセンブルの処理	2
	ラミング		13.	CPU COMET II の詳細な動作	2
6.	インデックス修飾を使った CASLII	2	14.	情報処理技術者試験レベルの問題演	2
	プログラミング			習	
			15.	まとめ・発展課題	2
そ	の他		関	車科目	

年度 2024 年度 シラバス (授業概要) 時間数は4 5分換算 科目コード J-K34 概要料 日名 概要形態 学科・コース

汉未行口	1文未/12/23	<i>→</i> 14 - 1—∧
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%

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	2	8. 微分積分	12
基数変換、コンピュータの数		曲線とグラフ、微分とは、積分とは、	
2. コンピュータの演算	4	道具としての微積	
シフト演算、ビット演算、論理演算			
3. 方程式と図形	5		
直線、比例式と三角比、三平方の定理			
4. ベクトル	5		
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. 行列	10		
行列の演算、ベクトルと行列			
6. 集合と確率	12		
集合、順列と組み合わせ、確率			
7. 統計と乱数	10		
統計、関数を調べる、データ推測			
その他		関連科目	

年 度 2024 年度 シラバス (授業概要) 科目コード J-K37 時間数は45分換算 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 時間数 単位数 履修学期 一必修・選択 担当教員 前期 必修 30 高木 健至 1 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。 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 試験結果および授業態度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 「情報処理試験合格へのパスポート」ウイネット 配布プリント 授業内容・授業計画 時間数 時間数 第1章 ネットワークの仕組み 6 LAN, WAN 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

年 度 2024 年度 シラバス (授業概要) 科目コード J-K38 時間数は45分換算 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 単位数 履修学年 | 履修学期 | 必修・選択 時間数 担当教員 前期 必修 梅原 孝仁 30 1 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	2	14. データベースの発展(2)	2
	SQL(1)		15. 試験	2
6.	リレーショナルデータベース言語	2		
	SQL(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	

※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	2024 年度
科目コード	J-K39

2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	20101 - 07312071		
授業科目名	授業形態	学科	・コース
データ構造とアルゴリズム	講義	みらり	小情報科

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	梅原 孝仁

授業の目的・到達目標

授業の到達目標は次の4つです。

- (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。
- (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。
- (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。
- (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。

授 業 の 概 要

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。

成績評価の方法

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。

期末試験 100%

使用テキスト・教材

なし

授業内容・授業計画

J.A.					
1.	データ構造とアルゴリズムと-データ構	時間数	11.	探索アルゴリズム(1)-線形探索、	時間数
	造の違いとアルゴリズムの効率	2		二分探索、深さ優先探索	2
2.	計算・時間計算量と領域計算量	2	12.	探索アルゴリズム(2)-広がり優先	2
3.	基本的なデータ構造(1)・配列	2		探索、バックトラック法、ハッシ	
4.	基本的なデータ構造(2)・クラス	2		ュ法	
5.	基本的なデータ構造(3)・リスト	2	13.	文字列探索-クヌース・モリス・プ	2
6.	基本的なデータ構造(4)-Java における	2		ラット法、ボイヤー・ムーア法、	
	データ型、スタック			再帰	
7.	基本的なデータ構造(5)・木構造	2	14.	ソートアルゴリズム-単純選択ソー	2
8.	基本的なデータ構造(6)-平衡木	2		ト、バブルソート、クイックソー	
9.	基本的なデータ構造(7)-平衡木	2		トなど	
10.	基本的なデータ構造(8)・ヒープ	2	15.	まとめと期末試験	2
そ(の他	関	連科目		

(天)(王)(十)

サラバス (授業概要) 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

	10-4-14-10-10-1	
コンピュータテクノロジ	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	長谷川和明

授業の目的・到達目標

コンピュータはどのように構成されているのか、どのように構成する方法があるのかを理解することが 目標です。具体的には、コンピュータの構成と動作原理、アーキテクチャの定義と階層構成、アーキテクチャの評価、命令セットアーキテクチャ、制御装置の方式、演算装置、記憶装置、並列処理について 理解し、これらに関する専門用語や方式について説明ができることが到達目標です。

授業の概要

コンピュータアーキテクチャは物理構造としてのハードウェアと論理構造としてのソフトウェアの接点において、コンピュータをどう設計するかを扱います。本科目では、ソフトウェア技術者が持つべき教養としてのコンピュータアーキテクチャの知識を学びます。そのため、科目内容で示すトピックについて教科書を読み進め、ノートをまとめながら、オンライン小テストに解答する形で学習します。一部、教科書で扱われていない関連知識についても学びます。

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

各回に資料を用意する

|授 業 内 容 ・ 授 業 計 画

		時間数			時間数
1.	イントロダクション, アーキテクチャの	2	8.	制御方法の詳細(結線論理制御方	2
	変遷			式,マイクロプログラム制御方式)	
2.	コンピュータの構成と動作原理、アーキ	2	9.	割り込み制御	2
	テクチャの定義と階層構成		10.	演算装置(加減算とシフト演算)	2
3.	アーキテクチャの評価(実行性能,信頼	2	11.	演算装置(乗算と除算)	2
	性・コスト)		12.	記憶装置の構成,キャッシュ	2
4.	命令セットの方式・アドレッシング法	2	13.	仮想記憶,メモリシステムの構成	2
5.	データの表現(奇数,固定小数,浮動小	2	14.	並列処理、パイプライン	2
	数)		15.	まとめ	2
6.	データの表現(10 進数と非数値デー	2			
	タ),命令セットの設計指針				
7.	汎用コンピュータの構造、制御装置	2			
7	の他		関	連科目	
1			l		

年 度 2024 年度 シラバス (授業概要) 科目コード J-K41 時間数は45分換算 授業科目名 学科・コース 授業形態 IT マネジメント 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 通年 必修 30 坂本 登喜雄 1 授業の目的・到達目標 基本情報技術者午前免除試験のマネジメント分野で合格相当の知識を身に着ける。 授 業 の 概 要 目標を達成するためのマネジメント方法について学習する。 成績評価の方法 期末試験及び課題、学習意欲で総合的に評価します。 期末試験 45% 課題 45%学習意欲 10% 使用テキスト・教材 授業内容・授業計画 時間数 時間数 1. システム開発とは 13. システム企画 2 2. システム開発の流れ 14. 総合演習 2 2 3. 要件定義 15. 期末テスト 2 2 4. 開発プロセスと手法 2 5. システム設計 2 6. プログラミング 2 7. テスト手法 2 8. プロジェクトマネジメント 2 9. サービスマネジメント 2 10. システム監査 2 11. 企業におけるシステム戦略 2 12. 情報システムの活用 2 その他 関連科目

年 度 2024 年度 シラバス (授業概要) 科目コード J-K42 時間数は45分換算 授業科目名 学科・コース 授業形態 IT ストラテジ 演習 みらい情報科 履修学年 時間数 単位数 履修学期 心修・選択 担当教員 前期 必修 30 2 坂本 登喜雄 1 授業の目的・到達目標 基本情報技術者午前免除試験のストラテジ分野で合格相当の知識を身に着ける。 授 業 の 概 要 講義形式での知識学習と、問題演習によって、企業会計の基礎から経営戦略、関連法務などを学習する。 成績評価の方法 期末試験及び課題、学習意欲で総合的に評価します。 期末試験 45% 課題 45%学習意欲 10% 使用テキスト・教材 授業内容・授業計画 時間数 時間数 1. 企業活動 2 12. 労働基準法 2 2. 経営戦略手法 2 13. 関連法規 2 3. マーケティング 2 14. 標準化 2 4. ビジネス戦略と技術戦略 15. 期末テスト 2 2 5. ビジネスインダストリ 2 6. e-ビジネス 2 7. 応用数学 2 8. OR-IE 2 9. 企業会計 2 10. 知的財産権 2 11. セキュリティ関連法規 2 その他 関連科目

年度 2024 年度 シラバス (授業概要) 時間数は4 5分換算 科目コード J-K43

授業科目名	授業形態	学科・コース
OS	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	30	2	永田 正樹

授業の目的・到達目標

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。

- * 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

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 * 仮想化 * ファイルシステム * 認証とアクセス制御

これにより、情報システムの構想・設計・作成と運用において基礎となる知識を修得します。

成績評価の方法

「その他」は、選択課題への回答状況によって加点されます。

なお、下記2つの条件を満たさない場合は、成績に関わらず不合格となります。

(1)全ての小テストに合格すること

(2)科目習得試験で合格点(60%)を獲得すること

試験 60% その他 5% 小テスト 35%

使用テキスト・教材

IT Text オペレーティングシステム(改訂 2 版) (ISBN 978-4-274-22156-9)、野口 健一郎(著)、オーム社 その他の資料は、LMS 上に掲載されます。

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	2	10. 仮想メモリ	2
	ンタフェース		11. 仮想化	2
3.	オペレーティングシステムのプログラ	2	12. ネットワークの制御	2
	ミングインタフェース		13. セキュリティと信頼性、システムの	2
4.	オペレーティングシステムの構成	2	運用管理	
5.	入出力の制御	2	14. オペレーティングシステムと性能、	2
6.	ファイルの管理	2	オペレーティングシステムと標準	
7.	プロセスとその管理	2	化	
8.	多重プロセス	2	15. 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。

年度 2024 年度 シラバス (授業概要) 時間数は4 5分換算 科目コード J-K44

授業科目名		授業形態	学科・コース		
	Web 技術基礎	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	30	2	窪田 龍吾

授業の目的・到達目標

- 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。

授 業 の 概 要

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。 この科目は、DP4C、DP4M に関連します。

成績評価の方法

150 dec 11 lm 65 23 255	
試験及び小テストで評価します。	試験 60%
	小テスト 40%

使用テキスト・教材

教科書 松下 温、市村 哲、宇田 隆哉、伊藤 雅仁共著、「基礎 Web 技術 (IT Text)」、オーム社、2017、ISBN 978-4-274-21990-0

また、別途授業の資料をLMS にて公開します

授 業 内 容 · 授 業 計 画

		時間数	時間数
1.	Web(1) Web の起源と構成要素、ハイパ	2	8. JavaScript(1) JavaScript とは、 2
	ーテキスト		JavaScript 基礎
2.	Web(2) インターネットと TCP/IP、Web	2	9. JavaScript(2) JavaScript によるイ 2
	の発展		ベント処理
3.	HTML(1) HTML タグ	2	10. XML(1) XML とは 2
4.	HTML(2) ページレイアウトタグ、文字	2	11. XML(2) XSLT(eXtensible 2
	に関するタグ、リストなど		Stylesheet Language
5.	HTML(3) CSS(Cascading Style	2	Transfomations)
	Sheet), HTTP(Hyper Text Transfer		12. XML(3) DOM(Document Object 2
	Protocol)		Model)プログラミング
6.	CGI(1) CGI とは、SSI(Server Side	2	13. XML(4) DTD(Document Type 2
	Include)とは		Definition)、XML スキーマ
7.	CGI(2) CGI プログラミング、SSI プロ	2	14. XML(5) XML を利用した Web コン 2
	グラミング		テンツ
			15. まとめと総復習 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	2024 年度
科目コード	J-K45

授業科目名授業形態学科・コースプログラム言語演習みらい情報科

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	2	塩崎 雅基・窪田 龍吾	

授業の目的・到達目標

C言語は与えられた演習課題を作成できることが目標です。

Processingはプログラミングの基礎となる知識及び基礎的なプログラミングの実践に必要な技術及び概念を修得することが目標です。

授 業 の 概 要

C言語は「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」を学びます。

Processing は、プログラムとは何か、Processing のインストール及び Processing 開発環境の操作方法、簡単な描画プログラム、データ型、演算子、標準出力、変数、繰り返し処理、マウス情報の取得、条件判断処理、関数を学びます。実際にプログラムを書いたり、読んだり、トレースすることにより理解を深めます。

成績評価の方法

期末試験の結果、課題の提出状況、学習意欲で評価します。

期末試験 50%

課 題 40% 学習意欲 10%

使用テキスト・教材

Processing をはじめよう 第2版 オライリー・ジャパン ISBN 978-4-87311-773-7 スッキリわかる C 言語入門 第2版 インプレス ISBN 978-4-29501-278-8

授業内容・授業計画

		時間数			時間数
1.	C言語とは	4	1.	プログラムとは	2
2.	データの入力と出力	8	2.	Processing のインストール、	2
3.	分岐(if · switch)	6		Processing 開発環境操作方法	
4.	繰り返し(for・while・do while)	14	3.	簡単な描画プログラム	2
5.	1次元配列	12	4.	Processing の基本構文	12
6.	2次元配列	8	5.	総合演習 1	2
7.	データ型変換と記憶クラス	2	6.	マウスを使ったプログラム	2
8.	プリプロセッサ	4	7.	関数	2
9.	関数	14	8.	総合演習 2	4
10.	ポインタ	24	9.	まとめと試験	2
11.	構造体と共用体	16			
12.	ファイル処理	4			
13.	期末試験	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。

年 度 2024 年度 シラバス (授業概要) 科目コード J-K46 時間数は45分換算 授業科目名 授業形態 学科・コース 経営工学I 講義 みらい情報科 履修学年 時間数 単位数 履修学期 必修・選択 担当教員 前期 必修 30 八卷 直一 1 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。 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 6 数的理解を行うためのモデル化につい 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 6 の利用 5. オリジナル問題の最適化 6 日常から取り出した最適化問題につい 7 関連科目 その他 ※実務経験のある教員が担当する科目である。