鶴岡	日業高等	専門学校	開講年度 平成31年度 (2	2019年度)	授業科目	データ構造			
科目基礎		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	173513 1 22 1 22 1 22 1 22 1 22 1 22 1 22		1222111	12 2 1132			
科目番号	~117TK	0190		科目区分	専門 / 心	門 / 必修			
授業形態		授業		単位の種別と単位					
開設学科			科(情報コース)	対象学年	4	4. •			
開設期		前期	11 (1671)	週時間数	2				
教科書/教			: 情報工学レクチャーシリーズ アルゴ	1					
担当教員	(1)	吉住圭市		JACT TIP					
<u> </u>		<u> </u>							
			+	> _ > ユシ+ > > 1.	+ THAN+ 7 E	○BB51-+11 \2101 + -* 64#\#			
コン <u>しユ</u> -	ータ内部で	テータを表現 ムが変化しう	,する方法(データ構造)にはバリエー ることを理解する。リスト構造, スタ	ンヨンかのること ック・キューなど	を理解する。向っ の基本的なデータ	- の向越に対し、選択したナーダ構造 タ構造の概念と操作を説明できる。			
ルーブリ			,,						
<i>// / /</i>	<i></i>		理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レイ	ベルの日安	未到達レベルの目安			
			コンピュータ内部でデータを表現	1.2	・				
≕/無百円 1	1		する方法(データ構造)にはバリ	する方法(データ	タ構造)にはバリ	する方法(データ構造)にはバリ			
評価項目1			エーションがあることを説明でき	エーションがある	ることを理解でき	エーションがあることを理解でき			
			る。 	ている。		ていない。			
	_		同一の問題に対し、選択したデー	同一の問題に対し	」, 選択したデー	同一の問題に対し,選択したデー タ構造によってアルゴリズムが変			
評価項目2	2		タ構造によってアルゴリズムが変化しうることを説明できる。	夕構造によってこ 化しうることがヨ		化しうることが理解できていない			
						0			
≕価値つつ	3		リスト構造,スタック,キューなどの基本的なデータ構造の概念と	リスト構造,スタ どの基本的なデ-	タック, キューだ - 夕構告の興会に				
評価項目3 			操作を説明できる.	操作を理解できる	ている。	操作を理解できていない。			
学科の至	引達日標I	頁目との関	-	-					
教育方法		<u>, п С V М</u>	NA.						
拟目刀刀	ᇇᇴ			レニュカ排件でい	(をについて当場)	ます 対色レンマー りゃぱがいこ			
概要		ノロクフ , データ	ムを作成する上で大切なアルコリスム の適切な表現方法・アルゴリズムを選	C.ナータ博草の関係 択する方法を学習	_{旅に} ついて子省し します。	Jま y 。 刈家とはるナータの性質から			
						前・事後学習として課題レポートを実			
- W - W		施します	沿った講義形式で授業を行います。こ 。関連する授業科目にアルゴリズム演	習があり、実際に	プログラムを作品	はすることで、データ構造とアルゴリ			
授業の進め	め方・方法	スムの埋	解を深めることが重要です。 40% 期末試験40% 理題(白学・自	3図)20%で総合	亚価し、60点以	トを今格とします			
		この科目	40%, 期末試験40%, 課題(自学・自 は学習単位科目のため, 事前・事後学	習として課題レポー	ートの提出があり)ます。			
		C言語に。	よるプログラミングを理解できることだ	が望ましい。データ	ヲ構造は,プログ	ラムにおけるデータの表現方法につい			
注意点		て学ぶ学	問です。知識として理解するだけでな	く,プログラムを	実際に動作させる	ることで理解を深めることが大切です			
		゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚	スアワー】 授業日 16:00~17:00						
事前・耳	事後学習.	オフィス	アワー						
授業計画		/1/ 1/							
汉未可世	4								
		210	恒		国プレの副造口:				
			授業内容		週ごとの到達目				
		週 1週	アルゴリズムの基礎		アルゴリズムの	既念を説明できる。			
		1週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準		アルゴリズムの アルゴリズムの	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。ア			
		1週	アルゴリズムの基礎		アルゴリズムの アルゴリズムの ルゴリズムによ	既念を説明できる。			
		2週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量		アルゴリズムの アルゴリズムの ルゴリズムによ 。最大計算量と 配列と構造体を	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。アって計算量が変わることを説明できる 平均計算量を説明できる。 理解し、配列と構造体の使い分けがで			
		2週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量 基本データ構造		アルゴリズムの アルゴリズムの ルゴリズムによ 。最大計算量と 配列と構造体を きる。連結リス	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。アって計算量が変わることを説明できる。 平均計算量を説明できる。 平均計算量を説明できる。 理解し、配列と構造体の使い分けがで トの考え方を説明できる。ポインタを			
		2週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量		アルゴリズムの アルゴリズムの ルゴリズムによ 。最大計算量と 配列と構造体を きる。連結リス	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。アって計算量が変わることを説明できる。 平均計算量を説明できる。 理解し,配列と構造体の使い分けがで トの考え方を説明できる。ポインタを を説明できる。循環リスト・双方向リ			
		2週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量 基本データ構造		アルゴリズムの アルゴリズムの ルゴリズムによ 。最大計算量と 。配列と構造体を きる。連結りス 使った実装方法 ストを説明でき スタック,キュ	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。アって計算量が変わることを説明できる。 平均計算量を説明できる。 理解し、配列と構造体の使い分けがでトの考え方を説明できる。ポインタを を説明できる。循環リスト・双方向リる。			
	1stQ	1週 2週 3週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量 基本データ構造 配列,連結リスト		アルゴリズムの アルゴリズムの ルゴリズムによ 。最大計算量と 配列と構造体を きる。 連結けス 使った 説明でき ストを説明でき スタック, を スタッククを使	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。アって計算量が変わることを説明できる。 平均計算量を説明できる。 平均計算量を説明できる。 理解し、配列と構造体の使い分けがでトの考え方を説明できる。ポインタをを説明できる。ポインタをを説明できる。ポインタをを説明できる。循環リスト・双方向リる。 一、ハッシングを理解し、説明できるった数式評価の方法を説明できる。			
	1stQ	1週 2週 3週 4週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量 基本データ構造 配列,連結リスト 基本データ構造 スタック,キュー		アルゴリズムの アルゴリズムの ルゴリズムによ 。最大計算量と 配列と構造体之 使った実現でき ストを説明でき スタックックを 大構造に関する	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。アって計算量が変わることを説明できる。 平均計算量を説明できる。 理解し、配列と構造体の使い分けがでトの考え方を説明できる。ポインタを を説明できる。循環リスト・双方向リる。 一、ハッシングを理解し、説明できるった数式評価の方法を説明できる。順序木			
	1stQ	2週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量 基本データ構造 配列,連結リスト 基本データ構造		アルゴリズムの アルゴリズムの ルゴリズムに 、最大と 、最大と 、最別る。たま 、実装 、大き 、大き 、大き 、大き 、大き 、大き 、大き 、大き 、大き 、大き	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。アって計算量が変わることを説明できる。 平均計算量を説明できる。 理解し、配列と構造体の使い分けがで トの考え方を説明できる。ポインタを を説明できる。循環リスト・双方向リ る。 一、ハッシングを理解し、説明できる った数式評価の方法を説明できる。順序木 明できる。3つの代表的な方法で木を探			
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量 基本データ構造 配列,連結リスト 基本データ構造 スタック,キュー		アルゴリズムのアルゴリズムのルゴリズムのルゴリズムにより計算量と関係を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。アって計算量が変わることを説明できる。 平均計算量を説明できる。 理解し,配列と構造体の使い分けがでトの考え方を説明できる。ポインタを を説明できる。循環リスト・双方向リる。 ー,ハッシングを理解し,説明できるった数式評価の方法を説明できる。順序木 明できる。3つの代表的な方法で木を探			
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量 基本データ構造 配列,連結リスト 基本データ構造 スタック,キュー 木構造		アルゴリズムのアルゴリズムのいまで、アルゴリズには登場では、一般では、大いでは、大いでは、大いでは、大いでは、大いでは、大いでは、大いでは、大い	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。アって計算量が変わることを説明できる。 平均計算量を説明できる。 理解し、配列と構造体の使い分けがでトの考え方を説明できる。ポインタをを説明できる。ポインタをを説明できる。ポインタをを説明できる。ポインタをを説明できる。循環リスト・双方向リる。 一、ハッシングを理解し、説明できるった数式評価の方法を説明できる。順序木明できる。3つの代表的な方法で木を探きる。			
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量 基本データ構造 配列,連結リスト 基本データ構造 スタック,キュー 木構造 再帰 データの探索		アルゴリズムののいます。 配きない アルゴリズムに量 大力 は 大力	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。アって計算量が変わることを説明できる。 平均計算量を説明できる。 理解し、配列と構造体の使い分けがでトの考え方を説明できる。ポインタをを説明できる。循環リスト・双方向リる。 一、ハッシングを理解し、説明できるった数式評価の方法を説明できる。順序木明できる。のた数式である。別できる。別できる。別できる。別できる。別できる。別できる。別できる。別でき			
តាំ អា	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量 基本データ構造 配列,連結リスト 基本データ構造 スタック,キュー 木構造 再帰 データの探索 線形探索法,2分探索法,ハッシュ法		アルゴリズムののいます。 配きない アルゴリズムに量 大力 は 大力	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。アって計算量が変わることを説明できる。 平均計算量を説明できる。 理解し,配列と構造体の使い分けがでトの考え方を説明できる。ポインタを を説明できる。循環リスト・双方向リる。 一,八ッシングを理解し,説明できるった数式評価の方法を説明できる。順序木明できる。3つの代表的な方法で木を探きる。			
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量 基本データ構造 配列,連結リスト 基本データ構造 スタック,キュー 木構造 再帰 データの探索		アルゴリズムののルガールでは、大大ののよどを見かられていません。 配き使え スムのはとき を見から という はいました から はい から はい から はい から はい から	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。アって計算量が変わることを説明できる。 平均計算量を説明できる。 理解し、配列と構造体の使い分けがでトの考え方を説明できる。ポインタをを説明できる。ポインタをを説明できる。ポインタをを説明できる。のた数式評価の方法を説明できる。 基本的な用語を説明できる。順序木明できる。3つの代表的な方法で木を探きる。			
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量 基本データ構造 配列,連結リスト 基本データ構造 スタック,キュー 木構造 再帰 データの探索 線形探索法,2分探索法,ハッシュ法 中間試験 ソートアルゴリズム	間計算量,領域	アルゴリズムのよいで、 、	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。アって計算量が変わることを説明できる。 平均計算量を説明できる。 理解し、配列と構造体の使い分けがでトの考え方を説明できる。ポインタをを説明できる。循環リスト・双方向リる。 一、ハッシングを理解し、説明できる。た数式評価の方法を説明できる。順序木明できる。10下本のは用語を説明できる。順序木明できる。3つの代表的な方法で木を探きる。 明できる。3つの代表的な方法で木を探きる。 明できる。か探索法である線形探索法と2分探索法が、かられる性質を説明できる。			
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量 基本データ構造 配列,連結リスト 基本データ構造 スタック,キュー 木構造 再帰 データの探索 線形探索法,2分探索法,ハッシュ法 中間試験 ソートアルゴリズム 昇順,降順,安定なソート,内部ソー	間計算量,領域	アルゴリズムのよいで、 ・ 配き使え、ス。 本、索 再、表で、ツーブルで、 ・ 配き使え、ス。 本、索 再、表で、ツーブルで、 ・ で、カーガーで、カーガーで、カーボー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。アって計算量が変わることを説明できる。 平均計算量を説明できる。 理解し、配列と構造体の使い分けがでトの考え方を説明できる。ポインタをを説明できる。循環リスト・双方向リる。 一、ハッシングを理解し、説明できる。た数式評価の方法を説明できる。順序木明できる。100円表的な方法で木を探きる。3つの代表的な方法で木を探きる。 明できる。3つの代表的な方法で木を探きる。 明できる。か探索法である線形探索法と2分探索法のように変してきる。ハッシングを理解し、説明できる。 明できる。100円できる。順序木のできる。ハッシングを理解してきる。順序木のできる。かな方法で木を探きる。			
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時計算量 基本データ構造 配列,連結リスト 基本データ構造 スタック,キュー 木構造 再帰 データの探索 線形探索法,2分探索法,ハッシュ法 中間試験 ソートアルゴリズム 昇順,降順,安定なソート,内部ソーバブルソート,挿入ソート	間計算量,領域	アルゴリズムののよとを アルゴリズムに量 ・配列をできたが、 ・配列をできたが、 ・配列をできたが、 ・ののよとを ・フリズムに量を ・フリズムに量を ・フリズムに量を ・フリズムに量を ・フリズムに量を ・フリズムに量を ・フリズムに量を ・フリズムに量を ・フリズムに量を ・フリズムに ・ロックを ・ででする。 ・でできる。 ・ボールのよる。 ・ボールのな。 ・ボールのなる。 ・ボールのなる。 ・ボールのなる。 ・ボールのなる。 ・ボールのなる。 ・ボールのなる。	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。アって計算量が変わることを説明できる。 平均計算量を説明できる。 理解し、配列と構造体の使い分けがでトの考え方を説明できる。ポインタをを説明できる。ポインタをを説明できる。のた説明できる。が表が、できる。 一、八ツシングを理解し、説明できる。した数式評価の方法を説明できる。順序本期できる。3つの代表的な方法で木を探きる。 関できる。3つの代表的な方法で木を探きる。 明できる。か探索法である線形探索法と2分探索法が、かられる性質を説明できる。 かけな用語を説明できる。 かな用語を説明できる。			
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量 基本データ構造 配列,連結リスト 基本データ構造 スタック,キュー 木構造 再帰 データの探索 線形探索法,2分探索法,ハッシュ法 中間試験 ソートアルゴリズム 昇順,降順,安定なソート,内部ソー	間計算量,領域ト,外部ソート	アルゴリズムののよとを アルゴリズムに量 ・配列をできたが、 ・配列をできたが、 ・配列をできたが、 ・ののよとを ・フリズムに量を ・フリズムに量を ・フリズムに量を ・フリズムに量を ・フリズムに量を ・フリズムに量を ・フリズムに量を ・フリズムに量を ・フリズムに量を ・フリズムに ・ロックを ・ででする。 ・でできる。 ・ボールのよる。 ・ボールのな。 ・ボールのなる。 ・ボールのなる。 ・ボールのなる。 ・ボールのなる。 ・ボールのなる。 ・ボールのなる。	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。アって計算量が変わることを説明できる。 平均計算量を説明できる。 理解し、配列と構造体の使い分けがでトの考え方を説明できる。ポインタをを説明できる。循環リスト・双方向リる。 一、ハッシングを理解し、説明できる。た数式評価の方法を説明できる。順序木明できる。100円表的な方法で木を探きる。3つの代表的な方法で木を探きる。 明できる。3つの代表的な方法で木を探きる。 明できる。か探索法である線形探索法と2分探索法のように変してきる。ハッシングを理解し、説明できる。 明できる。100円できる。順序木のできる。ハッシングを理解してきる。順序木のできる。かな方法で木を探きる。			
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量 基本データ構造 配列,連結リスト 基本データ構造 スタック,キュー 木構造 再帰 データの探索 線形探索法,2分探索法,ハッシュ法 中間試験 ソートアルゴリズム 昇順,安定なソート,内部ソーバブルソート,挿入ソート ソートアルゴリズム ヒープソート,クイックソート,マーアルゴリズムの設計手法	間計算量,領域ト,外部ソート	アアル・ 配き使ス ス。 木 、 索 再 表をッ ソバ徴 ヒゴ 分割 がった タス 構無す 帰 を説シ ーブを ーリ 別 ガス ムに量 を かった タス 横無す 帰 を説シ ーブを ーリ 説 ブズ 統治 にき数 理ー・ トル説 ブズ 統治 にも に いっと トル・ と かん に しゅん いん に しゅん かん に しゅん かん に しゅん しゅん いん に しゅん	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。アって計算量が変わることを説明できる。 平均計算量を説明できる。 理解し、配列と構造体の使い分けがでトの考え方を説明できる。ポインタをを説明できる。循環リスト・双方向リる。 一、八ッシングを理解し、説明できるった数式評価の方法を説明できる。 順序木調できる。 1000円 1000			
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量 基本データ構造 配列,連結リスト 基本データ構造 スタック,キュー 木構造 再帰 データの探索 線形探索法,2分探索法,ハッシュ法 中間試験 ソートアルゴリズム 昇順,降順,安定なソート,内部ソーバブルソート,挿入ソート ソートアルゴリズム ヒーブソート,クイックソート,マーアルゴリズムの設計手法 分割統治法,グリーディ法	間計算量,領域ト,外部ソート	アルルコ は かっぱい で は で が で が で が で が で が で が で が で が で が	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。アって計算量が変わることを説明できる。 平均計算量を説明できる。 理解し、配列と構造体の使い分けがでトの考え方を説明できる。ポインタをを説明できる。循環リスト・双方向リる。 一、八ッシングを理解し、説明できるった数式評価の方法を説明できる。順序木調できる。100円表的な方法で木を探書る。3つの代表的な方法で木を探書る。3つの代表的な方法で木を探きる。3つの代表的な方法で木を探きる。40できる。3つの代表的な方法で木を探きる。40できる。40できる。40できる。40できる。40できる。40できる。40できる。40できる。40できる。40できる。40できる。40できる。40でできる。40ででは、40でできる。40でで			
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量 基本データ構造 配列,連結リスト 基本データ構造 スタック,キュー 木構造 再帰 データの探索 線形探索法,2分探索法,ハッシュ法 中間試験 ソートアルゴリズム 昇順,安定なソート,内部ソーバブルソート,挿入ソート ソートアルゴリズム ヒープソート,クイックソート,マーアルゴリズムの設計手法 分割統治法,グリーディ法 アルゴリズムの設計手法	間計算量,領域ト,外部ソート	アアル。 配き使ス ス。 木 、 索 再 表をッ ソバ徴 ヒゴ 分グ バルルゴリナ 構連実説 クッ に 情に かった タス 構無す 帰 を説シ ーブを ーリ 割リック に 原こ 概 いで 関 埋 ーー ガズ 統一 クッ に 原こ 概 いで 関 埋 ーー リンス 統一 クッ に 内で と 念 た 代るに ゆいき ト性 の法 アルル カング バック きゅう かい いっぱ しょう かん かんしょう かん	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。アって計算量が変わることを説明できる。 平均計算量を説明できる。 理解し、配列と構造体の使い分けがでトの考え方を説明できる。ポインタをを説明できる。循環リスト・双方向リる。 一、八ッシングを理解し、説明できるった数式評価の方法を説明できる。 国本のお用語を説明できる。順序木調できる。3つの代表的な方法で木を探きる。3つの代表的な方法で木を探きる。 明できる。3つの代表的な方法で木を探きる。 明できる。か探索法法と2分探索法があられる性質を説明できる。 かられる性質を説明できる。 本的な用語を説明できる。 かられる性質を説明できる。 かられる性質を説明できる。 本のな用語を説明できる。 本のな用語を説明できる。 本のな用語を説明できる。 大方方を説明できる。 考え方を説明できる。 考え方を説明できる。			
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量 基本データ構造 配列,連結リスト 基本データ構造 スタック,キュー 木構造 再帰 データの探索 線形探索法,2分探索法,ハッシュ法 中間試験 ソートアルゴリズム 昇順,降順,安定なソート,内部ソー パブルソート,挿入ソート アルゴリズム フルゴリズムの設計手法 分割統治法,グリーディ法 アルゴリズムの設計手法 バックトラック法,分岐限定法	間計算量,領域ト,外部ソート	アアル。 配き使ス ス。 木,索 再 表をッ ソバ徴 ヒゴ 分グ バ分ルルゴリ大 と。たを ツタ 造順るの 用いで表 リリズ計 構造 表で ツタ 造順るの 用いで 関連 リリス が 一 リカイ に かっと を え 法 き っと を で かっと を で が から から と を え が で から で から から と を え が で から から から から から から から から がら がら がら がら がら がら がら から	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。アって計算量が変わることを説明できる。 平均計算量を説明できる。 理解し、配列と構造体の使い分けがでトの考え方を説明できる。ポインタをを説明できる。循環リスト・双方向リる。 一、八ツシングを理解し、説明できるった数式評価の方法を説明できる。 国内できる。 個序本語の方法で本を認明できる。 3つの代表的な方法で本を探きる。 3つの代表的な方法で本を探きる。 3つの代表的な方法で本を探きる。 まてきる。 3つの代表的な方法で本を探きる。 カできる。 カできる。 カできる。 カケンカス性質を説明できる。 かられる性質を説明できる。 かられる性質を説明できる。 かられる性質を説明できる。 大きな説明できる。 まえ方を説明できる。 まえ方を説明できる。 まえ方を説明できる。 またのままた。 またのまた。 またいまた。 またいまた。 またいまた。 またいまたいまた。 またいまたいまた。 またいまたいまた。 またいまたいまた。 またいまたいまた。 またいまたいまたいまた。 またいまたいまたいまたいまたいまた。 またいまたいまたいまた。 またいまたいまた。 またいまたいまたいまたいまたいまたいまたいまたいまた。 またいまたいまたいまた。 またいまたいまたいまたいまたいまたいまたいまたいまたいまたいまたいまたいまたいま			
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量 基本データ構造 配列,連結リスト 基本データ構造 スタック,キュー 木構造 再帰 データの探索 線形探索法,2分探索法,ハッシュ法 中間試験 ソートアルゴリズム 昇順,降順,安定なソート,内部ソーバブルソート,挿入ソート ソートアルゴリズム ヒーブソート,グイックソート,マーアルゴリズムの設計手法 カ割統治法,グリーディ法 アルゴリズムの設計手法 バックトラック法,分岐限定法 正規表現	間計算量,領域ト,外部ソート	アアル。 配き使ス ス。 木 、 索 再 表をッ ソバ徴 ヒゴ 分グ バ分 正 ガリス計 構連実説 クッ に序こ 概 いて覚 エリ 割り ッ岐 間 がっていた まま で まま	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。アって計算量が変わることを説明できる。 平均計算量を説明できる。 理解し、配列と構造体の使い分けがでトの考え方を説明できる。ポインタをを説明できる。循環リスト・双方向リる。 一、八ッシングを理解し、説明できるった数式評価の方法を説明できる。 国本のお用語を説明できる。順序本語できる。3つの代表的な方法で本を探きる。 明できる。3つの代表的な方法で本を探きる。 明できる。か探索法と2分探索法があられる性質を説明できる。 かられる性質を説明できる。 かられる性質を説明できる。 本的な用語を説明できる。 かられる性質を説明できる。 大きないカートのアルートのアル・特徴を説明できる。 できる。 なの考え方を説明できる。 きる。			
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量 基本データ構造 配列,連結リスト 基本データ構造 スタック,キュー 木構造 再帰 データの探索 線形探索法,2分探索法,ハッシュ法 中間試験 ソートアルゴリズム 昇順,降順,安定なソート,内部ソー パブルソート,挿入ソート アルゴリズム フルゴリズムの設計手法 分割統治法,グリーディ法 アルゴリズムの設計手法 バックトラック法,分岐限定法	間計算量,領域ト,外部ソート	アアル。 配き使ス ス。 木 、 索 再 表をッ ソバ徴 ヒゴ 分グ バ分 正 ガリス計 構連実説 クッ に序こ 概 いて覚 エリ 割り ッ岐 間 がっていた まま で まま	概念を説明できる。 複雑さを表す計算量を説明できる。アウエ計算量が変わることを説明できる。 平均計算量を説明できる。 理解し、配列と構造体の使い分けがでトの考え方を説明できる。ポインタをを説明できる。循環リスト・双方向リる。 一、大数式評価の方法を説明できる。 基本のお用語を説明できる。順序木を探きる。3つの代表的な方法で木を探きる。 り探索立法法の考え方を説明できる。 はかきる。3つの代表的な方法で木を探きる。 は下きる。 といてきる。 かなが表にある線形探索法と2分探索にある。 といてきる。 かな用語を説明できる。 といてきる。 かなりいてきる。 かなりいてきる。 かなりいてきる。 かなりいてきる。 なりいのアルゴリスム、性質・特のイックソートのアル・ランスを説明できる。 できる。 を表え方を説明できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 なり、カントのアル・ランストのアル・ランストのアル・ランストのアル・ランストのアル・ランストのアル・ランストのアル・ランストのアル・ランストのアル・ランストのアル・ランストのアル・ランスを説明できる。 できる。 できる。 できる。 正規表現の			
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量 基本データ構造 配列,連結リスト 基本データ構造 スタック,キュー 木構造 再帰 データの探索 線形探索法,2分探索法,ハッシュ法 中間試験 ソートアルゴリズム 昇順,降順,安定なソート,内部ソーバブルソート,挿入ソート ソートアルゴリズム ヒーブソート,グイックソート,マーアルゴリズムの設計手法 カ割統治法,グリーディ法 アルゴリズムの設計手法 バックトラック法,分岐限定法 正規表現 有限オートマトン	間計算量,領域ト,外部ソート	アアル。配き使スス。木,索 再 表をッ ソバ徴 ヒゴ 分グ バ分 正パ。 決ルルゴ最 列るっト タス 構無す 帰 を説シ ーブを ーリ 割り ッ岐 規タ エン スムに量 体リカー に序こ 概 いで関 処ソ明 ソム 治デ ト定 現 グ スムに量 体リカー に序こ 概 いで関 処ソ明 ソム 治デ ト定 現 ク に で 大き に で ト性 の法 ッの 表ッ オ のよと をス法き ュ使 る説で 説 表。求 基,る 質 考の ク考 すチーク は かん かんしょう かん カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カ	概念を説明できる。 複雑さ表表す計算量を説明できる。アウエ計算量を説明できる。 呼ば計算量を説明できる。 理解し、配列と構造体の使い分けができる。 理解し、元方を説明できる。。 理解し、記別と構造体の使い分けができる。 である。 の方を説明できる。循環リスト・双方向リーの表別できる。 の方に数がは、明できる。 を記し、いッシングを理解し、明できる。 を記し、いッシングを理解し、明できる。 を記し、いッシングを理解し、明できる。 を記し、明できる。 の方法では、の方法で本を深ました。 の方法である。 の方法である。 のは、の方法である。 のないできる。 のないできる。 のないできる。 のは、と2分探索は、と2分探索は、 のの方ができる。 のは、と2分探索は、と2分探索は、 のの方に数明できる。 のは、と2分探索は、 のの方に数明できる。 のは、と2分でできる。 のは、と2分で表別のできる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。			
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量 基本データ構造 配列,連結リスト 基本データ構造 スタック,キュー 木構造 再帰 データの探索 線形探索法,2分探索法,ハッシュ法 中間試験 ソートアルゴリズム 昇順,降順,安定なソート,内部ソーバブルソート,挿入ソート ソートアルゴリズム ヒーブソート,グイックソート,マーアルゴリズムの設計手法 カ割統治法,グリーディ法 アルゴリズムの設計手法 バックトラック法,分岐限定法 正規表現	間計算量,領域ト,外部ソート	アアル。 配き使ス ス。 木 索 再 表をッ ソバ徴 ヒゴ 分グ バ分 正パ。 決のルルゴ最 列るっト タス 構無す 帰 を説シ ーブを ーリ 割り ッ岐 規タ に特 リリズ計 構 連実説 クッ に序こ 概 いで関 処ソ明 ソム 治デ ト定 規ン 有を がった 代るに ゆいき ト性 の法 ッの 表ッ 保敬 のよと をス法き ュ使 る説で 説 表。求 基 、る 質 考の ク考 すチーで	概念を説明できる。 複雑さ表ます計算量を説明できる。アウオ計算量を説明できる。アウオ計算量を説明できる。 理解した表すが変わるさとを説明できる。 理解した方を説明できる。 理解した方を説明できる。 理解した方を説明できる。 理解した方を説明できる。 一、大方をきる。 一、大方を説明できる。 一、大数は明できる。 一、大数は用語を説明できる。 基本できる。 の大変ながある。 の大変ながある。 の大変なができる。 の大変なができる。 の大変なができる。 の大変なができる。 の大変なができる。 の大変なが、大変である線形探索法と2分探索、人のいののできる。 の大変なが、大変できる。 の大変なが、大変できる。 本が、カンコートできる。 大変にいいていていていていていていていていていていていていていていていていていてい			
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	アルゴリズムの基礎 アルゴリズムの評価基準 計算量,最大計算量,平均計算量,時 計算量 基本データ構造 配列,連結リスト 基本データ構造 スタック,キュー 木構造 再帰 データの探索 線形探索法,2分探索法,ハッシュ法 中間試験 ソートアルゴリズム 昇順,ガルソート,内部ソーバルソート,アルゴリズム とープソート,クイックソート,マーアルゴリズムの設計手法 分割統治法,グリーデ法 アルゴリズムの設計手法 バックトラック法,分岐限定法 正規表現 有限オートマトン 決定性有限オートマトン	間計算量,領域ト,外部ソート	アアル。 配き使ス ス。 木 索 再 表をッ ソバ徴 ヒゴ 分グ バ分 正パ。 決のルルゴ最 列るっト タス 構無す 帰 を説シ ーブを ーリ 割り ッ岐 規タ に特 リリズ計 構 連実説 クッ に序こ 概 いで関 処ソ明 ソム 治デ ト定 規ン 有を がった 代るに ゆいき ト性 の法 ッの 表ッ 保敬 のよと をス法き ュ使 る説で 説 表。求 基 、る 質 考の ク考 すチーで	概念を説明できる。 複雑さ表表す計算量を説明できる。アウエ計算量を説明できる。 呼ば計算量を説明できる。 理解し、配列と構造体の使い分けができる。 理解し、元方を説明できる。。 理解し、記別と構造体の使い分けができる。 である。 の方を説明できる。循環リスト・双方向リーの表別できる。 の方に数がは、明できる。 を記し、いッシングを理解し、明できる。 を記し、いッシングを理解し、明できる。 を記し、いッシングを理解し、明できる。 を記し、明できる。 の方法では、の方法で本を深ました。 の方法である。 の方法である。 のは、の方法である。 のないできる。 のないできる。 のないできる。 のは、と2分探索は、と2分探索は、 のの方ができる。 のは、と2分探索は、と2分探索は、 のの方に数明できる。 のは、と2分探索は、 のの方に数明できる。 のは、と2分でできる。 のは、と2分で表別のできる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。			

	16	週							
モデルコス	アカリキュ	ラムの学習	内容と到達	 目標	<u>.</u>				
分類 分野		学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週		
専門的能力	分野別 <i>の</i> 専 門工学	情報系分野	ソフトウェ ア	アルゴリズムの概念を説明できる。		4			
				与えられたアルゴリズムが問題を解決していく過程を説明できる。			4		
				同一の問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在 しうることを説明できる。			4		
				整列、探索など、基	基本的なアルゴリス	ぐムについて説明で	きる。	4	
				時間計算量によってできる。	アルゴリズムを比	比較・評価できるこ	とを説明	4	
				領域計算量などに。 説明できる。	tってアルゴリズ <i>L</i>	√を比較・評価でき	ることを	4	
				コンピュータ内部でデータを表現する方法(データ構造)にはバリエーションがあることを説明できる。			4		
				同一の問題に対し、 変化しうることを記	選択したデータ構 説明できる。	満造によってアルゴ	リズムが	4	
				リスト構造、スタック、キュー、木構造などの基本的なデータ構造の概念と操作を説明できる。			4		
			システムプログラム	形式言語の概念について説明できる。			4		
				オートマトンの概念について説明できる。			4		
				形式言語が制限の多さにしたがって分類されることを説明できる。			4		
				正規表現と有限オートマトンの関係を説明できる。			4		
			その他の学習内容	データモデル、データベース設計法に関する基本的な概念を説明できる。			4		
				データベース言語を用いて基本的なデータ問合わせを記述できる。			4		
評価割合			•						
試験		 表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計	-	
総合評価割合 80		0		0	0	0	20	100	
基礎的能力 30		0		0	0	0	5	35	
専門的能力 40		0		0	0	0	10	50	
分野横断的能力 10		0		0	0	0	5	15	