科日基	□⊥未同₹	等専門学校	₹ │ 開講年度 │令和02年度(2020年度)	授業科目	上級CプログラミングB		
	礎情報			•				
科目番号		33212		科目区分	専門/選排	7		
授業形態	{	講義		単位の種別と単				
開設学科		情報工		対象学年	3	· -		
開設期		後期		週時間数	4			
教科書/教	数材	978-4-	明解C言語によるアルゴリズムとデータ 7973-9052-0/「C言語によるはじめ 7741-3618-9	「構造」柴田望洋、 てのアルゴリズム	辻亮介著(ソフト) 入門 改訂第3版」河	(ンククリエイティブ)、ISBN: 可西朝雄著(技術評論社)、ISBN:		
担当教員	i	村田匡						
	到達目標							
(イ)アル: (ウ)コン (エ)同一 (オ)リス (カ)Vi	ゴリズムと ピュータ内 の問題に対 ト構造、ス sualC	データ構造だ 部でデータを し、選択した タックやキー	るプログラミングの基礎から上級までを がプログラミングの要であることを理解 を表現する方法(データ構造)にはバリ ミデータ構造によってアルゴリズムが変ュー、木構造などの基本的なデータ構造 動的結果出力によって、アルゴリズムや	ける。 エーションがある 化しうることを説 の概念と操作を理	ことを説明できる。 明できる。 解し、プログラムで			
ルーブ	リック							
			最低限の到達レベルの目安(優)	最低限の到達レ	ベルの目安(艮)	最低限の到達レベルの目安(不可)		
評価項目(ア)			C言語の文法とC言語によるプログラミングの基礎から上級までを理解し、プログラム作成に利用できる。		C言語によるプロ 礎から上級までを			
平価項目	l(イ)		配列や構造体、および、スタック やキュー、リストなどの基本的な データ構造を理解し、プログラム で実現でき、さらに、様々なデー 夕管理に利用できる。	配列や構造体、 やキュー、リス データ構造を理	および、スタック トなどの基本的な 解する。	配列や構造体、および、スタック やキュー、リストなどの基本的な データ構造を理解てきない。		
評価項目	l(ウ)		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化しうることを理解し、問題を解く過程を説明できる。	同一の問題に対 タ構造によって 化しうることを	し、選択したデー アルゴリズムが変 理解している。	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化しうることを理解できない。		
 学科の	到達日標	 項目との関		•		•		
 本校教育	音標 ① もの 音標 ② 基	のづくり能力						
既要 受業の進	め方と授業	ルゴリス グとして	ラムを設計するために重要なものは、ア レゴリズムを踏まえて、基本的なデータ ズムやデータ構造の理解を深めるために てデータ構造を用いた実用的なアルゴリ	、実際にC言語の IズムとVisua	プログラムを作成す IC++による動的	する。さらに、上級Cプログラミン 内結果出力方法を学習する。		
受業の進 容・方法		ルゴリス グとして 本科目(i	ズムやデータ構造の理解を深めるために てデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い	、実際にC言語の ズムとVisua た演習を交互に実	プログラムを作成 C + + による動作 施、プログラミンク	する。さらに、上級Cプログラミン 内結果出力方法を学習する。 ブ能力を身につけるものである。		
受業の進 容・方法 主意点		ルゴリス グとして 本科目(i	ズムやデータ構造の理解を深めるために てデータ構造を用いた実用的なアルゴリ	、実際にC言語の ズムとVisua た演習を交互に実	プログラムを作成 C + + による動作 施、プログラミンク	する。さらに、上級Cプログラミン 内結果出力方法を学習する。 ブ能力を身につけるものである。		
受業の進 客・方法 注意点		ルゴリス グとして 本科目(i	ズムやデータ構造の理解を深めるために てデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い	、実際にC言語の ズムとVisua た演習を交互に実	プログラムを作成 C + + による動作 施、プログラミンク	する。さらに、上級Cプログラミン 内結果出力方法を学習する。 び能力を身につけるものである。		
受業の進 客・方法 注意点		ルゴリス グとして 本科目(i	ズムやデータ構造の理解を深めるために てデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い	、実際にC言語の ズムとVisua た演習を交互に実	プログラムを作成 C + + による動作 施、プログラミンク	する。さらに、上級 C プログラミン 的結果出力方法を学習する。 ブ能力を身につけるものである。 . ノートパソコンを持参すること。		
受業の進 学・方法 注意点		ルゴリスグとして 内 本科目(i プログラ	ズムやデータ構造の理解を深めるためにてデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い ラミングI, IIA, IIB, 上級Cプログラミン 授業内容・方法 シラバスを用いた授業内容の説明、オ	:、実際にて言語の ズムとVisua かた演習を交互に実 ングAを修得してい	プログラムを作成 I C + + による動 施、プログラミング ることが望ましい。 週ごとの到達目標 C言語の文法とC	する。さらに、上級Cプログラミン 的結果出力方法を学習する。 ブ能力を身につけるものである。 . ノートパソコンを持参すること。		
受業の進 学・方法 注意点		ルゴリッグとして 本科目(i プログラ 週 1週	ズムやデータ構造の理解を深めるためにてデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い ラミングI, IIA, IIB, 上級Cプログラミン 授業内容・方法 シラバスを用いた授業内容の説明、オ 復習	:、実際にて言語の ズムとVisua かた演習を交互に実 ングAを修得してい	プログラムを作成・ I C + + による動的 施、プログラミング ることが望ましい。 週ごとの到達目標 C言語の文法と C 理解している。	する。さらに、上級Cプログラミン 内結果出力方法を学習する。 ブ能力を身につけるものである。 . ノートパソコンを持参すること。 言語によるプログラミングの基礎を		
受業の進 学・方法 注意点		ルゴリッグとして 本科目は プログラ 週 1週 2週	ズムやデータ構造の理解を深めるためにてデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い ラミングI, IIA, IIB, 上級Cプログラミン 授業内容・方法 シラバスを用いた授業内容の説明、 復習 基本的なデータ構造(1):表	:、実際にて言語の ズムとVisua かた演習を交互に実 ングAを修得してい ペインタ・構造体	ブログラムを作成 I C + + による動 施、プログラミング ることが望ましい。 週ごとの到達目標 C言語の文法と C 理解している。 基本的なデータ構	する。さらに、上級Cプログラミン 内結果出力方法を学習する。 ブ能力を身につけるものである。 . ノートパソコンを持参すること。 言語によるプログラミングの基礎を 造である表を理解している。		
受業の進 学・方法 注意点		ルゴリッグとして 本科目は プログラ 週 1週 2週 3週	ズムやデータ構造の理解を深めるためにてデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い ラミングI, IIA, IIB, 上級Cプログラミン 授業内容・方法 シラバスを用いた授業内容の説明、オ 復習 基本的なデータ構造(1):表 基本的なデータ構造(2):スタック	:、実際にて言語の ズムとVisua かた演習を交互に実 ングAを修得してい ペインタ・構造体	ブログラムを作成 I C + + による動 施、プログラミン ることが望ましい。 ることが望ましい。 で言語の文法と C 理解している。 基本的なデータ構 基本的なデータ構	する。さらに、上級Cプログラミン 的結果出力方法を学習する。 ブ能力を身につけるものである。 ノートパソコンを持参すること。 言語によるプログラミングの基礎を 造である表を理解している。 造であるスタックを理解している。		
受業の進 学・方法 注意点	画	ルゴリッグとして 本科目は プログラ 週 1週 2週	ズムやデータ構造の理解を深めるためにてデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い ラミングI, IIA, IIB, 上級Cプログラミン 授業内容・方法 シラバスを用いた授業内容の説明、 復習 基本的なデータ構造(1):表	:、実際にて言語の ズムとVisua かた演習を交互に実 ングAを修得してい ペインタ・構造体	プログラムを作成 I C + + による動的 施、プログラミング ることが望ましい。 過ごとの到達目標 C言語の文法と 理解している。 基本的なデータ構 基本的なデータ構	する。さらに、上級Cプログラミン 的結果出力方法を学習する。 ブ能力を身につけるものである。 ノートパソコンを持参すること。 言語によるプログラミングの基礎を 造である表を理解している。 造であるスタックを理解している。 造であるキューを理解している。		
受業の進 学・方法 注意点		ルゴリッグとして 本科目は プログラ 週 1週 2週 3週	ズムやデータ構造の理解を深めるためにてデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い ラミングI, IIA, IIB, 上級Cプログラミン 授業内容・方法 シラバスを用いた授業内容の説明、オ 復習 基本的なデータ構造(1):表 基本的なデータ構造(2):スタック	:、実際にて言語の ズムとVisua かた演習を交互に実 ングAを修得してい ペインタ・構造体	プログラムを作成 I C + + による動的 施、プログラミング ることが望ましい。 過ごとの到達目標 C言語の文法と 理解している。 基本的なデータ構 基本的なデータ構	する。さらに、上級Cプログラミン 的結果出力方法を学習する。 ブ能力を身につけるものである。 . ノートパソコンを持参すること。 言語によるプログラミングの基礎を 造である表を理解している。 造であるスタックを理解している。 造であるキューを理解している。		
受業の進 学・方法 注意点	画	ルゴリッグとして 本科目は プログラ 週 1週 2週 3週 4週 5週	ズムやデータ構造の理解を深めるためにてデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い ラミングI, IIA, IIB, 上級Cプログラミン 授業内容・方法 シラバスを用いた授業内容の説明、オ復習 基本的なデータ構造(1):表 基本的なデータ構造(2):スタック基本的なデータ構造(3):キュー 基本的なデータ構造(4):線形リス	、実際にC言語の ズムとVisua た演習を交互に実 ングAを修得してい ペインタ・構造体	ブログラムを作成で I C + + による動能 施、プログラミング ることが望ましい。 過ごとの到達目標 C 言語の文法と C 理解している。 基本的なデータ構 基本的なデータ構 基本的なデータ構	する。さらに、上級Cプログラミン内結果出力方法を学習する。 が能力を身につけるものである。 ノートパソコンを持参すること。 言語によるプログラミングの基礎を 造である表を理解している。 造であるスタックを理解している。 造であるキューを理解している。 造である線形リストを理解している。		
受業の進 学・方法 注意点	画	ルブとして 本科目は プログラ 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	ズムやデータ構造の理解を深めるためにてデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い ラミングI, IIA, IIB, 上級Cプログラミン 授業内容・方法 シラバスを用いた授業内容の説明、オ復習 基本的なデータ構造(1):表 基本的なデータ構造(2):スタック基本的なデータ構造(3):キュー 基本的なデータ構造(4):線形リス 基本的なデータ構造(4):線形リス	、実際にC言語の ズムとVisuaかた演習を交互に実 ングAを修得していペインタ・構造体ストスト(基本操作)	プログラムを作成エーログラムを作成エーログラミングを作成である。 あ、プログラミングをことが望ましい。 ることが望ましい。 ることが望ましい。 をごとの到達目標 で言語のでいる。 基本的なデータ構 基本的なデータ構 基本的なデータ構 基本的なデータ構 。 線形リストの基本	する。さらに、上級Cプログラミン内結果出力方法を学習する。 ブ能力を身につけるものである。 、ノートパソコンを持参すること。 言語によるプログラミングの基礎を造である表を理解している。 造であるスタックを理解している。 造であるキューを理解している。 造である線形リストを理解している。 操作を理解している。		
受業の進 学・方法 注意点	画	ルゴリッグとして 本科目は プログラ 週 1週 2週 3週 4週 5週	ズムやデータ構造の理解を深めるためにてデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い ラミングI, IIA, IIB, 上級Cプログラミン 授業内容・方法 シラバスを用いた授業内容の説明、オ復習 基本的なデータ構造(1):表 基本的なデータ構造(2):スタック基本的なデータ構造(3):キュー 基本的なデータ構造(4):線形リス	、実際にC言語の ズムとVisuaかた演習を交互に実 ングAを修得していペインタ・構造体ストスト(基本操作)	プログラムを作成エーログラムを作成エーログラミングを作成である。 あ、プログラミングをことが望ましい。 ることが望ましい。 ることが望ましい。 をごとの到達目標 で言語のでいる。 基本的なデータ構 基本的なデータ構 基本的なデータ構 基本的なデータ構 。 線形リストの基本	する。さらに、上級Cプログラミン内結果出力方法を学習する。 が能力を身につけるものである。 ノートパソコンを持参すること。 言語によるプログラミングの基礎を 造である表を理解している。 造であるスタックを理解している。 造であるキューを理解している。 造である線形リストを理解している。		
受業の進 学・方法 注意点	画	ルブとして 本科目は プログラ 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	ズムやデータ構造の理解を深めるためにてデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い ラミングI, IIA, IIB, 上級Cプログラミン 授業内容・方法 シラバスを用いた授業内容の説明、オ復習 基本的なデータ構造(1):表 基本的なデータ構造(2):スタック基本的なデータ構造(3):キュー 基本的なデータ構造(4):線形リク基本的なデータ構造(4):線形リク基本的なデータ構造(4):線形リク基本的なデータ構造(4):線形リク基本的なデータ構造(4):線形リク基本的なデータ構造(4):線形リク	、実際にC言語の ズムとVisuaかた演習を交互に実 ングAを修得していペインタ・構造体ストスト(基本操作)	ブログラムを作成 I C + + による動 施、プログラミング ることが望ましい。 過ごとの到達目標 C = 語の文文法。 理解している 基本的なデータ構 基本的なデータ構 基本的なデータ構 。 線形リストの基本 線形リストの応用	する。さらに、上級Cプログラミン内結果出力方法を学習する。 が能力を身につけるものである。 、ノートパソコンを持参すること。 言語によるプログラミングの基礎を造である表を理解している。 造であるスタックを理解している。 造であるキューを理解している。 造である線形リストを理解している。 操作を理解している。		
	画	ルブとして 本科目に プログラ 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	ズムやデータ構造の理解を深めるためにてデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い ラミングI, IIA, IIB, 上級Cプログラミン 授業内容・方法 シラバスを用いた授業内容の説明、オ復習 基本的なデータ構造(1):表 基本的なデータ構造(2):スタック基本的なデータ構造(3):キュー 基本的なデータ構造(4):線形リス基本的なデータ構造(4):線形リス基本的なデータ構造(4):線形リス基本的なデータ構造(4):線形リスター	、実際にC言語の ズムとVisuaた演習を交互に実 ングAを修得していペインタ・構造体スト(基本操作)スト(応用・発展	ブログラムを作成で 「ログラミンパー」 一で、プログラミンパー ことが望ましい。 ことが望ましい。 ことが望ましい。 ことが望ましい。 こことが望ましい。 こ言語していデータ構 基本的なデータ構 基本的なデータ構 基本的なデータ構 基本的なデータ構 基本的なデータ構 基本のなデータ構 基本のなデータ構 基本のなデータ構 基本のなデータ構 基本のなデータ構 基本のなデータ構 基本のなデータ構 基本のなデータ構 基本のなデータ構 基本のなデータ構 基本のなデータ構	する。さらに、上級Cプログラミン内結果出力方法を学習する。 が能力を身につけるものである。 ノートパソコンを持参すること。 言語によるプログラミングの基礎を造である表を理解している。 造であるスタックを理解している。 造であるキューを理解している。 造である線形リストを理解している。 操作を理解している。 ・発展操作を理解している。 ・発展操作を理解している。 ・ 発展操作を理解している。 いる。また、基本的なデータ構造をいる。また、基本的なデータ構造をいる。また、基本的なデータ構造をいる。また、基本的なデータ構造をいる。 いる。また、基本的なデータ構造をいる。		
受業の進済・方法 注意点 受業計1	画	ルブとして 対 本 科目に プログラ 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	スムやデータ構造の理解を深めるためにてデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い ラミングI, IIA, IIB, 上級Cプログラミン 授業内容・方法 シラバスを用いた授業内容の説明、対 復習 基本的なデータ構造(1):表 基本的なデータ構造(2):スタック 基本的なデータ構造(3):キュー 基本的なデータ構造(4):線形リス 基本的なデータ構造(4):線形リス 基本的なデータ構造(4):線形リス 基本的なデータ構造(4):線形リス 基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造	、実際にC言語の ズムとVisuaかた演習を交互に実 ングAを修得していペインタ・構造体ストスト(基本操作)スト(応用・発展(二分木)、中間	ブログラムを作成でするという。 一で、プログラとが望ましい。 一で、プログラミングでは、プログラミングでは、プログラミングでは、プログラミングでは、できない。 一では、アログラミングでは、アログラミしい。 では、アログラミングでは、アログログでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラミングでは、アログラングでは、アログラングでは、アログラングでは、アログラングでは、アログラングでは、アログラミングでは、アログランでは、アログランでは、アログラミングでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログランでは、アログラでは、アログランでは、アログラでは、アログでは、アログランでは、アログラでは、アログでは、アログランでは、アログランでは、アログラでは、アログランでは、アログランでは、ア	する。さらに、上級Cプログラミン内結果出力方法を学習する。 が能力を身につけるものである。 ノートパソコンを持参すること。 言語によるプログラミングの基礎を造である表を理解している。 造であるスタックを理解している。 造であるキューを理解している。 造である線形リストを理解している。 操作を理解している。 ・発展操作を理解している。 ・発展操作を理解している。 ・ 発展操作を理解している。 いる。また、基本的なデータ構造をいる。また、基本的なデータ構造をいる。また、基本的なデータ構造をいる。また、基本的なデータ構造をいる。 いる。また、基本的なデータ構造をいる。		
受業の進済・方法 注意点 受業計	画	ルグ 本科目(i) 本科目(i) 本科目(i) では、	ズムやデータ構造の理解を深めるためにてデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い ラミングI、IIA、IIB、上級Cプログラミン 授業内容・方法 シラバスを用いた授業内容の説明、対復習 基本的なデータ構造(1):表 基本的なデータ構造(2):スタック基本的なデータ構造(3):キュー 基本的なデータ構造(4):線形リス基本的なデータ構造(4):線形リス基本的なデータ構造(4):線形リス基本的なデータ構造(4):線形リス基本的なデータ構造(5):木構造基本的なデータ構造(5):木構造基本的なデータ構造(5):木構造	、実際にC言語の ズムとVisuaかた演習を交互に実 ングAを修得していペインタ・構造体ストスト(基本操作)スト(応用・発展(二分木)、中間	ブログ++ で で で で で で で で で で で で で で で で で で	する。さらに、上級Cプログラミン内結果出力方法を学習する。 が能力を身につけるものである。 ノートパソコンを持参すること。 言語によるプログラミングの基礎である表を理解している。 造であるスタックを理解している。 造であるキューを理解している。 造である線形リストを理解している。 造である精造を理解している。 ・発展操作を理解している。 ・発展操作を理解している。 ・発展操作を理解している。 ゴリズム可視化に用いる演習環境の		
受業の進済・方法 注意点 受業計1	画	ルブとして 本科目に プログラ 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	ズムやデータ構造の理解を深めるためにてデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い ラミングI, IIA, IIB, 上級Cプログラミン 授業内容・方法 シラバスを用いた授業内容の説明、オ復習 基本的なデータ構造(1):表 基本的なデータ構造(2):スタック 基本的なデータ構造(3):キュー 基本的なデータ構造(4):線形リク基本的なデータ構造(4):線形リク基本的なデータ構造(4):線形リク基本的なデータ構造(5):木構造基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 基本のなデータ構造(5):木構造 基本のなデータ構造(5):木構造 正列構造の可視化	、実際にC言語の ズムとVisuaかた演習を交互に実 ングAを修得していペインタ・構造体ストスト(基本操作)スト(応用・発展(二分木)、中間	プログナー では、	する。さらに、上級Cプログラミン内結果出力方法を学習する。 が能力を身につけるものである。 ノートパソコンを持参すること。 言語によるプログラミングの基礎である表を理解している。 造であるスタックを理解している。 造であるネューを理解している。 造である線形リストを理解している。 造である精造を理解している。 ・発展操作を理解している。 ・発展操作を理解している。 コリズム可視化に用いる演習環境の現できる。		
受業の進容・方法 主意点 受業計	画	ルグとして 本科目に プログラ 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 12週	スムやデータ構造の理解を深めるためにてデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い ラミングI、IIA、IIB、上級Cプログラミン 授業内容・方法 シラバスを用いた授業内容の説明、対復習 基本的なデータ構造(1):表 基本的なデータ構造(2):スタック基本的なデータ構造(3):キュー 基本的なデータ構造(4):線形リス基本的なデータ構造(4):線形リス基本的なデータ構造(4):線形リス基本的なデータ構造(4):線形リス基本的なデータ構造(5):木構造基本的なデータ構造(5):木構造基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 正列構造の可視化 探索・整列アルゴリズムの可視化	に、実際にて言語の ズムとVisua かた演習を交互に実 ングAを修得してい ペインタ・構造体 スト(基本操作) スト(応用・発展 (二分木)、中間	プログナー では、	する。さらに、上級Cプログラミン内結果出力方法を学習する。 が能力を身につけるものである。 ノートパソコンを持参すること。 言語によるプログラミングの基礎である表を理解している。 造であるスタックを理解している。 造であるキューを理解している。 造である線形リストを理解している。 造である精造を理解している。 ・発展操作を理解している。 ・発展操作を理解している。 ・発展操作を理解している。 ゴリズム可視化に用いる演習環境の		
受業の進容・方法 主意点 受業計	画 3rdQ	ルグマン 本科目に カーグラ 本科目に カーグラ	スムやデータ構造の理解を深めるためにてデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い ラミングI、IIA、IIB、上級Cプログラミン 授業内容・方法 シラバスを用いた授業内容の説明、オ復習 基本的なデータ構造(1):表 基本的なデータ構造(2):スタック 基本的なデータ構造(3):キュー 基本的なデータ構造(4):線形リス 基本的なデータ構造(4):線形リス 基本的なデータ構造(4):線形リス 基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 ボータ構造・アルゴリズム可視化のた 配列構造の可視化 探索・整列アルゴリズムの可視化 探索・整列アルゴリズムの可視化 構造の可視化	に、実際にて言語の ズムとVisua かた演習を交互に実 ングAを修得してい ペインタ・構造体 スト(基本操作) スト(応用・発展 (二分木)、中間	プロイナー では、	する。さらに、上級Cプログラミン内結果出力方法を学習する。 ブ能力を身につけるものである。 フートパソコンを持参すること。 言語によるプログラミングの基礎で造である表を理解している。 造であるスタックを理解している。 造であるネューを理解している。 造である線形リストを理解している。 造である木構造を理解している。 いる。また、基本的なデータ構造である。 ゴリズム可視化に用いる演習環境の現できる。 リズムの可視化の方法を理解している。 リズムの可視化を実現できる。		
受業の進察・方法 注意点 受業計	画 3rdQ	ルグとして 本科目に プログラ 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 12週	スムやデータ構造の理解を深めるためにてデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い ラミングI、IIA、IIB、上級Cプログラミン 授業内容・方法 シラバスを用いた授業内容の説明、オ復習 基本的なデータ構造(1):表 基本的なデータ構造(2):スタック基本的なデータ構造(3):キュー基本的なデータ構造(4):線形リン基本的なデータ構造(4):線形リン基本的なデータ構造(4):線形リン基本的なデータ構造(4):線形リン基本的なデータ構造(5):木構造基本的なデータ構造(5):木構造基本的なデータ構造(5):木構造工験 ボータ構造・アルゴリズム可視化のた配列構造の可視化探索・整列アルゴリズムの可視化探索・整列アルゴリズムの可視化	に、実際にて言語の ズムとVisua かた演習を交互に実 ングAを修得してい ペインタ・構造体 スト(基本操作) スト(応用・発展 (二分木)、中間	プロイナー では、	する。さらに、上級Cプログラミン内結果出力方法を学習する。 が能力を身につけるものである。 ノートパソコンを持参すること。 言語によるプログラミングの基礎を造である表を理解している。 造であるスタックを理解している。 造であるキューを理解している。 造である線形リストを理解している。 造である木構造を理解している。 いる。また、基本的なデータ構造をいる。また、基本的なデータ構造をいる。また、基本的なデータ構造を対している。 コリズム可視化に用いる演習環境の現できる。 リズムの可視化を実現できる。 構造の可視化を実現できる。 構造の可視化を実現できる。		
受業の進済・方法 注意点 受業計1	画 3rdQ	ルグマン 本科目に カーグラ 本科目に カーグラ	スムやデータ構造の理解を深めるためにてデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い ラミングI、IIA、IIB、上級Cプログラミン 授業内容・方法 シラバスを用いた授業内容の説明、オ復習 基本的なデータ構造(1):表 基本的なデータ構造(2):スタック 基本的なデータ構造(3):キュー 基本的なデータ構造(4):線形リス 基本的なデータ構造(4):線形リス 基本的なデータ構造(4):線形リス 基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 ボータ構造・アルゴリズム可視化のた 配列構造の可視化 探索・整列アルゴリズムの可視化 探索・整列アルゴリズムの可視化 構造の可視化	に、実際にて言語の ズムとVisua かた演習を交互に実 ングAを修得してい ペインタ・構造体 スト(基本操作) スト(応用・発展 (二分木)、中間	プロイナー では、	する。さらに、上級Cプログラミン内結果出力方法を学習する。 が能力を身につけるものである。		
受業の進察・方法 注意点 受業計	画 3rdQ	ルグとして 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100	スムやデータ構造の理解を深めるためにてデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い ラミングI, IIA, IIB, 上級Cプログラミン 授業内容・方法 シラバスを用いた授業内容の説明、オ復習 基本的なデータ構造(1):表 基本的なデータ構造(2):スタック 基本的なデータ構造(3):キュー 基本的なデータ構造(4):線形リス基本的なデータ構造(4):線形リス基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造の可視化 探索・整列アルゴリズムの可視化 探索・整列アルゴリズムの可視化 線形リストデータ構造の可視化	に、実際にて言語の ズムとVisua かた演習を交互に実 ングAを修得してい ペインタ・構造体 スト(基本操作) スト(応用・発展 (二分木)、中間	ブー 施、ことでは、	する。さらに、上級Cプログラミン内結果出力方法を学習する。 ブ能力を身につけるものである。 フートパソコンを持参すること。 言語によるプログラミングの基礎で造である表を理解している。 造であるスタックを理解している。 造であるネューを理解している。 造である線形リストを理解している。 造である木構造を理解している。 いる。また、基本的なデータ構造である。 ゴリズム可視化に用いる演習環境の現できる。 リズムの可視化の方法を理解している。 リズムの可視化を実現できる。		
受いています。	画 3rdQ 4thQ	カーマック カーマック カーマック 本 オーマック カーマック カーマック	スムやデータ構造の理解を深めるためにてデータ構造を用いた実用的なアルゴリ は、講義と各自のノートパソコンを用い ラミングI, IIA, IIB, 上級Cプログラミン 授業内容・方法 シラバスを用いた授業内容の説明、オ復習 基本的なデータ構造(1):表 基本的なデータ構造(2):スタック 基本的なデータ構造(3):キュー 基本的なデータ構造(4):線形リス基本的なデータ構造(4):線形リス基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造(5):木構造 基本的なデータ構造の可視化 探索・整列アルゴリズムの可視化 探索・整列アルゴリズムの可視化 線形リストデータ構造の可視化	に、実際にて言語の ズムとVisua かた演習を交互に実 ングAを修得してい ペインタ・構造体 スト(基本操作) スト(応用・発展 (二分木)、中間	ブー 施、ことでは、	する。さらに、上級Cプログラミン内結果出力方法を学習する。 が能力を身につけるものである。		

				アル	ゴリズムの概念を説明できる。)	3	
	分野別の専 門工学	情報系分野	ソフトウェ ア	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。		3	後14	
				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。		Ē 3	後11	
				整列、探索など、基本的なアルゴリズムについて説明できる。		3		
				時間計算量によってアルゴリズムを比較・評価できることを説明 できる。		3		
専門的能力				領域計算量などによってアルゴリズムを比較・評価できることを 説明できる。			3	
				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。			3	後15
				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化しうることを説明できる。		3	後7	
				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。		3	後9	
				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 造を実装することができる。		3	後9	
評価割合								
		中間試験	中間試験		定期試験	課題	合計	
総合評価割合	 }	25	25		50	25	100	
専門的能力		25	25		0 25 1		100	