科目医療情報 日本の	函館	三二二二字	 專門学校	 開講年度 平成30年度(授	 登業科目	画像処理					
# 四日				1 1000 100 100	1/2/	,,,							
接来と聴 投室			0605		利日区分		声門/ 译	한 당 					
### 1982年						<u></u> 台数	1						
				ニルエ学科		江奴							
数単自標				() A工于付			+						
国動党		h++		<u> </u>	阿哈印数								
到達自標		X17/J											
1. 基本的な影像が異常法について、その最高調音を説明できる。 2. 基本的な影像が異常を表すのよった実装する。ことできる。 1. MADEE教育が諸国標準備: レボード100%(6.3:100%) 押御項目1			フ封	I									
理想的な影性レスリの目立 本型をいる場合である。 本型をいる場合である。 本別をレスリの目立 本別をしている。 本別をしている。 本別をしている。 本別をしている。 本別を出版をしている。 本別を記述をしまる。 本別を記述を出版をしまる。 本別を記述を出版を出版を出版を出版を出版を出版を出版を出版を出版を出版を出版を出版を出版を	1.基本的 2.基本的	な画像処理 な画像処理!	支法をプロク	ブラムで実装することができる。									
理想的な影性レスリの目立 本型をいる場合である。 本型をいる場合である。 本別をレスリの目立 本別をしている。 本別をしている。 本別をしている。 本別をしている。 本別を出版をしている。 本別を記述をしまる。 本別を記述を出版をしまる。 本別を記述を出版を出版を出版を出版を出版を出版を出版を出版を出版を出版を出版を出版を出版を	ルーブリ	ノック											
対して、その理論計画が効果を含。				理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レ	ベルの	 目安	未到達レベルの目安					
評価に対すりに対して対しての関係を発生に関係したうえて実装できる。	評価項目1			ついて、その理論背景や効果を各	基本的な画像処理技法について理論やその効果を説明できる。			基本的な画像処理技法について理 論やその効果を説明できない。					
2次元デジタル画像について、基本的な画像処理技法とその理論的背景を学習する。学習した画像処理技法は実際にブラミングを行い、効果を確認する。 3を製物の理論にその効果について観力である。	評価項目2	2		理論とプログラムでの処理との対 応を完全に理解したうえで実装で	標準的なアルゴリズムであれば、 処理の意味を理解したうえで実装			学習した画像処理技法を実装する ことができない。					
2次元デジタル画像について、基本的な画像処理技法とその理論的背景を学習する。学習した画像処理技法は実際にブラミングを行い、効果を確認する。 3を製物の理論にその効果について観力である。	学科の発	到達目標項	頁目との関]係									
機要													
世界	教育方法	 夫 等											
1. 下表の。 1. 下	2次元デジタル画像について、基本的な画像処理技法とその理論的背景を学習する。学習した画像処理技法(
1. 授業の進め方	шѣ		各種処理	!の理論とその効果について説明できる !。	こと。それらを実	装でき	る技術レイ	ジルが身についていることが到達レベ					
この授業では、コンピュータによる画像処理技術の基礎について学ぶ。													
1学自習については、各授業の最後に課題を課し、そのレポートを基に行う。 2. 総合成績			この授	の授業では、コンピュータによる画像処理技術の基礎について学ぶ。									
2. 総合成績 レポート100%で評価する。レポートは基本的に毎回出題する。 課題については授業において説明するが、授業時間内に終えられることを前提として出題していない。 放課後に目学目留として取り組み、レポートとして提出をする。 3. 各レポートの評価方法 2. との評価方法 2. との評価方法 3. 各レポートの評価方法 4. との評価点については、教員が指定する締切日までに提出できたものを100点とし、内容の誤りや不備などより減点を行うで表します。 3. をレポートの評価点については、教員が指定する締切日までに提出できたものを100点とし、内容の誤りや不備などより減点を行うできた。 4. とのは地域な方法を実装できたかだけでなく、なぜその様な効果を得られるのか、理解し、説明できていることも問うので、レポートを書く際は注意すること。 4. その形実で扱った画像処理技法の実践は、次回授業すでに完了させておくこと。レポートとして完成・提出をしていなくとも、美数ができる程度の理解をしていないと、次回の授業内容を理解することが高くなるためである。 4. 他人のレポートやプログラムを等した場合はの点でする。教え合うことは推奨するが、乳房しをするのではなな友人、5. 理論・プログラムでもりた場合はの点でする。教え合うことは推奨するが、乳房しをするのではなな友人、5. 理論・プログラムでいい助言を制度、理解したテスでプログラムやレポートを作成すること。根気よく取り組むことが、基準の理解やフログラニング技術の向上に繋がる。 3. ADEC表質書連書標評価・レポート100%(B-3) 授業中国			投業では	では各種画像処理技術の理論について講義を行うが、要所要所で実装方法についての演習を行う。									
レボート100%で評価する。レボートは基本的に毎回出題する。 お課権については異性において誤呼するが、授業時間内に終えられることを前提として出題していない。 放課権に自学自習として取り組み、レボートとして提出をする。 常の機能については必然の裁判の100点を各レボートとして提出をする。 3. 各レボートの評価方法													
授業の進め方・方法													
放課後に自申管督室として取り組み、レポートとして提出をする。	哲学の進	かち・ 方法	課題につ	については授業において説明するが、授業時間内に終えられることを前提として出題していない。									
3. 各レポートの評価方法	以来以近	אוני ייניסט	放課後に	後に自学自習として取り組み、レポートとして提出をする。 意に会わせて終会成績の100点を冬レポートに配分し、総会成績とする。									
各レボートの評価点については、教員が指定する締切日までに提出できたものを100点とし、内容の誤りや不備などより減点を行う。 画像処理技法方法を実装できたかだけでなく、なぜその様な効果を得られるのか、理解し、説明できていることも問うので、レボートを書く際は注意すること。 ・その授業で扱った画像処理技法の実装は、次回授業までに完了させておくこと。レボートとして完成・提出をしていなくとも、実装ができる程度の理解をしていないと、次回の授業内容を理解することが苦しくなるためである。 ・他人のレボートやプログラムを与した場合はの点とする。教え合うことは推奨するが、対与しをするのではなく友人 5理論やプログラミング技術の向上に繋がる。 JABEE教育到達目標評価:レボート100% (B-3)			無易及に	に合わせて総合成績の100点を各レホートに配分し、総合成績とする。									
より滅点を行う。 画像処理技法方法を実装できたかだけでなく、なぜその様な効果を得られるのか、理解し、説明できていることも問うので、レポートを書く際は注意すること。 ・その授業で扱った画像処理技法の実装は、次回授業までに完了させておくこと。レポートとして完成・提出をしていなくとも、実装ができる程度の理解をしていないと、次回の授業内容を理解することが苦しくなるためである。・他人のレポートやプロプラムを写した場合は0点とする。教え合うことは推奨するが、丸写しをするのではなく友人ら理論やプログラシング技術の向上に繋がる。 JABEE教育到達目標評価:レポート100% (B-3) 授業計画 週 授業内容 週ごとの到達目標 コンピュータが描画する仕組みを理解し、標本化・コンピュータが描画する仕組みを理解し、標本化・プラシタル画像の基礎(濃度値の反転) - 濃度低す気が連論を理解し、プログラムの実装を行える。・ 濃度低す気が理論を理解し、プログラムの実装を行える。 3週 ・線形濃度値変換の理論を理解し、実践を行える。 - 濃度にストグラムの実装を行える。 - カンマ変換 ・ カンマ変換 ・ カンマ変換によるコントラストの改善 ・ 線形濃度値変換の理論を理解し、実装を行える。 - カンマ変換 ・ ・ エストグラムの平坦化 ・ とストグラムの平坦化 ・ とストグラムの平坦化の理論を理解し、実装を行える。 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・													
画像処理技法方法を実装できたかだけでなく、なぜその様な効果を得られるのか、理解し、説明できていることも問うので、レポートを書き際は注意すること。 ・その授業で扱った画像処理技法の実装は、次回授業までに完了させておくこと。レポートとして完成・提出をしていなくとも、実装ができる程度の理解をしていないと、次回の授業内容を理解することが苦しくなるためである。・他人のレポートやプログムについて助言を聞き、理解したうえでプログラムやレポートを作成すること。根気よく取り組むごとが、理論の理解やプログムについて助言を聞き、理解したうえでプログラムやレポートを作成すること。根気よく取り組むごとが、理論の理解やプログランではなくを大き理論である。 「理論の理解やプログランで技術の向上に繋がる」													
・その授業で扱った画像処理技法の実装は、次回授業までに完了させておくこと。レポートとして完成・提出をしていなくとも、実装ができる程度の理解をしていないと、次回の授業内容を理解することが苦しくなるためである。・他人のレポートサブログラムを与した場合はの点とである。教えらつことは推奨するで、丸写しをするのではなく友人ら理論やプログムについて助言を聞き、理解したうえでプログラムやレポートを作成すること。根気よく取り組むごとが、近望論の理解やサブログラング技術の自上に繋がる。JABEF教育到達目標評価:レポート100% (B-3)			画像処理	里技法方法を実装できたかだけでなく、なぜその様な効果を得られるのか、理解し、説明できていることも									
は高点 はくとも、実装ができる程度の理解をしていないと、次回の授業内容を理解することが苦しくなるためである。 ・他人のレボートやプログラムを写した場合はの点とする。教え合うことは推奨するが、丸与しをするのではなく友人 ら理論やプログムについて助言を聞き、理解したうえでプログラムやレボートを作成すること。根気よく取り組むごと が、理論の理解やプログラミング技術の向上に繋がる。 JABEE教育到達目標評価:レボート100% (B-3) 授業計画 週 授業内容 週ごとの到達目標 ・				ポートを書く際は注意すること。									
注意点 ・他人のレポートやプログラムを写した場合はの点とする。教え合うごとは推奨するが、丸写しをするのではなく友人が理論の理解やプログラミング技術の向上に繋がる。			・その授	5、実装ができる程度の理解をしていないと、次回の授業内容を理解することが苦しくなるためである。									
が、理論の理解やプログラミング技術の向上に繋がる。 JABEE教育到達目標評価:レポート100% (B-3) 授業計画	计辛占		なくこも										
JABEE教育到達目標評価:レボート100% (B-3) 授業内容	注 息只		ら理論や	論やプログムについて助言を聞き、理解したうえでプログラムやレポートを作成すること。根気よく取り組む									
週 授業内容			か、埋論 JABFF教	の埋解やノロクフミンク技術の向上に 7音到達目標評価・レポート100% (B-	-								
週 授業内容 週ごとの到達目標	授業計詞	画	1-7 (-1-17)		- /								
1週 ・ガイダンス	ᅶᆓᇚᅝ	-	调	授業内容		週ごとの到達目標							
1週 ・ガイダンス				以来下3日		·							
3rdQ ・濃度ピストクラム える。 える。 える。 3週 ・線形濃度値変換によるコントラストの改善 ・線形濃度値変換の理論を理解し、実装を行える。 ・ガンマ変換 ・ガンマ変換 ・ガンマ変換による補正の理論を理解し、実装を行える。 ・ヒストグラムの平坦化の理論を理解し、実装を行える。 ・ヒストグラムの平坦化の理論を理解し、実装を行える。 ・空間フィルタリング (平滑化) 1 ・空間フィルタリング (エッジ抽出と鮮鋭化)1 ・微分フィルタ及び、鮮鋭化の理論を理解し、実装を行える。 ・空間フィルタリング (エッジ抽出と鮮鋭化)2 ・微分フィルタ及び、鮮鋭化の理論を理解し、実装を行える。 ・空間フィルタリング (エッジ抽出と鮮鋭化)2 ・満分フィルタ及び、鮮鋭化の理論を理解し、実装を行える。 ・画像の2値化 ・画像2値化の理論を理解し、実装できる。 ・画像2値化の理論を理解し、実装できる。 ・画像10名種距離、相関について理解し、実装を行える。 ・画像10名種距離、相関について理解し、実装をを行える。 ・画像に対するDFTの理論を理解し、実装をを行える。 ・画像に対するDFTの理論を理解し、 ・まはななどこと ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	後期		1週	・ガイダンス ・デジタル画像の基礎(濃度値の反車	죠)	量子化・濃度	説明できる。						
3週 ・線形濃度値変換によるコントラストの改善 ・線形濃度値変換の理論を理解し、実装を行える。			2週	・濃度ヒストグラム			Eヒストグ [・]	ラムを表示するプログラムの実装を行					
3rdQ			3週	 ・線形濃度値変換によるコントラスト				 ぬの理論を理解し、実装を行える。					
3rdQ 5週 ・ヒストグラムの平坦化					・ガンマ変換によ								
後期		3rdQ				・ヒス	ストグラムの	の平坦化の理論を理解し、実装を行え					
(を理解し、美義を行える。 7週 ・空間フィルタリング(エッジ抽出と鮮鋭化)1 ・微分フィルタ及び、鮮鋭化の理論を理解し、実装を行える。 8週 ・空間フィルタリング(エッジ抽出と鮮鋭化)2 ※中間試験は実施しません。代わりの授業を1回実施し ます。 ・微分フィルタ及び、鮮鋭化の理論を理解し、実装を行える。 9週 ・画像の2値化 ・画像2値化の理論を理解し、実装できる。 10週 ・画像認識の基礎 ・画像間の各種距離、相関について理解し、実装を行える。 4thQ ・画像のフーリエ変換(1) ・画像に対するDFTの理論を理解し、実装をを行える。				· · ·		· /1	/ズ除去の	ための各種フィルタリング手法の理論					
4thQ ・空間フィルタリング(エッジ抽出と鮮鋭化)2 ※中間試験は実施しません。代わりの授業を1回実施します。 ・微分フィルタ及び、鮮鋭化の理論を理解し、実装できる。 9週 ・画像の2値化 ・画像2値化の理論を理解し、実装できる。 10週 ・画像認識の基礎 ・画像間の各種距離、相関について理解し、実装を行える。 4thQ 11週 ・画像のフーリエ変換(1) ・画像に対するDFTの理論を理解し、実装をを行える。					 鮮鋭化)1	 微分 	フィルタ						
9週 ・画像の2値化 ・画像2値化の理論を理解し、実装できる。 10週 ・画像認識の基礎 ・画像間の各種距離、相関について理解し、実装を行える。 4thQ ・画像のフーリエ変換(1) ・画像に対するDFTの理論を理解し、実装をを行える。			8週	 ・空間フィルタリング(エッジ抽出と ※中間試験は実施しません。代わりの	 鮮鋭化)2	• 微分	及び、鮮鋭化の理論を理解し、実装を						
4thQ ・画像認識の基礎 ・画像間の各種距離、相関について理解し、実装を行える。 11週 ・画像のフーリエ変換(1) ・画像に対するDFTの理論を理解し、実装をを行える。			い油			ļ							
4thQ ・画像総議の基礎 える。 11週 ・画像のフーリエ変換(1) ・画像に対するDFTの理論を理解し、実装をを行える。 ************************************													
11週 ・		4thQ				える。							
12週 ・画像のフーリエ変換(2) ・画像に対するDFTの理論を理解し、美装をを行える													
			12週	・画像のフーリエ変換(2)		- ・							

		13ì	围 •	・画像のフーリエ変換(3)				・画像に対するIDFTの理論を理解し、実装をを行える。 ・周波数領域におけるフィルタリングの理論と効果を 理解し、実装が行える。							
		14ป	周 •	・離散コサイン変換(1)					・2次元離散コサイン変換・逆変換の理論を理解し、実装が行える。						
		15ป	周 •	・離散コサイン変換(2)					・2次元離散コサイン変換・逆変換の理論を理解し、実装が行える。						
		16ป	周 ※	(期末	卡試験は実施し)ません。									
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標															
分類			分野 学習内容 学		学習内容の到達目標					到達レベル 授業週					
評価割合															
		試験		発	表	相互評価		態度	ポートフォリ	ノオ	レポート		合計		
総合評価割合		0		0 0			0	0		100		100			
基礎的能力		0 0		0 0		0	0		80		80				
専門的能力		0		0		0		0	0 20		20		20		
分野横断的能力		0		0 0		0		0	0		0		0		