	LL業局等	専門学校	開講年度	令和03年度(2	2021年度)	授業	美科目	也球科学特論	
科目基础									
科目番号					科目区分		一般 / 選択		
授業形態		授業		単位の種別と単位数		学修単位: 2			
開設学科	電子通信システム工学コース				対象学年	卓	 		
開設期			週時間数	2					
教科書/教	材	教員が作 、またそ	F成または用意した講 それらの検索・携行や	議・実習教材、ブ p演習のため、ノー	。 レゼンテーション ·トPCを持参する	資料、お。 ことが望	よび受講生 ましい。	Eが収集した論文・報告書・資料等 	
担当教員		木村 和加	進						
到達目標	票	•							
①地圏環境 島の身近が する。	境を構成する な地圏環境を	る諸要素を、 を素材に、そ	各種主題図、衛星・ その時系列変化とより	航空写真、各種観)広域的な環境変動	測データ、既往の 」との関係や、人類	資料の読 ・社会の	解などから 環境利用用	ら、理解できるようにする。②沖縄 が態を、構造的に説明できるように	
ルーブリ	<u> </u>								
			理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目		安	最低限の到達レベルの目安	
現地観察、 真、観測	1 地圏環境 、主題図、復 データなどだ きる(A-1)。	計星・航空罩	航空写 伊徳島の地形・地具塚現と地域が		低地・段丘・地すべり斜面・一般 斜面・人工地形の配置と構造を空間的に認識し、それらの形成順序 を推定できる。		構造を空	沖縄島に分布する地形種のうち、 低地・段丘・斜面・人工地形を形態的に識別できる。	
表を構成る	2 地圏環境 する物質の 説明できる)。	解釈によって	- 沖縄島の日然丈の	沖積層・琉球層群・島尻層群・国 頭層群・人工地盤の観察(または資料読解)から、それらの成因や形成 環境を推定できる。			沖縄島を構成する地質のうち、沖 積層・琉球層群・国頭層群・人工 地盤を識別できる。		
学科の発	, 到達目標項	目との関	 引係						
<u>,, , , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>									
概要	Д ()	この技	受業では、地質学、地質学、地質学	形学の手法や成果	をベースに、自然	環境の形	成と変化、	 ,および、それらと人類との関わり ,	
1202			特に沖縄島の地圏環					。 『をレポートとしてまとめることに	
授業の進む	め方・方法	然災害対	付応などのための情報	姒集能力、身近な 	地学事家の観察・	解釈・活	用のノウ/	ったが、Covid19禍においては受講 として、本科「地理学概論」の自然 の知識や、環境認識・環境利用・自 いウを強化したい学生を想定してい あれば、この授業本来の狙いを実現	
注意点		し易い。	即ち、講義・現地や る。また、授業実施上	>実物の観察・解釈	!・報告を反復し、∶	観察力・2	分析的思考	き力・説明力を養う実践的授業を展 だんかん かんかん かんかん かんかん かんかん かんかん かんかん かんか	
	属性・履修)						
	属性・履修 ティブラーニ) ICT 利用		□ 遠隔授業対成	<u> </u>		□ 実務経験のある教員による授業	
□ アクラ	ティブラーニ				□ 遠隔授業対応	2		□ 実務経験のある教員による授業	
□ アクラ	ティブラーニ	ング	□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応)到達日標	□ 実務経験のある教員による授業	
□ アクラ	ティブラーニ		□ ICT 利用 授業内容 沖縄という島:琉球	求弧および沖縄島を		週ごとの本科で学		□ 実務経験のある教員による授業 島の地圏環境をリマインドし、授業	
□ アクラ	ティブラーニ	週	□ ICT 利用 授業内容	瓜の誕生:ユーラシ	と地球科学的に俯	週ごとの 本科で学 概要を把 各種堆積 地形配列	んだ沖縄! 握する。 岩の形成り との関係	島の地圏環境をリマインドし、授業 環境とその分布および島弧海溝系のから、琉球弧周辺の地殻変動像と広	
□ アクラ	ティブラーニ	週 1週	□ ICT 利用 授業内容 沖縄という島:琉球 敢する。 島弧の構造と琉球	瓜の誕生:ユーラシ 象を概観する。 レゴ礁:自然史の指	と地球科学的に俯 ア東縁における 目標としての礁成	週ごとの 本概要を 4概要を 4年の 4年の 4年の 4年の 4年の 4年の 4年の 4年の 4年の 4年の	んだ沖縄! 理する。 最岩の形成球 との関係が 地理の変な ゴ石灰岩	島の地圏環境をリマインドし、授業 環境とその分布および島狐海溝系の	
□ アクラ	ティブラーニ	辺 1週 2週	□ ICT 利用 授業内容 沖縄という島:琉球 動する。 島弧の構造と琉球 新生代の地殻変動 地質学からみたサン	瓜の誕生:ユーラシ 象を概観する。 レゴ礁:自然史の指 見する。 L:空中写真判読法	と地球科学的に俯 シア東縁における 指標としての礁成	週ごとの 本概要を単配が 各地域的は ででを を を を を を を を を を を を を を の の は の は の	んだ沖縄! 捏する。 電岩の形成球」との関係に 地理の変に が五灰岩 いる把握	島の地圏環境をリマインドし、授業 環境とその分布および島弧海溝系のから、琉球弧周辺の地殻変動像と広 圏を推定できる。 を観察し、砕屑性堆積岩類や変成岩	
□ アクラ	ティブラーニ	週 1週 2週 3週	□ ICT 利用 授業内容 沖縄という島:琉球 動する。 島弧の構造と琉球 新生代の地殻変動 地質学からみたサンサンゴ石灰岩を概 離水するサンゴ礁	Mの誕生:ユーラミ 家を概観する。 ンゴ礁:自然史の指 見する。 L:空中写真判読法 る。 2:空中写真を判読	と地球科学的に俯 シア東縁における 音標としての礁成 まを学び沖縄島の もし沖縄島の地形	週 本概 各地域 礁類解 空 沖的、 との 学把 積列古 ン違。 真 北にに	ただ沖縄提する。 遺岩の形成球 遺岩の形成係が は地理の変が が立て灰岩でいる。 では、おいて、 がある。 は、おいて、 がある。 は、おいて、 がある。 は、おいて、 がある。 は、おいて、 がある。 は、おいて、 は、これで、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は	島の地圏環境をリマインドし、授業 環境とその分布および島弧海溝系のから、琉球弧周辺の地殻変動像と広 を推定できる。 を観察し、砕屑性堆積岩類や変成岩すると共に、それらの形成環境を理	
□ アクラ	ティブラーニ	週 1週 2週 3週 4週	□ ICT 利用 授業内容 沖縄という島:琉球 瞰する。 島弧の構造と琉球 新生代の地殻変動係 地質学からみたサン サンゴ石灰岩を概 離水するサンゴ礁する 離水するサンゴ礁する	Mの誕生:ユーラミ 家を概観する。 ンゴ礁:自然史の指見する。 L:空中写真判読法 る。 2:空中写真を判読 四紀地史を把握する	と地球科学的に俯 シア東縁における 音標としての礁成 まを学び沖縄島の もし沖縄島の地形	週本概 各地域 礁類解 空 沖的、る 地でを 堆配な サのる 写 島域れ 気球す 中 縄地そ。 球にに 候	は、大学のは、 は、大学のでは、 は、、 は、 は、、 は、 は、 は、 は、 は、 は、	島の地圏環境をリマインドし、授業 環境とその分布および島弧海溝系のから、琉球弧周辺の地殻変動像と広 圏を推定できる。 を観察し、砕屑性堆積岩類や変成岩すると共に、それらの形成環境を理 支法を身につける。 31:25000地形図半図福程度の模式 地形分類図(段丘区分図)を作成し 当該地域の第四紀地史をレポートす	
	ティブラーニ	週 1週 2週 3週 4週 5週	□ ICT 利用 授業内容 沖縄という島:琉球 敢する。 島弧の構造と琉球動 新生代の地殻変動 他質学からみたサン サンゴ石灰岩を概 離水するサンゴ礁。 地形配置を概観する 離水するサンゴ礁。 離水するサンゴ礁。 神成段丘の形成要	Mの誕生:ユーラミ 家を概観する。 ンゴ礁:自然史の指 見する。 1:空中写真判読法 3。 2:空中写真を判読 別紀地史を把握する。 図1:地球規模の氷	地球科学的に俯いて東縁における は標としての礁成を学び沖縄島の はし沖縄島の地形である。 河性海面変動とそ 準変動と局地的な	週本概 各地域 礁類解 空 沖的、る 地オ 沖 のる 写 島域れ 気シ 島域れ 気シ 島域れ 気シ 島はに 候ンは	たます。 には、 には、 には、 には、 には、 には、 には、 には、	島の地圏環境をリマインドし、授業 環境とその分布および島弧海溝系のから、琉球弧周辺の地殻変動像と広 圏を推定できる。 を観察し、砕屑性堆積岩類や変成岩すると共に、それらの形成環境を理 支法を身につける。 31:25000地形図半図福程度の模式 地形分類図(段丘区分図)を作成し 当該地域の第四紀地史をレポートす	
□ アクラ	ティブラーニ	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	□ ICT 利用 授業内容 沖縄という島:琉球 敢する。 島弧の構造と琉球動 新生代の地殻変動 地質学からみたサンサンゴ石灰岩を概能 離水するサンゴ礁・地形配置を概観する。 離水するサンカの形成要図の要因を学ぶ。 海成段丘の形成要図の要因を学ぶ。	Mの誕生:ユーラミ 家を概観する。 ンゴ礁:自然史の指 見する。 は:空中写真判読法 3。 2:空中写真を判読 四紀地史を把握する 日:地球規模の氷 日:地球規模の氷 日:地球地域の氷 日:地形・地質プロ のに地形・地質プロ のに、海底地形図等を	と地球科学的に俯いて東縁における は標としての礁成まを学び沖縄島の はし沖縄島の地形と が対性海面変動とそります。 準変動と局地的ないでは、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は	週 本概 各地域 礁類解 空 沖的、る 地オ 沖れ 地ででを 堆配な サのる 写 島域れ 気シ 島ご 気 島ご 気 まっている でき 乗り いっぱい はん しょう はん しょう はん しょう はん しょう はん しょう はん しょう はんしょう はん くんしょう はんしょう はんしょく はんしん はんしょく はんしん はんしん はんしん はんしん はんしん はんしん はんしん はんし	は、大きないでは、 は、たきないでは、 は、ないでは、 は、 は、ないで	島の地圏環境をリマインドし、授業環境とその分布および島弧海溝系のから、琉球弧周辺の地殻変動像と広を推定できる。を観察し、砕屑性堆積岩類や変成岩すると共に、それらの形成環境を理支法を身につける。 31:25000地形図半図福程度の模式し当該地域の第四紀地史をレポートすびその主因となるミランコビッチフする。 毎面変動と局地的地殻変動が合成さてきたことを理解する。 たらした沖縄島付近の局地的な古地	
□ アクラ	ティブラーニ	選 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	□ ICT 利用 授業内容 沖縄という島:琉球 敢する。 島弧の構造と琉球動 新生代の地殻変動 地質学からみたせ サンゴ研究 離水するがあるが、 地形配置を概観する 離水するサンカの形成の要因をするからかが成要しての形成の要因をがあるがである。 海成段丘の形成である。 海成段丘の形成である。 沖縄島の成長と変	エの誕生:ユーラミ 家を概観する。 ンゴ礁:自然史の指 見する。 1:空中写真判読法 2:空中写真を判読る。 2:空中写表把握する。 1:地球規模の氷 日1:地球規模の氷 日2:汎地球的海水 1た地形・地質プロ 見:海底地形図等を は:ある。 は:気候変動・海外	と地球科学的に俯 シア東縁における 音標としての礁成 を学び沖縄島の にし沖縄島の地形 う。 河性海面変動とそ 準変動と局地的な コセスを確かめる と用いて沖縄島周	週 本概 各地域 礁類解 空 沖的、る 地才 沖れ 地理成 氷変産がご 科要 種形的 成とす 中 縄地そ。 球一 縄る 球のす 河化や形の 学把 積列古 ン違。 真 北にに 候ン はと 候遷。 海る搬さ	には、これでは、一般では、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これ	島の地圏環境をリマインドし、授業環境とその分布および島弧海溝系のから、琉球弧周辺の地殻変動像と広塞を観察し、砕屑性堆積岩類や変成岩すると共に、それらの形成環境を理支法を身につける。 る1:25000地形図半図福程度の模式し当該地域の第四紀地史をレポートすびその主因となるミランコビッチフずる。 毎面変動と局地的地殻変動が合成さてきたことを理解する。 にらした沖縄島付近の局地的な古地作業を通じて復元し、レポートを通じて復元し、レポートによって河川の勾配や流路長は大幅によって河川の勾配や流路長は大幅によって河川の勾配や流路長は大幅によって河川の勾配や流路長は大幅によって河川の勾配や流路長は大幅によって河川の勾配や流路長は大幅によって河川の勾配や流路長は大幅によって河川の勾配や流路長は大幅によって河川の勾配や流路長は大幅によって河川の勾配や流路長は大幅によった。	

	11週	巨大地すべりが 痕跡を探る	が示唆するもの:沖縄に	こおける大地震の	確かめ、		が地震成であることを 縄島にも多数分布して		
	12週 やんばる		んばると島尻:講義前半の対象であった沖縄島北部 対する、同島南部の地形・地質の特徴を確かめる。			沖縄島南部における1:25000地形図半図福程度の模式 的地域において、地形分類図(地すべり区分図)を作成し、それに基づいて当該地域の地圏環境を、沖縄島 北部と比較しながらレポートする。			
	13週	沖縄島におけるマチとシマの立地環境を知る 沖縄島の自然災害史 学期末課題の作成とそれに関する質疑			ここまで学んできた地圏環境と集落立地との関係を理解する。また人為的な環境改変の功罪を把握する。				
	14週				現代に発生した地学的な自然災害を把握すると共に、 琉球国史「球陽」の記事などから、歴史時代の大災害や 社会的影響を読み取る。				
	15週				学習成果を総論または各論としてレポート形式でまとめる。				
	16週								
評価割合									
	各論の流	寅習	参加態度	出席状況	j	期末レポート	合計		
総合評価割合	60		10	10	:	20	100		
基礎的能力	60		0	0		5	65		
応用力	0		0	0		15	15		
主体的・継続的学修 欲	意 0		10	10		0	20		