科目基礎科目番号			な 開講年度	令和02年度 (2	.020千皮)	1又:	業科目 2	卒業研究B(4446)		
利日来早					科目区分					
		5Z34					専門/選択必修			
授業形態		その他		77.65	単位の種別と単位の単位の単位の単位の単位の単位の単位の単位の単位の単位の単位の単位の単位の単	立数	履修単位:	8		
開設学科		産業シ   ース	ステム上字科環境都市	ム工学科環境都市・建築デザインコ			5			
開設期		通年					8			
教科書/教	材				•	•				
担当教員		南 將人	,藤原 広和,丸岡 晃,杉	田 尚男,清原 雄康,	庭瀬 一仁,馬渡 竟	1,金善加	🗓,今野 大輔	Ì		
到達目	票									
ルーブリ										
<u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>			理想的な到達しべ	理想的な到達レベルの目安			目安 未到達レベルの目安			
評価項目	1		研究計画に基づく	研究計画に基づく実験、実測、計算を通して何らかの結論をより多角的な視野で明らかにできること。		ーマに対	して、自 てることが	選択した研究テーマに対して、自らが調査・実験計画を立てることができない。		
評価項目:	2		算を通して何らか				実測、計 を明らか	研究計画に基づく実験、実測、計算を通して何らかの結論を明らかにできない。		
評価項目:	3						程を口頭発表および 問題解決の成果を口頭発表および報告できること。			
	到達目標I									
		DP1 ディ	プロマポリシー DP2	ディプロマポリシ・	− DP3 ディプロ <sup>-</sup>	マポリシ	ー DP4 デ	ィプロマポリシー DP5 ディプロマ		
ポリシー 数 <del>玄</del> 士:										
教育方法	<b>万</b> 守	1+-	フに眼でナッ数ロル・	のの専門ハ門マーハ	557+55 57	丽文 ナ. 走 四	ョレナフルヴ	g차무차비그 L + TT하는 그 그 나 나		
既要		ら各自	スに関係する教員は1 が研究対象を選び、各 ョンなどの適切な手法:	専門分野の研究を彳	テう。指導教員な	どと議論	記しながら、	∮教員が提示した研究テーマなどか 文献調査、実験・実測、数値シミ_		
 授業の進	め方・方法	研究状  容、理	の具体的な研究テーマ 況(計画性、自主性、 解度)を総合判定して で評価して総合評価は	積極性、工夫など) 評価する。平素の	・、卒業研究発表 研究状況について	は指導教	 美、発表技術 対員のみ評価	5、理解度)、卒業論文(構成、内 5する。指導教員50%、その他の教		
主意点		問割の	変更がある。このこと	については改めてヨ	曷示・理絡かめる♡	)で注恵	9 ること。			
授業計画	画									
	l l	_				Γ				
		週	授業内容			-	の到達目標			
		週 1週	授業内容 応用力学、構造力学	、鋼構造、耐震工	学、風工学等	応用力 の内容( 査、実	学、構造力学 こついて指導	学、鋼構造、耐震工学、風工学等 尊教員などと議論しながら、文献誤値シミュレーションなどの適切な してまとめて提出し、その内容説明		
				、鋼構造、耐震工	学、風工学等	応用力・ の内容( 査、実) 法を用(	学、構造力学 こついて指導	算教員などと議論しながら、文献調 「値シミュレーションなどの適切な		
		1週		、鋼構造、耐震工	学、風工学等	応用力・ の内容( 査、実) 法を用(	学、構造力学 こついて指導	算教員などと議論しながら、文献調 「値シミュレーションなどの適切な		
	1stQ	1週				応の査法が 水海がど 水海がど 水海がど	学、 横造力 が で で で で で で で で で で で で で で で で で で	算教員などと議論しながら、文献課値シミュレーションなどの適切な。 してまとめて提出し、その内容説明可用工学、水資源工学、港湾工学、 別について指導教員などと議論しな実験・実測、数値シミュレーション。 用い、論文としてまとめて提出し、		
	1stQ	1週 2週 3週	応用力学、構造力学			応の査法が 水海がど 水海がど 水海がど	学、構造力学では 学では ででは ででは ででは ででは ででは ででは	算教員などと議論しながら、文献課値シミュレーションなどの適切な。 してまとめて提出し、その内容説明可用工学、水資源工学、港湾工学、 別について指導教員などと議論しな実験・実測、数値シミュレーション。 用い、論文としてまとめて提出し、		
	1stQ	1週 2週 3週 4週	応用力学、構造力学			応の査法が 水海がど 水海がど 水海がど	学、構造力学では 学では ででは ででは ででは ででは ででは ででは	算教員などと議論しながら、文献調値シミュレーションなどの適切ないでまとめて提出し、その内容説明可用工学、水資源工学、港湾工学、別について指導教員などと議論しな実験・実測、数値シミュレーション、制い、論文としてまとめて提出し、		
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週	応用力学、構造力学	川工学、水資源工	学、港湾工学、	応の査法が 水海がどそ 地に験で 北海がどそ	学 こ	算教員などと議論しながら、文献調値シミュレーションなどの適切ないでまとめて提出し、その内容説明可用工学、水資源工学、港湾工学、別について指導教員などと議論しな実験・実測、数値シミュレーション、制い、論文としてまとめて提出し、		
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週	応用力学、構造力学 水理学、水文学、河 海岸工学等	川工学、水資源工	学、港湾工学、	応の査法が   水海がどそ   地に験い   力容実用来   学工、適内   工い誤論	学 こ	算教員などと議論しながら、文献証値シミュレーションなどの適切ないでまとめて提出し、その内容説明可川工学、水資源工学、港湾工学、別について指導教員などと議論しなました。 対してまとめて提出し、その内容説明可川工学、水資源工学、港湾工学、港湾工学、港湾社のなどと議論しながら、文献調査、まなどと議論しながら、文献調査、まなどと議論しながら、文献調査、また、		
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	応用力学、構造力学 水理学、水文学、河 海岸工学等	川工学、水資源工	学、港湾工学、	市内、を出   理岸らのの   盤つ・、 こ   地に験いる   上い測論と	学に検いる 学の資法が 学でした 大学 できます できます できます できます できます アンドラ アンドラ アンドラ アンドラ アンドラ アンドラ アンドラ アンドラ	算教員などと議論しながら、文献課値シミュレーションなどの適切ないでまとめて提出し、その内容説明可川工学、水資源工学、港湾工学、別について指導教員などと議論しなま験・実測、数値シミュレーションにおいて、文献調査、実施・まとと議論しながら、文献調査、実にコレーションなどの適切な手法を、とめて提出し、その内容説明が出来ととので提出し、その内容説明が出来ととのではという。		
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	応用力学、構造力学 水理学、水文学、河 海岸工学等	川工学、水資源工 、岩盤工学、土木	学、港湾工学、	応の査法が   水海がどそ   地に験いる   土等調手   力容実用来   学工、適内   工い測論と   材内、を	学に検いる 学文切容 学では女 以答言を できます できます できます かいま は できます できます かいま は できます かい でいま できます かい	算教員などと議論しながら、文献証値シミュレーションなどの適切ないでまとめて提出し、その内容説明可川工学、水資源工学、港湾工学、別について指導教員などと議論しなました。 対してまとめて提出し、その内容説明可川工学、水資源工学、港湾工学、港湾工学、港湾社のなどと議論しながら、文献調査、まなどと議論しながら、文献調査、まなどと議論しながら、文献調査、また、		
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	応用力学、構造力学 水理学、水文学、河海岸工学等  地盤工学、基礎工学	川工学、水資源工 、岩盤工学、土木	学、港湾工学、	応の査法が   水海がどそ   地に験いる   土等調手   力容実用来   学工、適内   工い測論と   材内、を	学 こ	算教員などと議論しながら、文献 「他シミュレーションなどの適切な してまとめて提出し、その内容説明 可川工学、水資源工学、港湾工学、 別について指導教員などと議論しな 実験・実測、数値シミュレーションな 用い、論文としてまとめて提出し、 来ること。 学、岩盤工学、土木地質学等の内に などと議論しながら、文献調査、身に こレーションなどの適切な手法を とめて提出し、その内容説明が出来 とめて提出し、その内容説明が出来 フートおよび鉄筋コンクリート工学 指導教員などと議論しながら、文献 数値シミュレーションなどの適切な		
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	応用力学、構造力学 水理学、水文学、河海岸工学等  地盤工学、基礎工学	川工学、水資源工 、岩盤工学、土木	学、港湾工学、	応の査法が   水海がどそ   地に験いる   土等調手   力容実用来   学工、適内   工い測論と   材内、を	学 こ	算教員などと議論しながら、文献は値シミュレーションなどの適切なしてまとめて提出し、その内容説明可川工学、水資源工学、港湾工学、別について指導教員などと議論しなま験・実測、数値シミュレーションなどの適切な手法をとめて提出し、その内容説明が出来ること。  学、岩盤工学、土木地質学等の内によどと議論しながら、文献調査、関係を表してある。  フートおよび鉄筋コンクリート工学を表しながら、文が表値シミュレーションなどの適切な手法を表しながら、文が表値とまった。		
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	応用力学、構造力学 水理学、水文学、河海岸工学等  地盤工学、基礎工学	川工学、水資源工芸、岩盤工学、土木	学、港湾工学、地質学等	応の査法が   水海がどそ   地に験いる   土等調手明   環、がど   用内、を出   理岸らのの   盤つ・、こ   木の査法が   境廃らの   工い測論と   材内、を出   保棄、適	学 て	算教員などと議論しながら、文献は値シミュレーションなどの適切なしてまとめて提出し、その内容説のでまとめて提出し、その内容説のです。 水資源工学、港湾工学、港湾工学、大省源について指導教員などと表シーととしてまとめて提出し、その内容説明が出来ること。  学、岩盤工学、土木地質学等の内には、大学では、大学では、大学では、大学では、大学では、大学では、大学では、大学で		
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	応用力学、構造力学 水理学、水文学、河海岸工学等 地盤工学、基礎工学 土木材料、コンクリ 環境保全、環境管理	川工学、水資源工芸、岩盤工学、土木	学、港湾工学、地質学等	応の査法が   水海がどそ   地に験いる   土等調手明   環、がど   用内、を出   理岸らのの   盤つ・、こ   木の査法が   境廃らの   工い測論と   材内、を出   保棄、適	学 こ	算教員などと議論しながら、文献は他シミュレーションなどの適切ないてまとめて提出し、その内容説明可川工学、水資源工学、港湾ニン・大道について指教員などと議論シュレーションなどの適切な手法を、岩盤工学、土木地質学等の内質にでして、といて提出し、その内容説明が出来ること。  学、岩盤工学、土木地質学等の内質によって表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表		

		16ì	周	建築構造、建築設備等				建築構造、建築設備等の内容について指導教員などと 議論しながら、文献調査、実験・実測、数値シミュレー ションなどの適切な手法を用い、論文としてまとめて 提出し、その内容説明が出来ること。				
		1週	<u> </u>					TEHO, COPTE	<u> </u>	المالية المالية		
		2週										
		3週		建築計画、建築生		三産等		  建築計画、建築生  と議論しながら、  ーションなどの適  て提出し、その内	文献調査、 切な手法を	実験・実測、 注用い、論文で	指導教員など 数値シミュレ としてまとめ	
	240	4週	]									
	3rdQ	5週	l									
		6週	<u>l</u>	建築意	急匠、建築史、	建築生産等		建築意匠、建築史、建築生産等 の内容について指 教員などと議論しながら、文献調査、実験・実測、教 シミュレーションなどの適切な手法を用い、論文と てまとめて提出し、その内容説明が出来ること。				
		7週										
		8週										
後期		9週	<u>l</u>	都市記	計画、土木計画	画等		都市計画、土木計画等 の内容について指導教員など 議論しながら、文献調査、実験・実測、数値シミュレ ションなどの適切な手法を用い、論文としてまとめて 提出し、その内容説明が出来ること。			値シミュレート	
		10ì	0週									
		11ì	周									
	4thQ	12ì	2週 測量等		測量等			測量等 の内容について指導教員などと議論しながら 、文献調査、実験・実測、数値シミュレーションなどの 適切な手法を用い、論文としてまとめて提出し、その 内容説明が出来ること。				
		13ì	周									
		14ì	14週 卒業		卒業研究成果報告会,講評			発表実施要領に則って、パワーポイント,模型を用い ながら研究内容を,聴講者に分かりやすく 説明出来ること。				
		15ì	周									
		16ì	周	論文技	是出,審査	卒業研究報告書を作成要領に則って、研究内容をま めることが出来ること。					究内容をまと	
モデルコ	アカリ	<u>キュ :</u>	ラムの	学習	内容と到達	目標						
分類					学習内容	学習内容の到達目標	<b></b>			到達レベル	授業週	
					態度・志向性	高専で学んだ専門分野・一般科目の知識が、企業等でどのように 活用・応用されているかを認識できる。						
	態度・ 性(人間	志向 態度・ 引力) 性		志向		企業人として活躍するために自身に必要な能力を考えることができる。			3			
						コミュニケーション能力や主体性等の「社会人として備えるべき 能力」の必要性を認識している。				3		
分野横断的能力						工学的な課題を論理的・合理的な方法で明確化できる。			3			
	ı				総合的な学 習経験と創	公衆の健康、安全、文化、社会、環境への影響などの多様な観点から課題解決のために配慮すべきことを認識している。				3		
	総合的	合的な学 総合的 経験と創 習経験 的思考力 造的思		な学		要求に適合したシステム、構成要素、工程等の設計に取り組むことができる。				3		
	習経験			食と創		課題や要求に対する設計解を提示するための一連のプロセス(課題認識・構想・設計・製作・評価など)を実践できる。			3			
						提案する設計解が要求を満たすものであるか評価しなければなら ないことを把握している。						
						経済的、環境的、社会的、倫理的、健康と安全、製造可能性、持続可能性等に配慮して解決策を提案できる。						
評価割合	<del>'</del>				•						'	
試験				発表		相互評価 態度 ポートフォリオ その化		その他	合計			
				30		10	0	0	0	100		
基礎的能力		10		5		0	0	0	0	15	-	
		<del></del>		25	 )	10	0	0	0	75		
	専門的能力     40       分野横断的能力     10					0	0	0	0	10		
	- 1-1			<del>-</del> -		•	•	•		1		