科目基础	一种种		開講年度 令和04年度 (2	2022年度)	授業科目	建設構造設計学 [
				T					
科目番号		221409		科目区分	専門 / 必	修			
授業形態		講義		単位の種別と単位	数 履修単位:	2			
開設学科			学科(2019年度以降入学者)	対象学年	4				
開設期		通年		週時間数	2				
教科書/教	材材	井上監修: ,第2版,	図説わかるコンクリート構造, 学芸 森北出版 (ISBN 978-4-627-4061	出版社 (ISBN 978 2-4)	出版社 (ISBN 978-4-7615-2595-8),鎌田・松浦:鋼構造・橋梁工学 -4)				
担当教員		長谷川 雄	基						
到達目	摽								
鉄筋コン	クリート,	用いた橋梁の記 プレストレスト	段計方法について、相互の共通点、相 トコンクリート, プレートガーダー,	違点を比較しながら 合成桁の基本的な記	ら説明できる。 设計ができる。				
ルーブ	リック			I#3445 1 2 713 + 1	(-)				
			理想的な到達レベルの目安(優)	標準的な到達レベルの目安(良) 単純な鉄筋コンクリートの応力度		未到達レベルの目安(不可)			
鉄筋コンクリートの計算 標梁工学総論			各種断面の鉄筋コンクリートの応 力度の算定、耐力の計算ができる	単純な鉄筋コンク の算定、耐力の計	/リートの心力度 ·質ができる	単純な鉄筋コンクリートの応力度 の算定、耐力の計算ができない			
			橋梁工学に関する用語の説明及び 適用事例が説明できる	橋梁工学に関する		橋梁工学に関する用語が説明できない			
鋼の性質			鋼の性質や製造法の説明およびそ の原理が説明できる	鋼の性質の説明が	できる	鋼の性質の説明ができない			
棒部材の設計			棒部材の引張、圧縮、曲げ、せん 断の考え方について説明および簡	棒部材の引張、圧 断の考え方につい		棒部材の引張、圧縮、曲げ、せん 断の考え方について説明ができな			
			単な計算ができる 高力ボルトおよび溶接の原理の説	高力ボルトおよび		い 高力ボルトおよび溶接の原理の説			
	ガーダー棒		明及び計算ができる プレートガーダー橋の設計の考え 方の説明および設計計算ができる	明ができる プレートガーダー	橋の設計の考え	明ができない プレートガーダー橋の設計の考え			
プレートガーダー橋			合成構造の考え方が説明でき設計	方の説明ができる		方の説明ができない 合成構造の考え方が説明できない			
合成構造			計算ができる プレストレストコンクリート構造	プレストレストコ		コル構造の考え方が説明できない			
		クリート構造 	の考え方が説明でき設計計算ができる	の考え方が説明で		の考え方が説明できない			
学科の	到達目標」	項目との関係	系						
学習・教	放育到達度目	l標 B-2							
教育方法	法等								
概要		鋼とコンク	7リートを用いた橋梁の設計方法につ						
		鉄筋コンク海習を行う		いて、相互の共通点 ト, プレートガータ	京、相違点を比較 ブー, 合成桁の基	しながら説明を行う。 本的な設計について講義および適宜			
 授業の進	め方・方法	演習を行う講義を主体							
	め方・方法	演習を行う	5.						
注意点		演習を行う講義を主体める。	5.						
注意点 授業の	属性・履何	演習を行う 講義を主体 める。	る。 体に授業を進め,教科書および配布プ	リントを併用して行		演習問題を解くことにより理解を深			
^{注意点} 授業の		演習を行う 講義を主体 める。	5.			演習問題を解くことにより理解を深			
注意点 授業の □ アクラ	属性・履(ティブラー:	演習を行う 講義を主体 める。	る。 体に授業を進め,教科書および配布プ	リントを併用して行		演習問題を解くことにより理解を深			
注意点 授業の	属性・履(ティブラー:	演習を行う 講義を主体 める。 修上の区分 ニング	5。 本に授業を進め,教科書および配布プ □ ICT 利用	リントを併用して行	うう。項目毎に,	演習問題を解くことにより理解を深 実務経験のある教員による授業			
注意点 授業の □ アクラ	属性・履(ティブラー:	演習を行き講義を主体める。	5。 本に授業を進め,教科書および配布プログログログログログログログでは、 □ ICT 利用 受業内容	リントを併用して行		演習問題を解くことにより理解を深 実務経験のある教員による授業			
注意点 授業の □ アクラ	属性・履(ティブラー:	演習を行う 講義を主体 める。 修上の区分 ニング	5。 本に授業を進め,教科書および配布プ □ ICT 利用	リントを併用して行	うう。項目毎に,	演習問題を解くことにより理解を深 実務経験のある教員による授業			
注意点 授業の □ アクラ	属性・履(ティブラー:	演習を行き 講義を主体 める。	5。 ★に授業を進め,教科書および配布プ □ ICT 利用 □ ICT 利用 □ ディダンス・シラバス説明 供筋コンクリート構造の基本的考え方	リントを併用して行 遠隔授業対応 ;	う。項目毎に, 週ごとの到達目標 喬梁工学の概論か 鉄筋コンクリート	演習問題を解くことにより理解を深 実務経験のある教員による授業			
注意点 授業の □ アクラ	属性・履(ディブラー: 画	演習を行う 講義を主体 める。 	5。 体に授業を進め、教科書および配布プ □ ICT 利用 受業内容 ヴィダンス・シラバス説明 失筋コンクリート構造の基本的考え方 寺性	リントを併用して行 遠隔授業対応	う。項目毎に, 周ごとの到達目標 喬梁工学の概論か 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート	演習問題を解くことにより理解を深 □ 実務経験のある教員による授業 『理解できる。 ② こまりででででででででである。 ※ の計算の考え方がで理解できる。			
注意点 授業の □ アクラ	属性・履(ティブラー:	演習を行き 講義を主体 める。 <u>多上の区分</u> こング 週 1週 1週 2週 3週 6	5。 ★に授業を進め、教科書および配布プ □ ICT 利用 受業内容 ヴイダンス・シラバス説明 失筋コンクリート構造の基本的考え方 特性 曲げモーメントを受けるRCの基礎	リントを併用して行	5 う。項目毎に, 周ごとの到達目標 喬梁工学の概論か 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート	演習問題を解くことにより理解を深 □ 実務経験のある教員による授業 『理解できる。 ②この計算の考え方がで理解できる。 ②この計算ができる。			
注意点 授業の □ アクラ	属性・履(ディブラー: 画	演習を行き 講義を主体 める。 <u>修上の区分</u> ニング 週 1週 4週 3週 4週 6	る。 本に授業を進め、教科書および配布プ 本に授業を進め、教科書および配布プ □ ICT 利用 受業内容 ロイダンス・シラバス説明 供筋コンクリート構造の基本的考え方 特性 曲げモーメントを受けるRCの基礎 曲げモーメントを受けるRCのひび割れ	リントを併用して行 遠隔授業対応	5 う。項目毎に, 周ごとの到達目標 喬梁工学の概論か 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート	演習問題を解くことにより理解を深 □ 実務経験のある教員による授業 『理解できる。 ②梁の計算の考え方がで理解できる。 ②梁の計算ができる。 ②梁の計算ができる。 ②梁の計算ができる。			
注意点 授業の □ アクラ	属性・履(ディブラー: 画	演習を行き 講義を主体 める。 多上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 日	る。 本に授業を進め、教科書および配布プ 本に授業を進め、教科書および配布プ □ ICT 利用 受業内容 ヴィダンス・シラバス説明 鉄筋コンクリート構造の基本的考え方 寺性 曲げモーメントを受けるRCの基礎 曲げモーメントを受けるRCのひび割れ 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化	リントを併用して行 遠隔授業対応	ほう。項目毎に, 過ごとの到達目標 香梁工学の概論が 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート	演習問題を解くことにより理解を深 □ 実務経験のある教員による授業 『理解できる。 ②梁の計算ができる。 ②梁の計算ができる。 ②梁の計算ができる。 ②楽の計算ができる。			
注意点 授業の □ アクラ	属性・履(ディブラー: 画	演習を行き 講義を主体 める。 多上の区分 ニング 週 1週 ま 1週 4週 5週 6週 6週 6週 6週 6週	5。 はに授業を進め、教科書および配布プログラスを進れる。 は関連して、シラバス説明 大筋コンクリート構造の基本的考え方 特性 はげモーメントを受けるRCのひび割れ はげモーメントを受けるRCの鉄筋降化 はげモーメントを受けるRCの鉄筋降化 はげモーメントを受けるRCの鉄筋降化	リントを併用して行 」 遠隔授業対応 、材料の力学的 が、材料の力学的 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、	5 う。項目毎に, 周ごとの到達目標 喬梁工学の概論か 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート	演習問題を解くことにより理解を深 □ 実務経験のある教員による授業 『理解できる。 ・梁の計算ができる。 ・梁の計算ができる。 ・梁の計算ができる。 ・梁の計算ができる。 ・『説明できる。 ・説明できる。			
注意点 授業の □ アクラ 授業計[属性・履(ディブラー: 画	演習を行き 講義を主体 める。 多上の区分 ニング 週 1週 ま 1週 3週 4 3週 8 5週 6 6週 7週 ま	5。 ★に授業を進め、教科書および配布プ 「ICT 利用 受業内容 デイダンス・シラバス説明 株筋コンクリート構造の基本的考え方 寺性 曲げモーメントを受けるRCの基礎 曲げモーメントを受けるRCのひび割れ 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化	リントを併用して行 」 遠隔授業対応 、材料の力学的 が、材料の力学的 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、	間でとの到達目標のでは、 過ごとの到達目標の概論が では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	演習問題を解くことにより理解を深 □ 実務経験のある教員による授業 『理解できる。 ・梁の計算ができる。 ・梁の計算ができる。 ・梁の計算ができる。 ・梁の計算ができる。 ・『説明できる。 ・説明できる。			
注意点 授業の □ アクラ 授業計[属性・履(ディブラー: 画	演習を行き 講義を主体 める。 多上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 6月 8月	5。 ★に授業を進め、教科書および配布プ 「ICT 利用 受業内容 ヴィダンス・シラバス説明 供筋コンクリート構造の基本的考え方 特性 曲げモーメントを受けるRCの基礎 曲げモーメントを受けるRCのひび割れ 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化	リントを併用して行 遠隔授業対応 、材料の力学的 材 1発生までの挙動 までの挙動 代後の挙動 代後の挙動	周ごとの到達目標 高梁工学の概論か 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 大きの名称や役割か 綱の性質と種類が 綱材の性質と種類が	演習問題を解くことにより理解を深 □ 実務経験のある教員による授業 『理解できる。 ・梁の計算ができる。 ・梁の計算ができる。 ・梁の計算ができる。 ・梁の計算ができる。 ・『説明できる。 ・説明できる。			
注意点 授業の原 口 アクラ	属性・履(ディブラー: 画	演習を行き 講義を主体 める。 	5。 ★に授業を進め、教科書および配布プログラスを進行を 受業内容 デイダンス・シラバス説明 供筋コンクリート構造の基本的考え方 特性 曲げモーメントを受けるRCの基礎 曲げモーメントを受けるRCのひび割れ 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲がモーメントを受けるRCの鉄筋降化	リントを併用して行 遠隔授業対応 、材料の力学的 が 、材料の力学的 が は発生までの挙動 状までの挙動 状後の挙動 が が が が が が が が が が が が が	周ごとの到達目標 高梁工学の概論か 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート での名称や役割か 綱の性質と種類が 綱材の性質と種類が 本部材の引張に関	演習問題を解くことにより理解を深 □ 実務経験のある教員による授業 『理解できる。 ② 深の計算ができる。 ② 変の計算ができる。 ② 深の計算ができる。 ③ 説明できる。 『説明できる。			
注意点 授業の □ アクラ	属性・履(ディブラー: 画	演習を行き 講義を主体 がある。 多上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 木	5。 ★に授業を進め、教科書および配布プログラス・シラバス説明 大筋コンクリート構造の基本的考え方 特性 曲げモーメントを受けるRCの基礎 曲げモーメントを受けるRCの扱筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 動がまるといる。 両期中間試験 電楽工学概論	リントを併用して行 遠隔授業対応 遠隔授業対応 は、 材料の力学的 はまでの挙動 は後の挙動 は後の挙動 は後の挙動 は後の挙動 はんの挙動 はんのがある はんのがも はん はんのがも はんのがも はんのがも はんのがも はんのがも はん はん はん もん はん もん はん はん	周ごとの到達目標 高梁工学の概論か 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 標の名称や役割か 調材の性質と種類 奉部材の引張に関 奉部材の曲げに関	演習問題を解くことにより理解を深 □ 実務経験のある教員による授業 『理解できる。 ②梁の計算ができる。 ②梁の計算ができる。 ②梁の計算ができる。 ③説明できる。 『説明できる。 『説明できる。 『説明できる。			
注意点授業の原理を表現である。	属性・履信 ディブラー <u>:</u> 画 1stQ	演習を行う 講義る。 	5。 本に授業を進め、教科書および配布プ □ ICT 利用 受業内容 ヴィダンス・シラバス説明 失筋コンクリート構造の基本的考え方 特性 曲げモーメントを受けるRCの基礎 曲げモーメントを受けるRCのび割れ 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 地がモーメントを受けるRCの鉄筋降化 地がモーメントを受けるRCの鉄筋降化 地がモーメントを受けるRCの鉄筋降化 地がモーメントを受けるRCの鉄筋降化 地がモーメントを受けるRCの鉄筋降化 地がモーメントを受けるRCの鉄筋降化 地がモーメントを受けるRCの鉄筋降化 地がモーメントを受けるRCの鉄筋降化 地がモーメントを受けるRCの が別中間試験 高梁工学概論	リントを併用して行 遠隔授業対応 遠隔授業対応 は	周ごとの到達目標 高梁工学の概論か 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 森の名称や役割か 綱の性質と種類が 本部材の引張に関 奉部材の団にに関 奉部材のせん断に関	演習問題を解くことにより理解を深 □ 実務経験のある教員による授業 『理解できる。 ②楽の計算ができる。 ②楽の計算ができる。 ②楽の計算ができる。 ③説明できる。 『説明できる。 『説明できる。 『が説明できる。 』する設計計算ができる。 』する設計計算ができる。			
注意点授業の原理を表現である。	属性・履(ディブラー: 画	演習を行う 講義を主体 が 多上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 第 11週 第 11週 第 11週 第 11週 第 11週 第 11週 8 110 8 110 8 110 8 110 8 8 8 8 8 8 8 8	5。 ★に授業を進め、教科書および配布プログラス・シラバス説明 大筋コンクリート構造の基本的考え方 特性 曲げモーメントを受けるRCの基礎 曲げモーメントを受けるRCのびび割れ 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲がモーメントを受けるRCの鉄筋降化 地がモーメントを受けるRCの が前期中間試験 喬梁工学概論 「一般ないために、	リントを併用して行 遠隔授業対応 、材料の力学的 、材料の力学的 、材料の力学的 、 材料の力学的 、	周ごとの到達目標 高梁工学の概論力 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 番の生質と種類力 綱材の性質と種類 奉部材の引張に関 奉部材の団はに関 奉部材のせん断に 全体座屈の考え方	演習問題を解くことにより理解を深 □ 実務経験のある教員による授業 『理解できる。 ② 深の計算ができる。 ② 梁の計算ができる。 ② 深の計算ができる。 ③ 説明できる。 『説明できる。 『説明できる。 『記明できる。 『記明できる。 『記明できる。 』 する設計計算ができる。 』 する設計計算ができる。 』 する設計計算ができる。 』 する設計計算ができる。			
注意点授業の原理を表現である。	属性・履信 ディブラー <u>:</u> 画 1stQ	演習を行き 講義を主体 調整を主体 多上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 6月 5週 6週 7週 8週 9週 10週 4月 11週 4月 11回 4日 11回 4 11回 4 11回 11回 11回 11回 11回 11回 11回 11回 11回 11	5。 ★に授業を進め、教科書および配布プログラス・シラバス説明 大筋コンクリート構造の基本的考え方 特性 曲げモーメントを受けるRCの基礎 曲げモーメントを受けるRCの基礎 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降位 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降位 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降位 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降位 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降位 地がモーメントを受けるRCの鉄筋降位 地がモーメントを受けるRCの鉄筋降位 地がモーメントを受けるRCの鉄筋降位 地がモーメントを受けるRCの鉄筋降位 地がモーメントを受けるRCの鉄筋降位 地がモーメントを受けるRCの鉄筋降位 地がモーメントを受けるRCの鉄筋降位 地がまるアンドを受けるRCの 動加期中間試験 高梁工学概論 高梁工学概論 剛の性質と種類	リントを併用して行 遠隔授業対応	周ごとの到達目標 高梁工学の概論力 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 番の名質と種類力 綱材の性質と種類 奉部材の圧曲がして 奉部材の圧がに関係 を基部材のではします。 を基本の表えた 最初の考えた 最初の考えた	演習問題を解くことにより理解を深 □ 実務経験のある教員による授業 『理解できる。 ② 深の計算ができる。 ② 梁の計算ができる。 ③ 深の計算ができる。 ③ 説明できる。 ③ 説明できる。 ⑤ 説明できる。 ⑥ 可る設計計算ができる。 ⑥ 可る設計計算ができる。 ⑥ 可る設計計算ができる。 ⑥ 可る設計計算ができる。 ⑥ 「こついて説明できる。 ⑥ 「こついて説明できる。			
注意点授業の原理を表現である。	属性・履信 ディブラー <u>:</u> 画 1stQ	演選を行き 講義を主体 調整を主体 多上の区分 コ週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 11週 11週 第 11週 4 11週 4 11週 4 11週 4 11週 4 11週 4 11週 4 11週 4 11週 4 11週 4 110 110	5。 ★に授業を進め、教科書および配布プ ICT 利用 受業内容 デイダンス・シラバス説明 快筋コンクリート構造の基本的考え方 特性 曲げモーメントを受けるRCの基礎 曲げモーメントを受けるRCの政務)降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 曲げモーメントを受けるRCの鉄筋降化 世がモーメントを受けるRCの鉄筋降化 世がモーメントを受けるRCの鉄筋降化 世がモーメントを受けるRCの鉄筋降化 世がモーメントを受けるRCの鉄筋降化 世がまるRCの挙動 前期中間試験 高梁工学概論 高梁工学概論	リントを併用して行 遠隔授業対応	周ごとの到達目標 高梁工学の概論か きの名称や役割か たりのとをできます。 では、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、この	演習問題を解くことにより理解を深 □ 実務経験のある教員による授業 『理解できる。 ② 深の計算ができる。 ② 梁の計算ができる。 ② 深の計算ができる。 ② 深の計算ができる。 ② 説明できる。 ② 説明できる。 ② おる設計計算ができる。 ② する設計計算ができる。 ② はる設計計算ができる。 ② はていて説明できる。 ② について説明できる。 ② について説明できる。 ② について説明できる。			
注意点 授業の □ アクラ 授業計[属性・履信 ディブラー <u>:</u> 画 1stQ	演習を行う 講義る。 多上の区分 1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 13週 14週 15週 61 15週 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61	5。 ★に授業を進め、教科書および配布プ 「「大学」とは、教科書および配布プ 「サイダンス・シラバス説明 大筋コンクリート構造の基本的考え方き性 はげモーメントを受けるRCの基礎 はげモーメントを受けるRCの鉄筋降付 はげモーメントを受けるRCの鉄筋降付 はがモーメントを受けるRCの鉄筋降付 はがモーメントを受けるRCの鉄筋降付 はがモーメントを受けるRCの鉄筋降付 はがモーメントを受けるRCの鉄筋降付 はがモーメントを受けるRCの鉄筋降付 はがまず である はず できない はず できない はず である はず できない	リントを併用して行 遠隔授業対応	周ごとの到達目標 高梁工学の概論力 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 番の名質と種類力 綱材の性質と種類 奉部材の圧曲がして 奉部材の圧がに関係 を基部材のではします。 を基本の表えた 最初の考えた 最初の考えた	演習問題を解くことにより理解を深 □ 実務経験のある教員による授業 『理解できる。 ② 深の計算ができる。 ② 梁の計算ができる。 ② 深の計算ができる。 ③ 説明できる。 ② 説明できる。 ② 記述明できる。 ② はる設計計算ができる。 ② はる設計計算ができる。 ② はる設計計算ができる。 ② はることについて説明できる。 ② について説明できる。 ② について説明できる。 ② について説明できる。			
注意点授業の原理を表現である。	属性・履信 ディブラー <u>:</u> 画 1stQ	演習を行う 講義る。 	5。 ★に授業を進め、教科書および配布プ 「「「「大田用」 「「「大田用」 「「大田」」 「「大田」」 「「大田」」 「「大田」」 「「大田」」 「「大田」」 「「大田」」 「「大田」」 「大田」」 「大田」」 「大田」」 「大田」」 「大田」 「	リントを併用して行 遠隔授業対応	周ごとの到達目標 喬梁 エ学の概論か 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 大きの名称や役類類が 本部材の性質と種類が 本部材の団には 本部材の団には を全体座屈の考えた 曲げ部材の設計計	演習問題を解くことにより理解を深 □ 実務経験のある教員による授業 『理解できる。 ② 深の計算ができる。 ② 梁の計算ができる。 ② 深の計算ができる。 ③ 説明できる。 ③ 説明できる。 『説明できる。 『説明できる。 『説明できる。 『 記明できる。 』 する設計計算ができる。 』 するできる。			
注意点 授業の アクラ 授業計	属性・履信 ディブラー: 画 1stQ 2ndQ	演講表示 (本) 演講表。 多上の区分 上の区分 上の区分 上の区分 日	5。 ★に授業を進め、教科書および配布プ 「「「「大田用」」 「「「大田用」 「「大田」」 「「大田」」 「「大田」」 「「大田」」 「大田」」 「大田」 「大田」」 「大田」」 「大田」」 「大田」 「大田 「大田	リントを併用して行 遠隔授業対応	周ごとの到達目標 高梁エ学の概論か 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 大きのの性質と種類が 本部材の性質と種類が 本部材の圧はに関係を 本部が中枢を圧がしている。 全体部を上ではいる。 全体のではいる。 を主がではいる。 はいいでは、はいでは、はい	演習問題を解くことにより理解を深 □ 実務経験のある教員による授業 『理解できる。 ② 梁の計算ができる。 ② 梁の計算ができる。 ② 梁の計算ができる。 ③ 説明できる。 ③ 説明できる。 ⑤ 説明できる。 ⑥ する設計計算ができる。 ⑥ 関する設計計算ができる。 ⑥ 関する設計計算ができる。 ⑥ 関する説明できる。 ⑥ 記明ができる。			
注意点 授業の □ アクラ 授業計[属性・履信 ディブラー <u>:</u> 画 1stQ	演講表。 演講表。 多上の区分 上が 1週 1週 1週 13週 13週 11週 13週 11週 13週 14週 14週 14週 15週 16週 13週 14週 15週 16週 13週 14週 15週 15 15	5。 ★に授業を進め、教科書および配布プ 「「「「大田用」 「「「大田用」 「「大田」」 「「大田」」 「「大田」」 「「大田」」 「「大田」」 「「大田」」 「「大田」」 「「大田」」 「大田」」 「大田」」 「大田」」 「大田」」 「大田」 「	リントを併用して行 遠隔授業対応 遠隔授業対応 が は は は は は は は は は は は は は は は は は は	周ごとの到達目標 意梁 エ学 の概論か 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート きのの性質と種類が たるの性質と種類が を本部材の圧曲には を本部材の圧曲には を本部が中枢を圧している。 を本部がではいる。 はいる。	演習問題を解くことにより理解を深 □ 実務経験のある教員による授業 『理解できる。 ② 梁の計算ができる。 ② 梁の計算ができる。 ② 梁の計算ができる。 ③ 説明できる。 ③ 説明できる。 ⑤ 説明できる。 ⑥ する設計計算ができる。 ⑥ 関する設計計算ができる。 ⑥ 関する設計計算ができる。 ⑥ 関する説明できる。 ⑥ 記明ができる。			

		4\E	÷+-	#u l #A			ウナギルト拉への計算	5-1°	7	
		4週	_				高力ボルト接合の計算ができる。 橋梁に作用する荷重の種類が説明できる。			
				高力ボルト接合						
		6週		ボルト接合	G=0.=1		橋梁に作用する荷重が			
		7週	_	<u>- トガーダー</u> - 1772 1772	の設計		影響線を用いて部材力	りか計昇	<u> </u>	
		8週		中間試験						
		9週	橋梁に作用する荷				床組の設計法についる			
		10週			前重と設計法 プレートガーダー橋の設計の				できる。	
		11週	橋梁に作用する荷							
	F	12週	合成村		合成桁の設計の考え方が説明		できる。			
	thQ	13週	合成桁		合成桁の設計計算ができる。					
		14週		ストレストコンクリート ストレストコンクリート			プレストレストコンクリートの			
		15週	_				プレストレストコンクリートの設計計算ができる。			
		16週	期末記試験記	試験 返却と解説						
モデルコス	アカリキ	ユラム	の学習	内容と到過	<u> </u>					
分類		分野		学習内容	学習内容の到達目標	Ę			到達レベル	授業週
				材料	材料に要求される力学的性質及び物理的性質に関する用語、定義を説明できる。		、定義	4	前1,前 11,前12	
					鋼材の種類、形状を説明できる。			4	前11,前12	
					鋼材の力学的性質(応力-ひずみ関係、降伏強度、引張強度、弾性 係数等)を説明できる。		、弾性	4	前11,前12	
					プレストレストコン。	クリートの特徴、	、分類について、説明	できる	4	後14,後15
					プレストレスカの算 を検討できる。	定及び断面内の	応力度の計算ができ、	使用性	4	後14,後15
					コンクリート構造の	種類、特徴につい	いて、説明できる。		4	前1,前2
	分野別の専 門工学 建設系				曲げモーメントを受ける部材の破壊形式を説明でき、断面破壊に 対する安全性を検討できる。			破壊に	4	前1,前3
					曲げモーメントを受ける部材の断面応力度の算定、使用性(ひび割れ幅)を検討できる。			4	前5	
					せん断力を受ける部材の破壊形式を説明でき、せん断力に対する 安全性を検討できる。			4	前6,前7	
					断面1次モーメントを理解し、図心を計算できる。				4	前2,前3
専門的能力			玄公邸		断面2次モーメント、断面係数や断面2次半径などの断面諸量を 理解し、それらを計算できる。			4	前2,前3	
会门的能力	門工学) (建议)	ボクザ	構造	応力とその種類、ひずみとその種類、応力とひずみの関係を理解 し、弾性係数、ポアソン比やフックの法則などの概要について説 明でき、それらを計算できる。			4	前1,前 13,前14,前 15	
					断面に作用する垂直応力、せん断応力について、説明できる。			:る。	4	前2,前3,前 7,前13,前 14,前15
					鋼構造物の種類、特徴について、説明できる。				4	前9,前10
					橋の構成、分類について、説明できる。			4	前9,前10	
					橋梁に作用する荷重の分類(例、死荷重、活荷重)を説明できる。			きる。	4	後9,後 10,後11
					各種示方書に基づく設計法(許容応力度、終局状態等)の概要を説明でき、安全率、許容応力度などについて説明できる。			要を説	4	後12
					軸力を受ける部材、圧縮力を受ける部材、曲げを受ける部材や圧縮と曲げを受ける部材などについて、その設計法を説明でき、簡単な例に対し計算できる。				4	前13,前 14,前15,後 12
					接合の定義・機能・種類、溶接と高力ボルト接合について、説明できる。			、説明	4	後1,後2,後 3,後4,後 5,後6
								4	後7	
評価割合										
			試	験		演習	4	計		
総合評価割合 80)	20 100					
鉄筋コンクリートの計算 20						5 25				
橋梁工学総論 14						5	1			
鋼の性質 6					1 7					
棒部材の設計 6					1 7					
接合				20		5 25				
プレートガーダー橋				5		1 6				
プレートガ-	ーター稿					1	6			
プレートガー 合成構造 PC構造	ーター信		5 4			1	6			