| 木更津工業高等専門学校 | | | 開講年度 平成30年度 (2018年度) | | 授業科目 | プレストレス 工学 | トコンクリート | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 科目基例 | | | | <u> </u> | | | J | | | |
| 科目番号 | | 0088 | | | 科目区分 | 専門 / 選 | 沢 | | | |
| 授業形態 | | 授業 | | | 単位の種別と単位数 | | | | | |
| 開設学科 | | | | 対象学年 5 | | | | | | |
| 開設期 | | 前期 | | | 週時間数 | 2 | | | | |
| 教科書/教 | | 担当者作成 | の資料を用いる | | • | · · · | | | | |
| 担当教員 | | 青木 優介 | | | | | | | | |
| 到達目 | 標 | | | | | | | | | |
| ・プレスク リンスク性 リンスク性 リンンク | トレスカの リート構造 に関する基 試験の基構造 リート構造 | 算定及び断面内 物の維持管理の 種劣化要因を訪 を説明できる。 物の補修方法の | 特徴,分類について 内の応力度の計算から基礎を説明できる 説明できる。 の基礎を説明できる の基礎を説明できる | ができ,使用性を検 5。 5。 | 討できる。 | | | | | |
| ルーブ | リック | | TEM-10-46-1-1-70-7-1 | | I#3#46157031 | | | | | |
| | | | 理想的な到達レベルの目安 | | 標準的な到達レベル | | 未到達レベルの目安 | | | |
| プレストレストコンクリートの特徴, 分類 | | | 説明できる | | ある程度知識のある人に対して説 明できる | | 人に対して説明できない | | | |
| プレストレスカの算定および断面 内の応力度 | | | 使用性の検討まで行える 断面内の応力度な | | | 断面内の応力度も計算できない | | | | |
| 維持管理の基礎 | | | 説明できる | てもわかりやすく | ある程度知識のある明できる | | 人に対して説明 |]できない | | |
| 耐久性の劣化要因 | | | 説明できる | てもわかりやすく | ある程度知識のある明できる | | 人に対して説明 |]できない | | |
| 非破壊試験の基礎 | | | 説明できる | てもわかりやすく | ある程度知識のある人に対し 明できる | | 人に対して説明 |]できない | | |
| 補修方法 | | | | | ある程度知識のある人に対して説 明できる | | 人に対して説明できない | | | |
| 学科の 教育方 | | 項目との関係 | 交 | | | | | | | |
| <u> </u> | 広寺 | | | | 八 | 7.44.7% = 1.45 | +> P C (+ 10 m = n = 1 | ニーケナイニュー・エ | | |
| 概要 | | 1. JUAN | ヽ」 ノ ス ノ コンンは ITTH ロスパノ | | M 0 10=+ (+ 10 7.) | | +7 ++ - \ | カート ト 井・牛 畑 へ | | |
| 授業の進 | め方・方法 | #持管理と おもに座学 | (各種要因による多 | <u>紀,非破壊試験に</u> 沿って学んでいく | 分類などを座学形式性の検討(たわみ)(よる診断や補修方法)。 | の基礎について | も字ふ。 | | | |
| 注意点 | | 維持管理と おもに座学 ート構造物 | <u>、各種要因による多</u> 学形式。配布資料に | が代,非破壊試験に 沿って学んでいく 講義となる。 | よる診断や補修万法の | の基礎について | も字ふ。 | | | |
| 注意点 | | 維持管理と おもに座学 ート構造物 | ご各種要因による多 ○形式。配布資料に ○別の維持管理関連の | が代,非破壊試験に 沿って学んでいく 講義となる。 | よる診断や補修万法の | の基礎について | も字ふ。 | | | |
| 注意点 | | 維持官埋とおもに座学ート構造物毎時間,電 | ご各種要因による多 ○形式。配布資料に ○別の維持管理関連の | が代,非破壊試験に 沿って学んでいく 講義となる。 | よる診断や補修方法(。 おおむね, 前半は: | の基礎について | も字ふ。 コンクリート関連 | | | |
| 注意点 | | 維持官埋と おもに座学 ート構造物 毎時間,電 | 、各種要因による多 ・形式。配布資料に 別の維持管理関連の 記卓を持参すること | 化,非破壊試験に 沿って学んでいく 講義となる。 。 | よる診断や補修方法は、おおむね、前半は、 | の基礎について プレストレスト ごとの到達目標 | も字ふ。 コンクリート関連 | , 後半はコンクリ | | |
| 授業の進 注意点 授業計[| | 維持官埋とおもに座学ート構造物毎時間,電週週週期間のます。 | 各種要因による多 形式。配布資料にのの維持管理関連の 記卓を持参すること 受業内容 ゴイダンス,資料の | 化, 非破壊試験に 沿って学んでいく 講義となる。 | よる診断や補修方法は、 おおむね、 前半は、 通本 | の基礎について プレストレスト ごとの到達目標 科目の方針や診 プレストレストコ | も字か。 コンクリート関連 『価について理解す | i, 後半はコンクリ | | |
| 注意点 | | 維持官理とおもに座学ート構造物 毎時間,電 担 担 担 担 担 担 担 担 担 担 担 担 担 担 担 担 担 担 担 | 会権要因による多 形式。配布資料に の維持管理関連の 連を持参すること 受業内容 ゴイダンス,資料の プレストレストコン | が、手破壊試験に いで学んでいく 講義となる。 こ。 の配布 シクリートの特徴と | よる診断や補修方法は、 おおむね、 前半は、 通 本 | の基礎について プレストレスト ごとの到達目標 科目の方針や記 プレストレストニ する。 | も字か。 コンクリート関連 『価について理解で コンクリートの特徴 | i, 後半はコンクリ する。 改と歴史について理 | | |
| 注意点 | | #持官埋と おもに構造物 毎時間,電 週 打 1週 カ 2週 こ 3週 こ | 会権要因による会 形式。配布資料に の維持管理関連の 電卓を持参すること 受業内容 ゴイダンス, 資料の プレストレストコン | が、手破壊試験に いで学んでいく 講義となる。 こ。 の配布 シクリートの特徴と | よる診断や補修方法(。 おおむね, 前半は、 | の基礎について プレストレスト ごとの到達目標 科目の方針や記 レストレストニ する。 プレストレスカの | も字か。 コンクリート関連 「一価について理解する コンクリートの特徴 コンクリートの特徴 | i, 後半はコンクリ する。 改と歴史について理 | | |
| 注意点 | | 維持官埋と おもに構造物 毎時間,電 別 1週 カ 2週 フ 3週 フ | 会権要因による多 形式。配布資料に の維持管理関連の 連を持参すること 受業内容 ゴイダンス,資料の プレストレストコン | が、、非破壊試験に に沿って学んでいく 講義となる。 こ。 の配布 シクリートの特徴と シクリートの分類 | よる診断や補修方法(。 おおむね, 前半は、 | の基礎について プレストレスト ごとの到達目標 科目の方針や記 レストレストニ する。 レストレスカの C鋼材の特性に | も字か。 コンクリート関連 『価について理解で コンクリートの特徴 | i,後半はコンクリ する。 改と歴史について理 Dいて理解する。 | | |
| 注意点 | 画 | #持官埋と おもに構造物 毎時間,電 週 1週 2週 3週 2週 3週 5 | 会権要因による多 形式。配布資料に の維持管理関連の 電卓を持参すること 受業内容 ガイダンス,資料の プレストレストコン プレストレストコン プレストレストコン C のの特性 | が、非破壊試験に 沿って学んでいく 講義となる。 こ。 の配布 ・クリートの特徴と ・クリートの分類 ・ 次要因 | よる診断や補修方法は、 。おおむね、前半は、 透本 を歴史 解 アファブ | の基礎について プレストレスト ごとの到達目標 科目の方針や記 レストレストこ する。 プレストレスカの C 鋼材の特性に レストレス減少 | も字か。 コンクリート関連 「価について理解する」 ンクリートの特徴 「クラス方と分類にこついて理解する。 | i,後半はコンクリ する。 改と歴史について理 Dいて理解する。 | | |
| 主意点 | 画 | #持官埋と おした構造物 毎時間, 週 打 3週 フ 3週 フ 4週 万 5週 F | 会種要因による多 形式。配布資料に の維持管理関連の 電卓を持参すること 受業内容 ガイダンス, 資料の プレストレストコン プレストレストコン での関材の特性 プレストレスの減少 | ができる。 ができる。 がでする。 がでいる。 はいる。 はいる。 はいる。 | よる診断や補修方法(。 おおむね, 前半は | の基礎について プレストレスト ごとの到達目標 科目の方針や記 シストレストニ する。 プレストレスカの C鋼材の特性に プレストレス減少 C桁を例に, こ | も字か。 コンクリート関連 「価について理解する」 ンクリートの特徴 「シ与え方と分類にここついて理解する。 こついて理解する。 こついて理解する。 | i,後半はコンクリ する。 数と歴史について理 Oいて理解する。 理解する。 算定を行う。 | | |
| 注意点 | 画 | #持官埋と学の | 各種要因による多 形式。配布資料に の維持管理関連の 電卓を持参すること 受業内容 ガイダンス,資料の プレストレストコン プレストレストコン アと鋼材の特性 プレストレスの減少 アと桁の設計実習の | が、非破壊試験に 沿って学んでいく 講義となる。 こ。 の配布 シクリートの特徴と シクリートの分類 シ要因 | よる診断や補修方法(。 おおむね, 前半は | の基礎について プレストレスト ごとの到達目標 科目の方針や記 シストレスト する。 シストレスカの C 鋼材の特性に シストレス減少 C 桁を例に, こ C 桁を例に, と | も字か。 コンクリート関連 「一価について理解する。 コンクリートの特徴 コンクリートの特徴 コンクリートの特徴 コンクリートの特徴 コンクリートの特徴 コンクリートの関 ロールで理解する。 ロールで理解する。 ロールでは、 ロールストレスカの質 | は、後半はコンクリ する。 数と歴史について理 かいて理解する。 理解する。 算定を行う。 算を行う。 | | |
| 注意点 | 画 | 維持官性と学物電 おした構造, 毎時間, 1週 カ 2週 フ 3週 フ 4週 万 6週 F 7週 F | 会種要因による多数 | が、非破壊試験に いで学んでいく 諸義となる。 この配布 シクリートの特徴と シクリートの分類 シ要因 の の の の の の の の の の の の の | よる診断や補修方法(。 おおむね, 前半は | の基礎についてプレストレストーストレストレストーストレストニューストレストニューストレスカのでは、この一のでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、こ | も字か。 コンクリート関連 「一個について理解する」 コンクリートの特徴 コンクリートの特徴 コンクリートの特徴 いう与え方と分類について理解する。 いの要因について理解する。 「レストレスカの質がレストレスカの質が可内の応力度計算 | は、後半はコンクリー する。 数と歴史について理 のいて理解する。 理解する。 算定を行う。 算を行う。 | | |
| 注意点 | 画 | 維持も は は は は は は は は は は は は は | 各種要因による多 形式。配布資料に の維持管理関連の 電車を持参すること 受業内容 ガイダンス,資料の プレストレストコン プレストレストコン の C 鋼材の特性 プレストレスの減少 の C 桁の設計実習の の C 桁の設計実習の | が、非破壊試験に いで学んでいく 講義となる。 この配布 シクリートの特徴と シクリートの分類 シ要因 の の の の の の の の の の の の の | よる診断や補修方法(。 おおむね, 前半は | の基礎についてプレストレストでは、アレストレストでは、アレストでは、アレストでは、アンスカのでは、アンスカのでは、アンスカのでは、アンストレスを例に、アで行を例に、ででがを例に、ででは、アースを例に、でででは、アースを例に、でいる。 | も字か。 コンクリート関連 「一個について理解する」 コンクリートの特徴 コンクリートの特徴 コンクリートの特徴 コンクリートの特徴 コンクリートの特徴 コンクリートの関係 コンクリート コンクリート コンクリート コンクリート コンクリート コンクリート コンクリート コンクリート 国内のに力度 コンクリート 国内のに力度 コンクリート コンクリート 国内のに力度 コンクリート コンクリート コンクリート 国内のに力度 コンクリート コンクリート 国内のに力度 コンクリート コント コンクリート コンタリート コンタリー コント コント コント コンクリート コント コント コント コント コント コント コント コント コント コン | ける。 数と歴史について理 かいて理解する。 算定を行う。 算を行う。 でを行う。 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 | | |
| 注意点 | 画 | 維持も 一時間 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 | 会種要因による多 学形式。配布資料に 別の維持管理関連の 連を持参すること 受業内容 ガイダンス,資料の プレストレストコン プレストレストコン での設計生 でしての設計実習の での設計実習の ででいている。 ででいている。 ででいている。 ででいている。 ででいている。 ででいている。 ででいている。 ででいている。 ででいている。 ででいている。 ででいている。 ででいている。 ででいている。 ででいている。 ででいている。 ででいている。 ででいている。 ででいる。 | が化、非破壊試験に に沿って学んでいく 講義となる。 この配布 シクリートの特徴と シクリートの分類 シ要因 の を の の を の が の が の が の が の が の が の が の が の が の の が の の の の の の の の の の の の の | よる診断や補修方法(。 おおむね, 前半は | の基礎について プレストレスト ごとの到達目標 シオ目の方針とする。トレスカの と対して、この ででででででである。 でででででは、この ででででである。 ででででである。 ででででできる。 ででででは、このでは、できる。 でででは、このでは、できる。 でででは、このでは、できる。 では、できる。 では、できる。 では、できる。 では、できる。 では、できる。 では、できる。 では、できる。 では、できる。 では、できる。 では、できる。 では、できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 | も字か。 コンクリート関連 「一個について理解する」 コンクリートの特徴 「シートの表方と分類について理解する。」 「シートレスカの質がして、この要因について理解する。」 「ロ内の応力度計算。用性の検討を行き、ここまでの学習、クリート構造物の耐久性を劣化 | は、後半はコンクリーである。 数と歴史について理 のいて理解する。 算定を行う。 算を行う。 でである。 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 | | |
| 注意点 | 画 | ## おー 特 | 会種要因による多 学形式。配布資料に 別の維持管理関連の 関連を持参すること 受業内容 ガイダンス,資料の プレストレストコンプレストコンプレストレストコンプレストレストコンプレストの設計実習の でである。 C桁の設計実習の ででである。 C桁の設計実習の でである。 C桁の によりによりによりによりによりによりによりによりによりによりによりによりによりに | が、非破壊試験に いて学んでいく 講義となる。 この配布 シクリートの特徴と シクリートの分類 シ要因 のの維持管理 重劣化要因 | よる診断や補修方法(。 おおむね, 前半は | の基礎についてトープレストープレストープレストープレストープレストープレスを使え、のの方方ストープレスを例に、のの方が、これがトープレスを例に、のででは、のででは、でででは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で | も字か。 コンクリート関連 「一個について理解する」 コンクリートの特徴 「シラえ方と分類について理解する。」 「ついででである。」 「ロストレスカの質がしていた力度計算。 「国内の応力度計算では、ここまでの学習が、ここまでの学習が、ここまでの学習がの耐久性を劣化る。 | は、後半はコンクリックの する。 数と歴史について理 のいて理解する。 算定を行う。 算を行う。 の。 対象を作が の。 対象と歴史について理 はずる。 | | |
| 主意点 | 画 | ## お | 各種要因による多 学形式。配布資料に の維持管理関連の の維持管理関連の のを持参すること 受業内容 ガイダンス,資料の プレストレストコン アレストレストコン アレストレストコン アレストロスの ので、 ので、 ので、 ので、 で、 で、 で、 で、 で、 で、 で、 で、 で、 | が、非破壊試験に いて学んでいく 講義となる。 この配布 シクリートの特徴と シクリートの分類 シ要因 のの維持管理 重劣化要因 | よる診断や補修方法(。 おおむね, 前半は | の基礎について プレスト ごとの到達目標 でして、トロックを でして、「では、これでは、これでは、これでは、これでは、これででは、これででは、これででは、これでは、これ | も字か。 コンクリート関連 「一個について理解する」 コンクリートの特徴 「シートの大力を分類について理解する」 「シーストレスカの質がして、この要因について理解する。」 「ロ内の応力度計算を行き、ここまでの学習・プリート構造物のでは、ここまでの学習・プリート構造物のに、これには、これには、これには、これには、これには、これには、これには、これに | は、後半はコンクリカスのでは、 はと歴史について理解する。 ではまを行う。 でででいてでである。 でででいてである。 ではないでである。 ではないででは、 のは、 はないでは、 のは、 はないでは、 のは、 はないでは、 のは、 はないでは、 のは、 のは、 のは、 はないでは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 の | | |
| 主意点 | 画 | ## おっと | 各種要因による多 学形式。配布資料に 別の維持管理場の 関連を持参すること 受業内容 プレストレストコンプレストリートの設計実習の ででしていてのでは、 ででしていてのでは、 でででいていていていていていていていていていていていていていでは、 でででいていていていていていていていていていていていていていていていていていて | びれ、非破壊試験に いて学んでいく 講義となる。 この配布 シクリートの特徴と シクリートの分類 シ要因 ションの維持管理 重劣化要因 のの点検と診断 | よる診断や補修方法(。 おおむね, 前半は | の基礎について プレスト ごとの列達目標 シマンストレスストランスのの方針とでして ででは、アンスのでは、アンスのでは、アンスのの方針では、アンスのでは、アンないでは、アンスのでは、アンないでは、アンないでは、アンないでは、アンスのでは、アンないでは、アンないでは、アンないでは、アンないでは、アンないでは、アンないでは、アンないでは、アンないでは、アンないでは、アンないでは、アンないでは、アンないでは、アンないでは、アンないでは、アンないでは、 | も字か。 コンクリート関連 「一個について理解です」 コンクリートの特徴 コンクリートの特徴 コンクリートの特徴 コンクリートの特徴 コンクリートの特徴 コンクリートの関連 「一の要因について理解する。」 「クストレスカの質が 「面内の応力度計算 「用性の検討を行きず、ここまでの学習 「クリート構造物の 「物の耐久性を劣化」 「動の点検と診断の 「でででする。」 「ででではないででではないでではないでではないでではないではないではないではないで | は、後半はコンクリカスのでは、 はと歴史について理解する。 算定を行う。 算を行う。 はなどの資料を作成の の維持管理の基礎に とさせる各種の要因の の基礎について理解 る。 | | |
| 注意点 | 由 1stQ | ## おー 年 | 各種要因による多 学形式。 一般では 一を 一を 一を 一を 一を 一を 一を 一を 一を 一を | びれ、非破壊試験に いて学んでいく 講義となる。 この配布 シクリートの特徴と シクリートの分類 シ要因 ションの維持管理 重劣化要因 のの点検と診断 | よる診断や補修方法(。 おおむね, 前半は | の基礎にトレスト ごとのの方とする。 でとのの方と、 でとのの方と、 でとのの方と、 では、 では、 では、 でが、 でが、 でが、 でが、 でが、 でが、 でが、 でが | も字か。 コンクリート関連 「一個について理解する」 コンクリートの特徴 「シートの要因について理解する」 「シートレスカの度」 「国内の応力度計算 「国内の成対を行う」 「カート 構造物の 「ないて理解する」 「ないて理解する」 「ないて理解する」 「ないて理解する」 「ないて理解する」 「ないて理解する」 「ないて理解する」 「ないて理解する」 「ないではないではないではない。 「ないではないではないではないではない。」 「ないではないないではないないではないないではないないではないないではないないではないないないない | は、後半はコンクリックのでは、 はと歴史について理解する。 算定を行う。 算を行う。 のは、 では、 のは、 では、 のは、 がは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 の | | |
| 注意点 | 由 1stQ | A | 各種要因による多色を表現している。 を形式。時間では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般 | びれ、非破壊試験に いて学んでいく 講義となる。 この配布 シクリートの特徴と シクリートの分類 シ要因 ションの維持管理 重劣化要因 のの点検と診断 | よる診断や補修方法(。 おおむね, 前半は | の基礎にトレストでは、ことのの方と、ことのの方と、ことのの方と、ことのの方と、ことのの方と、このの方と、このの方と、このでは、このの方と、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、このでは | も字か。 コンクリート関連 「一個について理解する」 コンクリートの特徴 「クラス方と理解する。」 「クリートの表別でである。」 「ロ内のに力度計算をである。」 「カリートを発信。」 「ないて理解する。」 「ないではないでは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で | は、後半はコンクリック。 する。 数と歴史について理 のいて理解する。 算定を行う。 う。 習まとめ資料を作成 の維持管理の基礎に とさせる各種の要医 の基礎について理解する。 基礎について理解する。 | | |
| 注意点 | 由 1stQ | A | 各種要因による多 学形式。 一般では 一を 一を 一を 一を 一を 一を 一を 一を 一を 一を | びれ、非破壊試験に いて学んでいく 講義となる。 この配布 シクリートの特徴と シクリートの分類 シ要因 ションの維持管理 重劣化要因 のの点検と診断 | よる診断や補修方法: あおむね, 前半は: | の基礎にトレストでは、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 | も字か。 コンクリート関連 「一個について理解する」 コンクリートの特徴 「クラス方と理解する。」 「クリートの表別でである。」 「ロ内のに力度計算をである。」 「カリートを発信。」 「ないて理解する。」 「ないではないでは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で | は、後半はコンクリック。 する。 数と歴史について理 のいて理解する。 算定を行う。 う。 習まとめ資料を作成 の維持管理の基礎に とさせる各種の要医 の基礎について理解する。 基礎について理解する。 | | |
| 主意点 | 由 1stQ | A | 各種要因による多語を持続している。 1 名 | びれ、非破壊試験に いて学んでいく 講義となる。 この配布 シクリートの特徴と シクリートの分類 シ要因 ションの維持管理 重劣化要因 のの点検と診断 | よる診断や補修方法: あおむね, 前半は: | のプレスト では、 | も字か。 コンクリート関連 「一個について理解する」 コンクリートの特徴 「クラス方と理解する。」 「クリートの表別でである。」 「ロ内のに力度計算をである。」 「カリートを発信。」 「ないて理解する。」 「ないではないでは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で | は、後半はコンクリック。 する。 数と歴史について理 のいて理解する。 算定を行う。 う。 習まとめ資料を作成 の維持管理の基礎に とさせる各種の要医 の基礎について理解する。 基礎について理解する。 | | |
| 注意点 | 重 1stQ 2ndQ | A | 会種要因による多色を表現している。 を形式。特別の維持管することを表現では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般 | びれ、非破壊試験に いて学んでいく 講義となる。 この配布 シクリートの特徴と シクリートの分類 シ要因 ションの維持管理 重劣化要因 のの点検と診断 | よる診断や補修方法: あおむね, 前半は: | のプレスト では、 | も字か。 コンクリート関連 「一個について理解する」 コンクリートの特徴 「クラス方と理解する。」 「クリートの表別でである。」 「ロ内のに力度計算をである。」 「カリートを発信。」 「ないて理解する。」 「ないではないでは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で | は、後半はコンクリックのでは、 はと歴史について理解する。 算定を行う。 算を行う。 のは、 では、 のは、 では、 のは、 がは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 の | | |
| 注意点 | 直 1stQ | A | 会種要因による多色を表現している。 を形式。特別の維持管することを表現では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般 | びれ、非破壊試験に いて学んでいく 講義となる。 この配布 シクリートの特徴と シクリートの分類 シ要因 ションの維持管理 重劣化要因 のの点検と診断 | よる診断や補修方法は、 | のプレスト では、 | も字か。コンクリート関連 「一個について理解する」と分類について理解する。サインの要ストレ応力を対しての表別をである。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 | は、後半はコンクリックのでは、 はと歴史について理解する。 算定を行う。 算定を行う。 のは、 はなどのといで理解を作成のといる。 とさせる各種の要医の基礎について理解する。 はないで理解する。 | | |
| 注意点 | 画 1stQ 2ndQ | A | 各種理因になる。 を形式。所有性の の維持管すること のが維持ですること のでは持参すること のでは持参すること のでは持参すること のではあり、 のでは、 | ができた。 の配布 シクリートの特徴と シクリートの分類 シアを関する。 でいく でいく でいく でいく がある。 での一をでいく のの一をでいる。 のの一をでいる。 のの一をでいる。 のの一をできまする。 のの一をできます。 のの一をできまする。 のの一をできまする。 のの一をできますなななななななななななななななななななななななななななななななななななな | よる診断や補信を表には、 | のプレス と 日 で レ C レ C で C で C で C で C で C で C で C で | も字か。コンクリート関連 「一個について理解する」と分類について理解する。サインの要ストレ応力を対しての表別をである。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 | は、後半はコンクリーでは、 はと歴史について理 のいて理解する。 算定を行う。 算を行う。 でを行う。 ではまとめ資料を作成 の維持管理の基礎に とさせる各種の要因 の基礎について理解する。 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 | | |
| 注意点接受 | 画 1stQ 2ndQ | 横方 | 会性のでは、 | ができた。 「記れ、非破壊試験に に沿講義となる。」 「記れるとなる。」 「記れるとなるとなる。」 「記れるとなるとなるとなる。」 「記れるとなるとなるとなるとなるとなるとなるとなるとなるとなるとなるとなるとなるとなる | よる診断や補修方法は ・おおむね、前半は ・ | のプレスト では、 このでは、 このでは、 このでは、 このでは、 このののでは、 こののののでは、 このでは、 この | も字か。コンクリート関連 「「一個」と対して理解です。「一個」と対して理解です。「一個」では、一個では、一個では、一個では、一個では、一個では、一個では、一個では、一個 | は、後半はコンクリックを表して理解する。 はと歴史について理解する。 はででである。 はででは、 はでは、 はでは、 はでは、 はでは、 はでは、 はでは、 はで | | |

| 分野横断的能力 | ln | ln | Λ | ln | ln | ln | l n |
|----------------|----|----|---|----|----|----|-----|
| ノノエデリ央ロハレン月ピノノ | 10 | 10 | U | 10 | 10 | 10 | U |