科目名： 構造力学Ⅲa		英文名： Structural Mechanics Ⅲa	
担当者： 五十石浩			
工学科： 総合システム	学年： 5	コース： 都市環境	開講期： 前期
科目種別： 必修	単位数： 1		

授 業 計 画	授 業 概 要
第 1週 柱の概要、中心圧縮柱の応力分布 第 2週 偏心圧縮柱の応力分布 第 3週 断面の核、短柱と長柱 第 4週 座屈強度の計算 第 5週 不静定ばりの概要 第 6週 一次不静定ばりの解法 第 7週 二次不静定ばりの解法 第 8週 中間試験 第 9週 答案返却・解答、連続ばりの解法 第10週 連続ばりの解法、三連モーメントの定理 第11週 三連モーメントの定理による解法 第12週 静定トラスの概要、節点法と断面法 第13週 節点法・断面法による静定トラスの解法 第14週 期末試験 第15週 答案返却・解答	■授業概要・方法等 構造力学の基礎的事項である柱の応力分布、静定トラスの応力、仕事法による弾性変形の算出および不静定構造物の基礎的理論を習得します。 ■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1.（B-G1)柱や不静定ばりについて構造力学で用いる基本的な考え方を把握し、基本的な計算ができる。 2.（B-G2)構造物の設計に対し、三連モーメント法、節点法などの構造力学の知識を用いて対処できる能力を身につける。 ことができるようになります。 ■教科書 「応用力学（Ⅱ）」 畑中元弘、高端宏直共著、彰国社 ￥4,000＋税 ■参考文献 必要時にプリントを配布 ■関連科目 構造力学Ⅰ、構造力学Ⅱ、建築構造設計 ■成績評価方法および基準 種類：定期試験（2回） 方式：記述式 定期考査成績：定期試験100%で評価します。 最終成績：定期試験成績の平均点とします。 80点以上「優」，７０点以上～８０点未満「良」，６０点以上～７０点未満「可」，６０点未満「不可」 ■教員所在場所 本館1階 寮務部 ■授業評価アンケート実施方法 10月にアンケート用紙を配布します。 ■メールアドレス isoishi@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 火曜日と水曜日の12時15分～12時55分

科目名： 構造力学Ⅲb		英文名： Structural Mechanics Ⅲb	
担当者： 五十石浩			
工学科： 総合システム	学年： 5	コース： 都市環境	開講期： 後期
科目種別： 必修	単位数： 1		

授 業 計 画	授 業 概 要
第 1週 静定トラスの図解法 第 2週 静定トラスの図解法 第 3週 静定トラスの影響線 第 4週 静定トラスの影響線による計算 第 5週 仕事の原理 第 6週 仕事と弾性変形 第 7週 外力と内力による仕事 第 8週 エネルギー保存の法則 第 9週 仮想仕事法の概要 第10週 仮想仕事法の計算 第11週 たわみ角法の概要 第12週 たわみ角法の基本式 第13週 たわみ角法の計算 第14週 期末試験 第15週 答案返却・解答	■授業概要・方法等 構造力学の基礎的事項である柱の応力分布、静定トラスの応力、仕事法による弾性変形の算出および不静定構造物の基礎的理論を習得します。 ■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1.（B-G1)仮想仕事法などの構造力学で用いる基本的な考え方を把握し、基本的な計算ができる。 2.（B-G2)構造物の設計に対し、仮想仕事法、たわみ角法などの構造力学の知識を用いて対処できる能力を身につける。 ことができるようになります。 ■教科書 「応用力学（Ⅱ）」 畑中元弘、高端宏直共著、彰国社 ￥4,000＋税 ■参考文献 必要時にプリントを配布 ■関連科目 構造力学Ⅰ、構造力学Ⅱ、建築構造設計 ■成績評価方法および基準 種類：定期試験（1回） 方式：記述式 定期考査成績：定期試験100%で評価します。 最終成績：定期試験成績のみとします。 80点以上「優」，７０点以上～８０点未満「良」，６０点以上～７０点未満「可」，６０点未満「不可」 ■教員所在場所 本館1階 寮務部 ■授業評価アンケート実施方法 2月にアンケート用紙を配布します。 ■メールアドレス isoishi@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 火曜日と水曜日の12時15分～12時55分

科目名: 景観環境デザインa		英文名: Landscape and Environmental Design a	
担当者: 青木繁			
工学科: 総合システム	学年: 5	コース: 都市環境	開講期: 前期
科目種別: 必修	単位数: 1		

授 業 計 画	授 業 概 要
第 1週 ガイダンス、現代の人間居住と都市計画・景観環境デザイン1;都市化する世界 第 2週 現代の人間居住と都市計画・景観環境デザイン2;都市化と新たなる貧困への対処 第 3週 現代の人間居住と都市計画・景観環境デザイン3;環境共生型の都市づくり 第 4週 現代の人間居住と都市計画・景観環境デザイン4;現代における都市計画の課題 第 5週 現代の人間居住と都市計画・景観環境デザイン5;地域共生の都市計画・まちづくりを担う人々 第 6週 土地利用計画1;土地利用の考え方 第 7週 土地利用計画2;土地利用計画に呼応する都市計画 第 8週 中間試験 第 9週 答案返却・解答、土地利用計画3;土地利用マスタープラン 第10週 公園緑地の計画1;人間と居住 第11週 公園緑地の計画2;公園緑地計画の方法 第12週 都市交通および脈絡系施設の計画1;都市交通計画のはたらき、交通サービス需要の把握 第13週 都市交通および脈絡系施設の計画2;都市計画と総合的交通体系 第14週 期末試験 第15週 答案返却・解答、都市交通および脈絡系施設の計画3;道路網・街路空間の計画、都市循環系施設の計画	■授業概要・方法等 景観と環境を総合した、建造物を周囲の風景や環境に調和させるための、景観工学、環境工学、都市計画学、農村計画学、地域計画学、まちづくり学等を包含した学際的な学問・技術を習得します。 ■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1.(B-G1)環境共生型都市づくりの基礎的理論を理解する。 2.(B-G1)地域共生の都市計画・農村計画・まちづくりの基礎的理論を理解する。 ことができるようになります。 ■教科書 「地域共生の都市計画」 三村浩史著 学芸出版社 ■参考文献 景観法を活かす(学芸出版社)、新都市計画総論(鹿島出版会)、都市デザインの進め方(丸善) ■関連科目 建築計画・デザイン、土木計画、卒業研究 ■成績評価方法および基準 種類: 定期試験(2回), 方式: 記述式 定期考査成績:定期試験(100%)で評価します。 最終成績:定期考査成績の平均点とします。 80点以上「優」, 70点以上～80点未満「良」, 60点以上～70点未満「可」, 60点未満「不可」 ■教員所在場所 図書館 ■授業評価アンケート実施方法 10月にアンケート用紙を配布します。 ■メールアドレス aokis@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 月曜日9限

科目名: 景観環境デザインb		英文名: Landscape and Environmental Design b	
担当者: 青木繁			
工学科: 総合システム	学年: 5	コース: 都市環境	開講期: 後期
科目種別: 必修	単位数: 1		

授 業 計 画	授 業 概 要
第 1週 景観基本計画とアーバンデザイン・環境デザイン1;景観と風景の考え方 第 2週 景観基本計画とアーバンデザイン・環境デザイン2;景観にかかわる行政制度の経過 第 3週 景観基本計画とアーバンデザイン・環境デザイン3;地域景観の空間構成を理解する 第 4週 景観基本計画とアーバンデザイン・環境デザイン4;景観形成計画を策定する 第 5週 市街地の開発・再開発と整備計画1;空間的基盤としての市街地 第 6週 市街地の開発・再開発と整備計画2;市街地を開発する仕組み 第 7週 市街地の開発・再開発と整備計画3;市街地のストックと保全・改善・再開発 第 8週 コミュニティと居住地計画;現代のコミュニティ 第 9週 建築行為・開発行為の社会的コントロール1;建築の自由と不自由 第10週 建築行為・開発行為の社会的コントロール2;建築のための敷地の条件 第11週 建築行為・開発行為の社会的コントロール3;地域地区制と建築物の用途コントロール 第12週 建築行為・開発行為の社会的コントロール4;建築物の形態コントロール 第13週 これからの課題;地域共生の都市計画・景観環境デザインの将来展望 第14週 期末試験 第15週 答案返却・解答、総括	■授業概要・方法等 景観と環境を総合した、建造物を周囲の風景や環境に調和させるための、景観工学、環境工学、都市計画学、農村計画学、地域計画学、まちづくり学等を包含した学際的な学問・技術を習得します。 ■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1.(B-G1)景観デザイン・環境デザインの基礎的理論を理解する。 2.(B-G1)アーバンデザイン・ルーラルデザインの基礎的理論を理解する 。 ことができるようになります。 ■教科書 「地域共生の都市計画」 三村浩史著 学芸出版社 ■参考文献 景観法を活かす(学芸出版社)、新都市計画総論(鹿島出版会)、都市デザインの進め方(丸善) ■関連科目 建築計画・デザイン、土木計画、卒業研究 ■成績評価方法および基準 種類: 定期試験(1回), 方式: 記述式 定期考査成績:定期試験(100%)で評価します。 最終成績:定期考査成績とします。 80点以上「優」, 70点以上～80点未満「良」, 60点以上～70点未満「可」, 60点未満「不可」 ■教員所在場所 図書館 ■授業評価アンケート実施方法 2月にアンケート用紙を配布します。 ■メールアドレス aokis@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 月曜日9限

科目名: 環境工学a		英文名: Environmental Science a	
担当者: 表寿一			
工学科: 総合システム	学年: 5	コース: 都市環境	開講期: 前期
科目種別: 必修	単位数: 0.5		

授 業 計 画	授 業 概 要
第 1週 ガイダンス 第 2週 環境工学と土木・建築工学の融合 第 3週 水質汚濁 第 4週 上水道 第 5週 下水道 第 6週 廃棄物 第 7週 処理(一般廃棄物・産業廃棄物) 第 8週 廃棄物場の計画・設計とリサイクル 第 9週 室内環境 第10週 空気汚染(シックハウス症候群)と換気 第11週 日射・採光と通風 第12週 温湿環境 第13週 音環境 第14週 色環境 第15週 期末試験	■授業概要・方法等: 環境工学は人類の安全と福祉を目的としており、環境と共生し、持続的に発展が可能な社会を実現させるための工学といえます。生活環境の質を向上する環境の創造、環境悪化の防止、環境の恵みを保全するとともに、精神的・肉体的に快適で安全な環境を創造し、環境の持続可能性を高める工学です。 今日では、人類と環境が調和する新しい社会(循環型社会・省エネ社会)や人に優しい住居環境の実現が求められているために学ぶべく分野は多く、われわれの周りの環境・水・大気・土壌から建物や住居の環境にかかわる熱・空気・音・光・色について広範囲に渡っています。講義を通じて、社会基盤整備(上水道・下水道)、廃棄物、環境アセスメントや住居環境の快適性や安全性に配慮した質の向上を図るための原理・原則、調査・計画・設計のための知識・技術を習得します。 ■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 (B-G1)土木・建築の施設を作る場合に、環境を配慮した地点の選定、工事方法、施設の設計、処理、対策の基礎を理解する。 ことができるようになります。 ■教科書 「わかる環境工学」 渡辺信久・岸本直之・石垣智基薫著 学芸出版社 ■参考書 なし ■関連科目 建築環境、衛生工学 ■成績評価方法および基準 種類: 定期試験(1回), 方式: 記述式 定期考査成績:定期試験(60%), 宿題・レポート等(40%)で評価します。 最終成績:定期考査成績とします。 80点以上「優」, 70点以上～80点未満「良」, 60点以上～70点未満「可」, 60点未満「不可」 ■教員所在場所 図書館2階建築デザイン室 ■授業評価アンケート実施方法 10月にアンケートを実施する。 ■■メールアドレス omote@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 火曜日と金曜日12:15～13:00

科目名: 環境工学b		英文名: Environmental Science b	
担当者: 表寿一			
工学科: 総合システム	学年: 5	コース: 都市環境	開講期: 前期
科目種別: 必修	単位数:0.5		

授 業 計 画	授 業 概 要
第 1週 ガイダンス 第 2週 環境工学と土木・建築工学の融合 第 3週 水質汚濁 第 4週 上水道 第 5週 下水道 第 6週 廃棄物 第 7週 処理(一般廃棄物・産業廃棄物) 第 8週 廃棄物場の計画・設計とリサイクル 第 9週 室内環境 第10週 空気汚染(シックハウス症候群)と換気 第11週 日射・採光と通風 第12週 温湿環境 第13週 音環境 第14週 色環境 第15週 期末試験	■授業概要・方法等: 環境工学は人類の安全と福祉を目的としており、環境と共生し、持続的に発展が可能な社会を実現させるための工学といえます。生活環境の質を向上する環境の創造、環境悪化の防止、環境の恵みを保全するとともに、精神的・肉体的に快適で安全な環境を創造し、環境の持続可能性を高める工学です。 今日では、人類と環境が調和する新しい社会(循環型社会・省エネ社会)や人に優しい住居環境の実現が求められているために学ぶべく分野は多く、われわれの周りの環境・水・大気・土壌から建物や住居の環境にかかわる熱・空気・音・光・色について広範囲に渡っています。講義を通じて、社会基盤整備(上水道・下水道)、廃棄物、環境アセスメントや住居環境の快適性や安全性に配慮した質の向上を図るための原理・原則、調査・計画・設計のための知識・技術を習得します。 ■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 (B-G1)土木・建築の施設を作る場合に、環境を配慮した地点の選定、工事方法、施設の設計、処理、対策の基礎を理解する。 ことができるようになります。 ■教科書 「わかる環境工学」 渡辺信久・岸本直之・石垣智基薫著 学芸出版社 ■参考書 なし ■関連科目 建築環境、衛生工学 ■成績評価方法および基準 種類: 定期試験(1回), 方式: 記述式 定期考査成績:定期試験(60%), 宿題・レポート等(40%)で評価します。 最終成績:定期考査成績とします。 80点以上「優」, 70点以上～80点未満「良」, 60点以上～70点未満「可」, 60点未満「不可」 ■教員所在場所 図書館2階建築デザイン室 ■授業評価アンケート実施方法 10月にアンケートを実施する。 ■■メールアドレス omote@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 火曜日と金曜日12:15～13:00

科目名: 交通工学 a		英文名: Traffic Engineering a	
担当者: 中平恭之			
工学科: 総合システム	学年: 5	コース: 都市環境	開講期: 前期
科目種別: 必修	単位数: 1		

授 業 計 画	授 業 概 要
第 1週 講義内容の説明、道路の役割・道路法について 第 2週 道路法および道路構造令による道路の種類 第 3週 道路の経済効果、道路の管理 第 4週 交通流と交通密度の関係、 第 5週 交通量と通過確率について 第 6週 設計時間交通量、道路の新設について 第 7週 路線選定する場合の調査項目について 第 8週 中間試験 第 9週 答案返却・解答 道路勾配や土量について 第10週 路線選定の注意事項 第11週 交通量とOD調査(1) 第12週 交通量とOD調査(2) 第13週 基本交通量について、可能交通容量 第14週 期末試験 第15週 答案返却・解答	■授業概要・方法など 交通工学では交通計画と道路工学を含んでいます。交通計画では将来予測などの各種の基礎的な分析手法や道路を建設することに伴う効果計測手法などを習得し、道路工学では道路の設計に関する基礎的な事項について学習し、理解します。 ■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1.(B-G1)道路関係法規、経済効果、管理など道路に関する基本的概念を理解する。 2.(B-G1)交通量や交通流など交通に関する基本的概念を理解する。 ことができるようになります。 ■教科書 「交通工学」 元田良孝、岩立忠夫、上田敏共著、森北出版 ￥2,600＋税 (2003) ■参考文献 なし(必要時にプリントを配布) ■関連科目 測量学(4年生)、測量実習(5年生)、土木計画学(5年生) ■成績評価方法および基準 種類: 定期試験(2回), 方式: 記述式 定期考査成績:定期試験(90%), 課題(10%)で評価します。 最終成績:定期考査成績の平均点とします。 80点以上「優」, 70点以上～80点未満「良」, 60点以上～70点未満「可」, 60点未満「不可」 ■教員所在場所 本館1階 寮務部 ■授業評価アンケート実施方法 10月にアンケート用紙を配布します。 ■メールアドレス nakahira@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 火曜日と水曜日の12時15分～12時55分

科目名: 交通工学 b		英文名: Traffic Engineering b	
担当者: 中平恭之			
工学科: 総合システム	学年: 5	コース: 都市環境	開講期: 後期
科目種別: 必修	単位数: 1		

授 業 計 画	授 業 概 要
第 1週 設計交通容量について 第 2週 信号交差点における交通容量 第 3週 計画交通量の予測 第 4週 四段階推定法について 第 5週 四段階推定法の手順 第 6週 発生交通量の推計 第 7週 分布交通量の推計 第 8週 配分交通量の推計 第 9週 道路の横断面構成 第10週 道路の平面線形・縦断線形 第11週 制動停止視距・追越視距 第12週 道路網の計画 第13週 道路の路体構築について 第14週 期末試験 第15週 答案返却・解答	■授業概要・方法など 交通工学では交通計画と道路工学を含んでいます。交通計画では将来予測などの各種の基礎的な分析手法や道路を建設することに伴う効果計測手法などを習得し、道路工学では道路の設計に関する基礎的な事項について学習し、理解します。 ■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1.(B-G1)四段階推定法における各種の推定方法を理解する。 2.(B-G1)道路の線形、視距などの基本概念を理解する。 ことができるようになります。 ■教科書 「交通工学」 元田良孝、岩立忠夫、上田敏共著、森北出版 ￥2,600＋税 (2003) ■参考文献 なし(必要時にプリントを配布) ■関連科目 測量学(4年生)、測量実習(5年生)、土木計画学(5年生) ■成績評価方法および基準 種類: 定期試験(1回), 方式: 記述式 定期考査成績:定期試験(90%), 課題(10%)で評価します。 最終成績:定期考査成績の平均点とします。 80点以上「優」, 70点以上～80点未満「良」, 60点以上～70点未満「可」, 60点未満「不可」 ■教員所在場所 本館1階 寮務部 ■授業評価アンケート実施方法 2月にアンケート用紙を配布します。 ■メールアドレス nakahira@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 火曜日と水曜日の12時15分～12時55分

科目名: 建設設計製図Ⅱ			
英文名: Design of Structure Ⅱ			
担当者: 松岡良智			
工学科: 総合システム	学年: 5	コース:都市環境	開講期: 通年
科目種別: 必修	単位数: 3		

授 業 計 画

◆ 設計製図の概要と課題内容の説明
1 逆T形擁壁の設計計算
2 逆T形擁壁の図面の作成
3 橋脚の設計計算(安定計算)
4 橋脚の一般図の作成
◆4テーマのうち1テーマが終了するごとに順次行っていきます。

授 業 概 要

■授業概要・方法
コンクリート構造物の設計計算および図面の作成をします。
■到達目標
受講者は、この授業を履修することによって、
1.(B－G1)構造物の設計計算基本を理解する。
2.(B－G1)課題を与えて実際に即した構造物の設計計算を行う。
3.(B－G1)計算結果を元にして図面を描く。
ことができるようになります。
■教科書 使用しない
■参考書 実際に役立つ 「土木構造物の設計例」 土工構造物設計計算例委員会編 山海堂
■関連科目
コンクリート構造学、施工管理学、構造力学
■試験方法
種類: 計算書および図面の提出
■成績評価基準
最終成績:構造物設計計算レポート(60%)および図面(40%)により評価する。
80点以上「優」, 70点以上～80点未満「良」, 60点以上～70点未満「可」, 60点未満「不可」
■教員所在場所
本館2階 教務部
■授業評価アンケート実施方法
2月にアンケート用紙を配布する。
■メールアドレス
matsuoka@ktc.ac.jp
■オフィスアワー
火曜日と水曜日の12時15分～12時55分

科目名: 建設工学実験			
英文名: Experiment in Civil engineering			
担当者: 田口善文 中西祐啓			
工学科: 総合システム	学年: 5	コース:都市環境	開講期: 通年
科目種別: 必修	単位数: 3		

授 業 計 画

二つのグループに分け土質試験と水理実験を行う。前後期で入れ替える。

◇土質試験(田口善文)
第1週　土質試験の基礎
第2週　土の含水比試験
第3週　土粒子の密度試験
第4週　土の粒度試験1
第5週　土の粒度試験2
第6週　土の粒度試験3
第7週　地盤材料の工学的分類
第8週　レポート指導
第9週　土の液性限界・塑性限界試験
第10週　砂置換による土の密度試験
第11週　突固めによる土の締固め試験1
第12週　突固めによる土の締固め試験2
第13週　土の一軸圧縮試験1
第14週　土の一軸圧縮試験2
第15週　まとめ

◇水理実験(中西祐啓)
第1週　三角せきの実験1
第2週　三角せきの実験2
第3週　三角せきの実験3
第4週　三角せきの実験4
第5週　三角せきの実験5
第6週　ベンチュリーメーターの実験1
第7週　ベンチュリーメーターの実験2
第8週　ベンチュリーメーターの実験3
第9週　ベンチュリーメーターの実験4
第10週　ベンチュリーメーターの実験5
第11週　レイノルズの実験1
第12週　レイノルズの実験2
第13週　レイノルズの実験3
第14週　レイノルズの実験4
第15週　レイノルズの実験5

授 業 概 要

■授業概要・方法等
　建設工学の基礎的な内容である水理現象および土の諸性質について実験・実習を行います。
測定したデータの処理方法，実験報告書の作成方法について指導します。
二つのグループに分け土質試験と水理実験を行います。前後期で入れ替えます。
■学習・教育目標および到達目標
　受講者は、この授業を履修することによって、
1. (B-G1) 土の物理特性、力学特性を求める実験方法を理解する。
2. (B-G1)開水路・管路を流れる水の工学的特性を求める実験方法を理解する。
3. (B-G1)実験データの整理方法、報告書の作成方法を理解する。
ことができるようになります。
■教科書　土質実験　基本と手引き、地盤工学会　または、プリントを配布します。
■参考文献　水理実験指導書、土木学会
■関連科目　数学、水理学、地盤工学、水理学演習、地盤工学演習
■成績評価方法および基準
レポート内容(100%)により評価します。成績は各教員の評価の平均とします。
80点以上「優」，70点以上～80点未満「良」，60点以上～70点未満「可」，60点未満「不可」
■教員所在場所　田口:4号館2階都市環境系教員室　中西:4号館1階水理実験室
■授業評価アンケート実施方法　2月にアンケート用紙を配布する。
■メールアドレス　田口:taguchi@ktc.ac.jp　中西:m-nakanishi@ktc.ac.jp
■オフィスアワー　田口:火曜日と木曜日の8限　中西:木曜日の8限

科目名: 施工管理学		英文名: Engineering Practice	
担当者: 田口善文			
工学科: 総合システム	学年: 5	コース: 都市環境	開講期: 前期
科目種別: 必修	単位数: 1		

授 業 計 画	授 業 概 要
第 1週 ガイダンス、施工概論 第 2週 土工(土質調査等) 第 3週 土工(盛土、軟弱地盤等) 第 4週 コンクリート工 第 5週 基礎工 第 6週 鋼・コンクリート構造物 第 7週 河川・砂防、道路・舗装 第 8週 中間試験 第 9週 答案返却・解答 施工計画 第10週 建設機械 第11週 工程管理 第12週 安全管理 第13週 品質管理 第14週 期末試験 第15週 答案返却・解答	■授業概要・方法等 建設工事現場ではいろいろな工事が行われているが、これらを管理するために各種工事の使用材料、使用機械、施工方法、管理方法などについて講義を行います。 ■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1.(B−G1)各種工事の基本的事項について理解する。 2.(B−G1)各種工事に必要な設備、建設機械などについて理解する。 3.(B−G1)各種工事の施工方法、施工管理における基本的事項を習得する。 ことができるようになります。 ■教科書 2級土木施工管理技士試験即戦問題集 森野安信 市ヶ谷出版 ■参考文献 なし ■関連科目 コンクリート構造学、土質工学、河川環境学 ■試験方法 種類: 定期試験(2回)、方式:記述式 定期試験(100%)として評価します。 最終成績:定期考査成績の平均とします。 80点以上「優」,70点以上〜80点未満「良」,60点以上〜70点未満「可」,60点未満「不可」 ■教員所在場所 4号館2階 都市環境系教員室 ■授業評価アンケート実施方法 10月にアンケート用紙を配布します。 ■メールアドレス taguchi@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 火曜日と木曜日の8限

科目名: 測量実習Ⅱ			
英文名: Surveying Practice Ⅱ			
担当者: 中平恭之 柘植晴彦			
工学科: 総合システム	学年: 5	コース:都市環境	開講期: 通年
科目種別: 必修	単位数: 4		

授 業 計 画

第 1週 講義内容の説明、図上選点、踏査
第 2週 基線測量
第 3週 円曲線の諸要素の計算
第 4週 クロソイド曲線の諸要素の計算(1)
第 5週 クロソイド曲線の諸要素の計算(2)
第 6週 中心線の測設(1)
第 7週 中心線の測設(2)
第 8週 前期中間試験(進捗状況報告)
第 9週 縦断測量
第10週 横断測量(1)
第11週 横断測量(2)
第12週 平板測量(1)
第13週 平板測量(2)、データ整理
第14週 前期期末試験(作品提出)
第15週 講評
縦断面図の作成(1)
第16週 縦断面図の作成(2)
第17週 計画線の計算
第18週 縦曲線の計算
第19週 拡幅の計算
第20週 すりつけ区間の計算
第21週 横断面図の作成(1)
第22週 横断面図の作成(2)
第23週 進捗状況報告
第24週 土量計算
第25週 マスカーブの作成
第26週 路線平面図の作成
第27週 路線平面図の着色・完成
第28週 法面計算・敷地面積の算出
第29週 後期期末試験(作品提出)
第30週 講評

授 業 概 要

■授業概要・方法など
4年次の測量学で学んだ知識を踏まえて、本校敷地周辺の路線測量を行います。測量器械の性能、取扱い方法、測量方法、データ処理の方法などを習得します。
■学習・教育目標および到達目標
受講者は、この授業を履修することによって、
1.(B-G1)各種測量機器の操作方法を理解する。
2.(B-G1)路線測量に必要な各種測量の方法を理解する。
3.(B-G1)現地での測量の応用方法や実際の測設方法を理解する。
4.(B-G1)路線の計画立案方法等を理解する。
5.(B-G1)計算書および測量図面の作成方法を理解する。
ことができるようになります。
■教科書 なし(必要時にプリントを配布)
■参考文献 「基礎シリーズ基本測量」 山之内繁夫、五百蔵 条編修、実教出版 ￥1,600＋税 (2003)
「基礎シリーズ応用測量」 山之内繁夫、五百蔵 条編修、実教出版 ￥1,300＋税 (2001)
■関連科目 測量学(3年生)、測量学(4年生)、交通工学(5年生)
■成績評価方法および基準
種類: 成果品提出(年2回)
定期考査成績:提出された成果品(100%)により評価します。
最終成績:定期考査成績の平均点とします。
80点以上「優」, 70点以上～80点未満「良」, 60点以上～70点未満「可」, 60点未満「不可」
■教員所在場所 中平:本館1階寮務部 柘植:4号館都市環境コース教員室
■授業評価アンケート実施方法 2月にアンケート用紙を配布します。
■メールアドレス nakahira@ktc.ac.jp
■オフィスアワー 火曜日と水曜日の12時15分～12時55分

科目名: 卒業研究			
英文名: Graduation Thesis Work			
担当者: 表寿一 五十石浩 青木繁 田口善文 中西祐啓 中平恭之 松岡良智			
工学科: 総合システム	学年: 5	コース:都市環境	開講期: 通年
科目種別: 必修	単位数: 6		

授 業 計 画

1. 指導教員および卒業研究テーマの選定(4月上旬); 各指導教員よりガイダンスを行います。
2. 卒業研究(4～12月); 各指導教員のもとで研究を遂行。具体的方法は各指導教員に委ねます。
3. 卒業研究中間報告(10月); 研究背景・目的・全体計画・中間までの進捗と今後の計画について各ゼミで報告します。
4. 卒業研究論文作成・提出(1月下旬); 発表会用梗概と保管用本論文を提出します。
5. 卒業研究発表会(2月中旬予定); 卒業論文をもとに卒業研究成果を全員が発表します。研究内容、発表態度、質疑応答等を教員で採点します。

■主な研究テーマ
1.表寿一
・雨水の植生の違いによる斜面土中への浸透メカニズムについて
・関宿の伝統的建築群のデザインサーベ(現地調査)
・津波減災対策としてのマングローブ植林の成長に関する研究について
2.五十石浩
・地震波と建物の地震応答解析
・高専デザインコンペティションに出品
3.青木繁
・全国高専デザインコンペ(空間デザイン部門)等に参加「卒業設計」
・アートを活用したまちづくりに関する研究「卒業論文」
4.田口善文
・未固結砂層トンネルにおける先受け工の補強効果に関する模型実験
・補強土工法の適用性と効果に関する室内実験
5.中西祐啓
・新設された水理実験装置の実験手順書作成
・確率関数の母数推定プログラムの作成
6.中平恭之
・公共交通の効率的利用に関する研究
・東名高速道路暫定3車線化による効果
・自転車による経路探索行動について
7.松岡良智
・有開口耐震壁圧力場の検討
・高専デザインコンペティションに出品

授 業 概 要

■授業概要・方法等
各分野の調査・実験・研究を行い、その成果を卒業論文としてまとめることによって自主的研究遂行能力を養成します。高専5年間にわたる教育の総仕上げの意味合いを有する重要な科目です。
■学習・教育目標および到達目標
受講者は、この授業を履修することによって、
1. (C-G1)自主的に調査や実験などを立案, 計画, 管理できる能力を育成する。
2. (B-G2)研究の遂行を通して建設・環境に関する高度な専門知識と調査・実験遂行技術を習得する。
3. (C-G1)習得した知識をもとに創造性を発揮する。
4. (E-G1)論文作成や研究発表を通して文章表現力、プレゼンテーション等のコミュニケーション能力を育成する。
ことができるようになります。
■教科書 各担当者が指示します。
■参考文献 各担当者が指示します。
■関連科目 これまで履修した科目
■成績評価方法および基準
卒業研究論文50%、発表50%として担当指導教員が採点する。
80点以上「優」, 70点以上～80点未満「良」, 60点以上～70点未満「可」, 60点未満「不可」
■教員所在場所 表:図書館2階建築デザイン室 青木:図書館 田口:4号館2階都市環境系教員室 中西:4号館1階水理実験室
五十石:本館1階寮務部 中平:本館1階寮務部 松岡:本館2階教務部
■授業評価アンケート実施方法 2月にアンケート用紙を配布します。
■メールアドレス 表:omote@ktc.ac.jp 青木:aokis@ktc.ac.jp 田口:taguchi@ktc.ac.jp 中西:m-nakanishi@ktc.ac.jp 五十石:isoishi@ktc.ac.jp
中平:nakahira@ktc.ac.jp 松岡:matsuoka@ktc.ac.jp
■オフィスアワー 表:火曜日と金曜日12:15～13:00 青木:月曜日9限 田口:火曜日と木曜日の8限 中西:平日12:15～13:00
五十石:火曜日と水曜日の12:15～13:00 中平:火曜日と水曜日の12時15分～12時55分 松岡:平日12:15～13:00

科目名： 耐震工学a		英文名： Earthquake Resistance Engineering a	
担当者： 五十石浩			
工学科： 総合システム	学年： 5	コース： 建築デザイン	開講期： 前期
科目種別： 必修	単位数： 1		

授 業 計 画	授 業 概 要
第 1週 地震の原因(地球の内部) 第 2週 地震の原因(プレートテクトニクス) 第 3週 地震の強さ(地震の位置) 第 4週 地震の強さ(震度、マグニチュード) 第 5週 地震の活動(世界全体) 第 6週 地震の活動(日本) 第 7週 地震波の概要と特徴 第 8週 中間試験 第 9週 答案返却・解答 第10週 地震の被害 第11週 振動現象 第12週 構造物の揺れ 第13週 構造物のモデル化、バネ定数 第14週 期末試験 第15週 答案返却・解答	■授業概要・方法等 耐震工学の基礎的事項である地震の概要および構造物の動的解析の基礎的理論を習得させます。 ■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1. (B-G1)耐震工学の基本的な考え方を把握し、基本的な問題を解く。 2. (B-G2)地震に対し、耐震工学の知識を用いて対処できる能力を身につける。 ことができるようになります。 ■教科書 「耐震工学入門」 平井一男、水田洋司共著、森北出版 ￥2,700＋税 ■参考文献 必要時にプリントを配布 ■関連科目 構造力学Ⅰ、構造力学Ⅱ、構造力学Ⅲ ■成績評価方法および基準 種類：定期試験(2回) 方式：記述式 定期考査成績：定期試験100%で評価します。 最終成績：定期試験成績の平均点とします。 80点以上「優」，７０点以上～８０点未満「良」，６０点以上～７０点未満「可」，６０点未満「不可」 ■教員所在場所 本館1階 寮務部 ■授業評価アンケート実施方法 10月にアンケート用紙を配布する。 ■メールアドレス isoishi@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 火曜日と水曜日の12時15分～12時55分

科目名： 耐震工学b		英文名： Earthquake Resistance Engineering b	
担当者： 五十石浩			
工学科： 総合システム	学年： 5	コース： 建築デザイン	開講期： 後期
科目種別： 必修	単位数： 1		

授 業 計 画	授 業 概 要
第 1週 ニュートンの運動方程式、ダランベールの原理 第 2週 1自由度系の自由振動(運動方程式) 第 3週 1自由度系の自由振動(運動方程式の解法) 第 4週 減衰をもつ1自由度系の自由振動(減衰モデル) 第 5週 減衰をもつ1自由度系の自由振動(運動方程式) 第 6週 減衰をもつ1自由度系の自由振動(運動方程式の解法) 第 7週 対数減衰率 第 8週 1自由度系の定常振動(運動方程式) 第 9週 1自由度系の定常振動(運動方程式の解法) 第10週 ウイルソンのθ法、ニューマークのβ法 第11週 ニューマークのβ法の計算 第12週 耐震設計の概要 第13週 耐震設計の基礎 第14週 期末試験 第15週 答案返却・解答	■授業概要・方法等 耐震工学の基礎的事項である地震の概要および構造物の動的解析の基礎的理論を習得させます。 ■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1. (B-G1)耐震工学の基本的な考え方を把握し、基本的な問題を解く。 2. (B-G2)地震に対し、耐震工学の知識を用いて対処できる能力を身につける。 ことができるようになります。 ■教科書 「耐震工学入門」 平井一男、水田洋司共著、森北出版 ￥2,700＋税 ■参考文献 必要時にプリントを配布 ■関連科目 構造力学Ⅰ、構造力学Ⅱ、構造力学Ⅲ ■成績評価方法および基準 種類：定期試験(1回) 方式：記述式 定期考査成績：定期試験100%で評価します。 最終成績：定期試験成績とします。 80点以上「優」，７０点以上～８０点未満「良」，６０点以上～７０点未満「可」，６０点未満「不可」 ■教員所在場所 本館1階 寮務部 ■授業評価アンケート実施方法 2月にアンケート用紙を配布します。 ■メールアドレス isoishi@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 火曜日と水曜日の12時15分～12時55分

科目名： コンクリート構造学Ⅱa		英文名： Structual Engineering of Concrete Ⅱa	
担当者： 松岡良智			
工学科： 総合システム	学年： 5	コース： 都市環境	開講期： 前期
科目種別： 選択	単位数： 2		

授 業 計 画	授 業 概 要
第 1週 1章総論 1.3設計の基本 第 2週 2章材料の性質 第 3週 5章終局限界状態に対する検討 5.2曲げモーント 第 4週 5.2曲げモーント 第 5週 5.2曲げモーント 第 6週 5.2曲げモーント 第 7週 演習 第 8週 中間試験 第 9週 答案返却・説明 5.3せん断力 第10週 5.3せん断力 第11週 5.3せん断力 第12週 6章使用限界状態に対する検討 6.2曲げモーントを受ける部材の応力度 第13週 6.2曲げモーントを受ける部材の応力度 第14週 期末試験 第15週 答案返却・解答	■授業概要・方法等 鉄筋コンクリート構造物の基本的性質や安全性を確認する計算方法。 ■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1.（B－G1）鉄筋コンクリート構造物の設計方法の基本的事項について理解する。 2.（B－G1）鉄筋コンクリート構造物の限界状態における安全性を検討する計算方法を理解する。 3.（B－G1）演習問題を通じて構造物の限界状態における安全性を確認する方法を習得する。 ことができるようになります。 ■授業の進め方 講義を中心に授業を進める。また必要に応じて演習を行って理解を深めます。 ■教科書 新編土木工学講座13「新版鉄筋コンリート工学」近藤泰夫 ほか2名 ￥3,400＋税 ■参考書 使用しません。 ■関連科目 建設・建築設計製図、構造力学 ■試験方法 レポート ：断面算定表を計算し提出します。 ■成績評価基準 定期考査成績：レポート(100%)により評価します。 最終成績：定期考査成績の平均とします。 80点以上「優」，70点以上～80点未満「良」，60点以上～70点未満「可」，60点未満「不可」 ■教員所在場所 本館2階 教務部 ■授業評価アンケート実施方法 10月にアンケート用紙を配布します。 ■メールアドレス matsuoka@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 火曜日と水曜日の12時15分～12時55分

科目名： コンクリート構造学Ⅱb		英文名： Structual Engineering of Concrete Ⅱb	
担当者： 松岡良智			
工学科： 総合システム	学年： 5	コース： 都市環境	開講期： 後期
科目種別： 選択	単位数： 2		

授 業 計 画	授 業 概 要
第1週 6.2曲げモーメントを受ける部材の応力度 第2週 6.2曲げモーメントを受ける部材の応力度 第3週 6.2曲げモーメントを受ける部材の応力度 第4週 6.2曲げモーメントを受ける部材の応力度 第5週 6.4ひび割れに対する検討 第6週 6.4ひび割れに対する検討 第7週 演習 第8週 11章部材の設計 11.2はり 第9週 11.3柱 第10週 11.3柱 第11週 9章プレストレストコンクリート 9.1概説 第12週 9.2材料と施工 第13週 演習 第14週 期末試験 第15週 答案返却・解答	■授業概要 鉄筋コンクリート構造物の基本的性質や各種限界状態における安全性を確認する計算方法。 ■到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1.（B－G1）鉄筋コンクリート構造物の曲げモーメントを受ける部材の安全性を確認する基本的事項について理解する。 2.（B－G1）鉄筋コンクリート構造物の使用限界状態における安全性を検討する計算方法を理解する。 3.（B－G1）演習問題を通じて構造物の使用限界状態における安全性を確認する方法を習得する。 4.（B－G1）柱やプレストレストコンクリートの基本的事項を習得する。 ことができるようになります。 ■授業の進め方 講義を中心に授業を進めます。また必要に応じて演習を行って理解を深めます。 ■教科書 新編土木工学講座13「新版鉄筋コンリート工学」近藤泰夫 ほか2名 ￥3,400＋税 ■参考書 使用しません。 ■関連科目 建設・建築設計製図、構造力学 ■試験方法 レポート ：断面算定表を計算し提出します。 ■成績評価基準 定期考査成績：レポート(100%)により評価します。 最終成績：定期考査成績の平均とします。 80点以上「優」，70点以上～80点未満「良」，60点以上～70点未満「可」，60点未満「不可」 ■教員所在場所 本館2階 教務部 ■授業評価アンケート実施方法 2月にアンケート用紙を配布します。 ■メールアドレス matsuoka@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 火曜日と水曜日の12時15分～12時55分

科目名： 生態多様性学a(エコロジカルデザイン)		英文名： Ecological Diversity (Ecological Design)	
担当者： 表寿一			
工学科： 総合システム	学年： 5	コース： 都市環境	開講期： 前期
科目種別： 選択	単位数： 1		

授 業 計 画	授 業 概 要
■授業計画 第 1週 生態学とは 第 2週 生態学の機能(物質循環－大循環) 第 3週 生態学の機能(物質循環－小循環) 第 4週 生態学の構造(生き物) 第 5週 生態学の構造(生物社会ー個体群、群集、群落) 第 6週 さまざまな生態系 第 7週 陸域生態系 第 8週 水域生態系 第 9週 生態工学の概念(生態学と都市計画＆農村計画の融合) 第10週 生態系と景観 第11週 都市景観 第12週 農村景観 第13週 環境要因(地質・土壌) 第14週 環境要因(植物・動物) 第15週 期末試験	■授業概要・方法等: 地球の生物(動物・植物)を保全する上の中心的課題は種、遺伝子、生態系の三つのレベルからなりたっている生物多様性学です。これは地球上の生命の総体を意味し、すべての生物の遺伝子と生物を取り巻く自然環境からなる複雑な生態系を定義づけています。したがって、種、遺伝子、生態系を保全することが貴重な動植物を守る上に不可欠です。近年問題となっている環境破壊は、生態学的な配慮の欠落した機能、利便性を重視した開発が施されてきたことが原因の1つと考えられます。そこで、土木・建築の学生にとって貴重な動植物を保護・保全あるいは破壊された自然環境、都市環境を改善するためには、自然の仕組みを理解することが必要です。 ■学習・教育目標および到達目標 生態学の基礎知識とそれに基づく土木・建築への応用手法について理解させます。 受講者は、この授業を履修することによって、 (B-G1)土木・建築の施設を作る場合に、環境を配慮した地点の選定、工事方法、施設の設計、処理、対策の基礎を理解する。 (B-G1)専門分野の基礎知識を習得するとともに、関連する他の分野の基礎知識を習得する。 (B-G2)実践的な問題に対し、習得した専門分野の知識を問題解決に応用できる能力を身につける。 ことができるようになります。 ■教科書 「生態工学」 亀山 章 修 朝倉書店 ￥3200＋税 ■成績評価方法及び基準 種類： 定期試験(1回)，方式： 記述式 定期考査成績:定期試験(60%)，宿題・レポート等(40%)で評価します。 最終成績:定期考査成績とします。 80点以上「優」，70点以上～80点未満「良」，60点以上～70点未満「可」，60点未満「不可」 ■教員所在場所 図書館2階建築デザイン室 ■授業評価アンケート実施方法： 10月にアンケートを実施します。 ■メールアドレス omote@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 火曜日と金曜日12:15～13:00

科目名： 生態多様性学b(エコロジカルデザイン)		英文名： Ecological Diversity (Ecological Design)	
担当者： 表寿一			
工学科： 総合システム	学年： 5	コース： 都市環境	開講期： 後期
科目種別： 選択	単位数： 1		

授 業 計 画	授 業 概 要
第 1週 生態学の基礎(構造と機能) 第 2週 エコロジカルデザインとは 第 3週 生態系と景観(景観構造・景観機能) 第 4週 ハビタート・エコトープ・ビオトープ 第 5週 生態ネットワーク計画(コリドー) 第 6週 エコシテイー 第 7週 保護地域のデザイン 第 8週 景相生態学的デザイン 第 9週 ユニバーサルデザイン 第10週 サステーナブルバイオ建築デザイン 第11週 オルガニック建築デザイン 第12週 コンパクトシテイー 第13週 コンパクトシテイー 第14週 期末試験 第15週 答案返却・解答	■授業概要 地球環境問題が深刻化するなかで、土木・建築分野においては、環境推進を求める声が高まっています。そこで、土木・建築を学ぶ学生は環境や生態学的な視点を配慮した持続可能な国土計画、街づくり、農村づくり、建築デザイン・家づくり、自然の復元や再自然化の創造を目指すための技術工学が必要です。この講義では、自然の仕組みを理解して、環境にやさしい生態学的に配慮した手法(デザインなど)の技術方法を紹介します。 ■到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 (B-G1)土木・建築の施設を作る場合に、環境を配慮した地点の選定、工事方法、施設の設計、処理、対策の基礎を理解する。 (B-G1)専門分野の基礎知識を習得するとともに、関連する他の分野の基礎知識を習得する。 (B-G2)実践的な問題に対し、習得した専門分野の知識を問題解決に応用できる能力を身につける。 ことができるようになります。 ■教科書 随時資料テキスト配布 ■参考文献 「サステナブル生命建築」 村上周三、北川良和(監著) 共立出版 ￥3,400＋税 (2006) ■成績評価方法及び基準 種類： 定期試験(1回)，方式： 記述式 定期考査成績:定期試験(80%)，宿題・レポート等(20%)で評価します。 最終成績:定期考査成績とします。 80点以上「優」，70点以上～80点未満「良」，60点以上～70点未満「可」，60点未満「不可」 ■教員所在場所 建設システム工学科実験棟 建築デザイン室 ■授業評価アンケート実施方法： 2月にアンケートを実施します。 ■メールアドレス omote@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 火曜日と金曜日12:15～13:00

科目名： 橋梁工学		英文名： Bridge Engineering	
担当者： 五十石浩			
工学科： 総合システム	学年： 5	コース： 都市環境	開講期： 前期
科目種別： 選択	単位数： 1		

授 業 計 画	授 業 概 要
第 1週 世界および日本の橋梁に関する歴史 第 2週 橋梁の構成、上部構造と下部構造 第 3週 橋梁の構造形式、道路橋と鉄道橋に作用する荷重 第 4週 死荷重、活荷重 第 5週 衝撃荷重、風荷重、地震荷重、温度荷重 第 6週 鉄筋コンクリート造桁橋の概要 第 7週 鉄筋コンクリート造ラーメン橋の概要 第 8週 中間試験 第 9週 答案返却・解答 第10週 許容応力度設計法による橋の設計 第11週 鋼構造トラス橋の概要 第12週 鋼構造アーチ橋、斜長橋、吊橋の概要 第13週 鋼材の特性とその接合 第14週 期末試験 第15週 答案返却・解答	■授業概要・方法等 土木構造物である橋梁に関する歴史と構成、鉄筋コンクリート造橋と鋼橋に関するその特徴、材料および接合方法等を習得します。 ■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1.（B-G1）橋梁工学で用いる基本的な考え方を把握し、基本的な問題を解ける。 2.（B-G2）橋梁構造物の設計に対し、橋梁工学の知識を用いて対処できる能力を身につける。 ことができるようになります。 ■教科書 「大学課程橋梁工学」 菊地洋一、近藤明雅共著、オーム社 ￥3,800＋税 ■参考文献 必要時にプリントを配布 ■関連科目 構造力学Ⅰ、構造力学Ⅱ、建築構造 ■成績評価方法および基準 種類：定期試験（2回） 方式：記述式 定期考査成績：定期試験100%で評価します。 最終成績：定期試験成績の平均点とします。 80点以上「優」，７０点以上～８０点未満「良」，６０点以上～７０点未満「可」，６０点未満「不可」 ■教員所在場所 本館1階 寮務部 ■授業評価アンケート実施方法 10月にアンケート用紙を配布します。 ■メールアドレス isoishi@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 火曜日と水曜日の12時15分～12時55分

科目名: 河川環境工学a		英文名: River and Environment Engineering a	
担当者: 中西祐啓			
工学科: 総合システム	学年: 5	コース: 都市環境	開講期: 前期
科目種別: 選択	単位数: 1		

授 業 計 画	授 業 概 要
第 1週 ガイダンス:授業の進め方について説明 河川とは 第 2週 河川と流域 第 3週 一級・二級・準用河川 第 4週 降雨の地域的・時間的分布 第 5週 日本の降水量・降水の原因 第 6週 降水の原因 第 7週 流域平均雨量の算定法 第 8週 中間試験 第 9週 答案返却・解答 流出現象 第10週 流出解析・単位図法 第11週 タンクモデル・合理式 第12週 治水(用語説明) 第13週 氾濫災害と水防, 破堤を防ぐ水防工法 第14週 期末試験 第15週 答案返却・解答	■授業概要 河川は大きく分けて, 洪水から人命や資産を守るための治水機能, 必要とする水を確保するための利水機能, 流域に生息する動植物や我々の生活にも良い環境を保全する環境機能を有しています。河川環境工学aでは, 降水と流出の関係を理解し, さらに治水を行うための方策について理解します。 ■学習・教育目標および到達目標 受講者は, この授業を履修することによって, 1. (B−G1)河川工学で用いる治水に関する専門用語の意味を理解する。 2. (B−G1)地球上の水循環の概要を理解する。 3. (B−G1)治水に用いる計画降水量の計算方法を理解する。 ことができるようになります。 ■教科書 室田明編著 「河川工学」 技報堂出版 ■参考文献 河合茂／和田清／神田佳一／鈴木正人共著 「環境・都市システム系教科書シリーズ6 河川工学」 コロナ社 ■関連科目 水理学, 水理学演習 ■成績評価方法および基準 種類: 定期試験(2回), 方式: 記述式 定期考査成績: 定期試験(60%), 演習問題(40%)で評価します。 最終成績:定期考査成績の平均点とします。 80点以上「優」, 70点以上〜80点未満「良」, 60点以上〜70点未満「可」, 60点未満「不可」 ■教員所在場所 4号館1階 水理実験室 ■授業評価アンケート実施方法 10月にアンケート用紙を配布します。 ■メールアドレス m-nakanishi@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 木曜日9限

科目名: 河川環境工学b		英文名: River and Environment Engineering b	
担当者: 中西祐啓			
工学科: 総合システム	学年: 5	コース: 都市環境	開講期: 後期
科目種別: 選択	単位数: 1		

授 業 計 画	授 業 概 要
第 1週 答案返却・解答, 利水の概説 第 2週 利水の展開 第 3週 水資源開発 第 4週 利水安全度と渇水被害 第 5週 利水計画の基本 第 6週 水需要量の予測 第 7週 渇水時の水管理 第 8週 水資源の総合管理と高度利用1 第 9週 水資源の総合管理と高度利用2 第10週 地下水資源とその利用1 第11週 地下水資源とその利用2 第12週 河川構造物(用語説明・堤防の種類) 第13週 河川構造物(付帯構造物) 第14週 期末試験 第15週 答案返却・解答	■授業概要 河川は, 洪水から人命や資産を守るための治水機能, 必要とする水を確保するための利水機能, 流域に生息する動植物や我々の生活にも良い環境を保全する環境機能を有しています。河川環境工学bでは, 利水計画や水資源の総合管理について理解します。 ■学習・教育目標および到達目標 受講者は, この授業を履修することによって, 1. (B−G1)河川工学で用いる利水に関する専門用語の意味を理解する。 2. (B−G1)利水計画の立案方法の概要を理解する。 3. (B−G1)水資源の総合管理の重要性を理解する。 ことができるようになります。 ■教科書 室田明編著 「河川工学」 技報堂出版 ■参考文献 河合茂／和田清／神田佳一／鈴木正人共著 「環境・都市システム系教科書シリーズ6 河川工学」 コロナ社 ■関連科目 水理学, 水理学演習 ■成績評価方法および基準 種類: 定期試験(1回), 方式: 記述式 定期考査成績: 定期試験(60%), 演習問題(40%)で評価します。 最終成績: 定期考査成績とします。 80点以上「優」, 70点以上〜80点未満「良」, 60点以上〜70点未満「可」, 60点未満「不可」 ■教員所在場所 4号館1階 水理実験室 ■授業評価アンケート実施方法 2月にアンケート用紙を配布します。 ■メールアドレス m-nakanishi@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 木曜日9限

科目名： インターンシップ			
英文名： Internship			
担当者： 田口善文			
工学科： 総合システム	学年： 5	コース： 都市環境	開講期： 通年
科目種別： 選択	単位数： 1～2		

授 業 計 画

各インターンシップ受け入れ先のカリキュラムに従います。

■授業概要・方法等
ものづくり教育の一環として、実社会での実地訓練を通じてものを実現する能力を養成します。企業の現場や大学等の研究現場を体験し、そこに働く技術者の心構えや人間性に触れることで講義では得られない大きな教育効果を期待します。
■学習・教育目標および到達目標
受講者は、この授業を履修することによって、
1. (D-G2)企業における実務や研究現場の実態に触れ、将来の技術者・社会人としての自覚を持つ。
2. (B-G2)問題解決へのアプローチの方法を学ぶ。
3. (C-G2)社会体験を通じて礼儀作法、責任感、行動力を養う。
ことができるようになります。
■教科書　実習先指導員に委ねます。
■参考文献　実習先指導員に委ねます。
■関連科目　なし
■成績評価方法および基準
実習日誌および実習報告書の提出をもって単位認定を行う。単位数は37.5時間の実習で1単位、75時間で2単位とします。
■教員所在場所　4号館2F　都市環境系教員室
■授業評価アンケート実施方法　2月にアンケート用紙を配布します。
■メールアドレス　taguchi@ktc.ac.jp
■オフィスアワー　火曜日と木曜日の8限