科目名: 構造力学Ⅲa 英文名: Structural Mechanics Ⅲa			
担当者: 松岡良智		開講年度: 2021年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:該当なし		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 前期	コース: 都市環境
科目種別: 必修	単位数: 1	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)

「授業タイトル」

第 1週 「復習1」
[予習内容]:部材の断面の性質や断面力について(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 2週 「復習2」
[予習内容]:トラスや曲げ応力について(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 3週 「復習 3」
[予習内容]:柱について(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 4週 「モールの定理1」
[予習内容]単純ばりのたわみ・たわみ角について1(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 5週 「モールの定理2)」
[予習内容]:単純ばりのたわみ角・たわみについて2(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 6週 「モールの定理3」
[予習内容]:片持ちばりのたわみ・たわみ角について(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 7週 「微分法によるたわみの解法1」
[予習内容]:単純ばりのたわみ・たわみ角について(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 8週 「微分法によるたわみの解法2」
[予習内容]:単純ばりのたわみ・たわみ角1ついて 60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 9週 「答案返却と解説・微分法によるたわみの解法3」
[予習内容]:片持ちばりのたわみ・たわみ角2ついて(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第10週 「微分法によるたわみの解法4」
[予習内容]:モーメント荷重が作用する場合について(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第11週 「不静定ばりの概要」
[予習内容]:不静定ばりの名称および考え方について(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第12週 「不静定はりの解法1」
[予習内容]:一端固定・他端可動ばりの解法(集中荷重)について(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第13週 「不静定ばりの解法2」
[予習内容]:一端固定・他端可動ばりの解法(等分布荷重)について(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第14週 「不静定ばりの解法3」
[予習内容]:両端固定ばりの解法(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第15週 「不静定ばりの解法4」
[予習内容]:連続ばりの解法1ついて)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

定期試験
第1週から第8週までの講義内容および第9週から第15週までの講義内容について筆記試験を行う。

授 業 概 要

■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。

■使用言語
日本語

■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)(B-1)モールの定理や微分法を用いてたわみやたわみ角などの不静定構造物の解法に必要な基本的な考え方を把握し、基本的な計算ができる。
2. (B-G2)(B-2)構造物の設計に対し、簡単な不静定構造物の解法を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。
この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーBの達成に関与しています。

■試験・課題に対するフィードバック方法
試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行います。

■教科書 授業毎にプリント配布

■参考文献
「構造力学を学ぶ 基礎編」 米田昌弘著、森北出版 ￥2,600＋税、ISBN: 978-4627465114
「構造力学を学ぶ 応用編」 米田昌弘著、森北出版 ￥2,800＋税、ISBN: 978-4627465213

■関連科目
構造力学Ⅰa、b(3年生)、構造力学Ⅱa、b(4年生)、建築構造設計 a、b(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(100%)により評価します。
最終成績:定期試験成績の平均点とします。
90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。

■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等)
グーグルクラスルームの予習内容および課題に取り組み期日までに提出してください。
10月に「学修時間に関する調査」を実施します。

■教員所在場所
教員所在場所 本館2階 入試部

■授業評価アンケート実施方法
10 月に Web にてアンケートを実施します。

■メールアドレス
matsuoka@ktc.ac.jp

■オフィスアワー
月曜日～金曜日の 12 時 15 分～13 時 00 分

科目名: 構造力学Ⅲb 英文名: Structural Mechanics Ⅲb			
担当者: 松岡良智		開講年度: 2021年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:該当なし		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 後期	コース: 都市環境
科目種別: 必修	単位数: 1	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)

「授業タイトル」

第 1週 「答案返却・解答、連続ばりの解法2」
[予習内容]:連続ばりの解法について(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 2週 「連続ばりの解法3」
[予習内容]:三連モーメントの定理による解法について(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 3週 「連続ばりの解法4」
[予習内容]:三連モーメントの定理による解法について(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 4週 「連続ばりの解法5」
[予習内容]:三連モーメントの定理による解法について(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 5週 「たわみ角法によるラーメンの解法1」
[予習内容]:たわみ角法によるラーメンの解法について(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 6週 「たわみ角法によるラーメンの解法2」
[予習内容]:たわみ角法によるラーメンの解法について(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 7週 「たわみ角法によるラーメンの解法3」
[予習内容]:たわみ角法によるラーメンの解法について(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 8週 「たわみ角法によるラーメンの解法4」
[予習内容] たわみ角法によるラーメンの解法について:60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 9週 「答案返却と解説・たわみ角法による連続ばりの解法1」
[予習内容]:たわみ角法による連続ばりの解法について(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第10週 「たわみ角法による連続ばりの解法2」
[予習内容]:たわみ角法による連続ばりの解法について(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第11週 「モーメント分配法1」
[予習内容]:モーメント分配法について(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第12週 「モーメント分配法2」
[予習内容]:モーメント分配法について(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解にすること(30 分)

第13週 「構造物の崩壊1」
[予習内容]:構造物の崩壊について(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第14週 「構造物の崩壊2」
[予習内容] 構造物の崩壊について:(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第15週 「まとめ・演習」
[予習内容]:これまで学習した内容で疑問点を洗い出すこと
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

定期試験
第1週から第8週までの講義内容および第9週から第15週までの講義内容について筆記試験を行う。15週までの講義内容について筆記試験を行う。

授 業 概 要

■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。

■使用言語
日本語

■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)(B-1)モールの定理や微分法を用いてたわみやたわみ角などの不静定構造物の解法に必要な基本的な考え方を把握し、基本的な計算ができる。
2. (B-G2)(B-2)構造物の設計に対し、簡単な不静定構造物の解法を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。
この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーBの達成に関与しています

■試験・課題に対するフィードバック方法
試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行います。

■教科書 授業毎にプリント配布

■参考文献
「構造力学を学ぶ 基礎編」 米田昌弘著、森北出版 ￥2,600＋税、ISBN: 978-4627465114
「構造力学を学ぶ 応用編」 米田昌弘著、森北出版 ￥2,800＋税、ISBN: 978-4627465213

■関連科目
構造力学Ⅰa、b(3年生)、構造力学Ⅱa、b(4年生)、建築構造設計 a、b(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(100%)により評価します。
最終成績:定期試験成績の平均点とします。
「90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。」

■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等)
グーグルクラスルームの予習内容および課題に取り組み期日までに提出してください。
2 月に「学修時間に関する調査」を実施します。

■教員所在場所
教員所在場所 本館2階 入試部

■授業評価アンケート実施方法
2 月に Web にてアンケートを実施します。

■メールアドレス
matsuoka@ktc.ac.jp

■オフィスアワー
月曜日～金曜日の 12 時 15 分～13 時 00 分

科目名： 景観環境デザイン a 英文名： Landscape and Environmental Design a			
担当者： 大久保 雅章		開講年度： 2021 年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容：建築技術者として設計事務所に所属。建築物の設計、監理を担当。		アクティブ・ラーニングの形態： 該当なし ICT を活用したアクティブ・ラーニング： 該当なし	
工学科： 総合システム	学年： 5	開講期： 前期	コース： 都市環境
科目種別： 必須	単位数： 1	授業形態： 講義	単位の種別： 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)

「授業タイトル」

第 1週 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
[予習内容]：都市計画について調べること(60 分)
[復習内容]：授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分)

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
[予習内容]：都市計画について調べること(60 分)
[復習内容]：授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分)

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
[予習内容]：都市計画について調べること(60 分)
[復習内容]：授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分)

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
[予習内容]：景観環境デザイン画について調べること (60 分)
[復習内容]：授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分)

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
[予習内容]：景観環境デザインについて調べること (60 分)
[復習内容]：授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分)

第 6週 土地利用計画1；土地利用の考え方
[予習内容]：土地利用について調べること (60 分)
[復習内容]：授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分)

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
[予習内容]：土地利用について調べること (60 分)
[復習内容]：授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分)

第 8週 中間テスト・答案返却・解答解説。
[予習内容]：第1週から第7週で学習したことについて調べる (60 分)
[復習内容]：これまでの内容を復習し、理解すること(30 分)

第 9週 土地利用計画3；土地利用マスタープラン
[予習内容]：土地利用マスタープランについて調べること(60 分)
[復習内容]：授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分)

第10週 土地利用計画4；土地利用マスタープラン
[予習内容]：都市計画マスタープランについて調べること (60 分)
[復習内容]：授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分)

第11週 公園緑地の計画1；人間と居住
[予習内容]：公園緑地の計画1；人間と居住(60 分)
[復習内容]：授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分)

第12週 公園緑地の計画2；公園緑地計画の方法
[予習内容]：公園緑地について調べること (60 分)
[復習内容]：授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分)

第13週 都市交通・脈絡系施設の計画1；道路網・街路空間の計画
[予習内容]：街路空間について調べること (60 分)
[復習内容]：授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分)

第14週 都市交通および脈絡系施設の計画2；
都市循環系施設の計画
[予習内容]：街路空間について調べること (60 分)
[復習内容]：授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分)

第15週 総復習、総括
[予習内容]：第9週から第14週で学習したことについて読み直し、理解が不十分な個所を抽出する (60 分)
[復習内容]：これまで内容を復習し、理解すること(30 分)

定期試験
第1回から第15回までの授業内容について筆記試験を行う。（試験時間 50 分）

授 業 概 要

■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。設計・現場での実務経験をもとに、上記の内容について解説します。

■使用言語
日本語

■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-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-1)(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。
この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーBの達成に関与しています。

■試験・課題に対するフィードバック方法
試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行います。

■教科書
「地域共生の都市計画」三村浩史著 学芸出版社
ISBN4-7615-3129-0

■参考文献
「都市計画とまちづくりがわかる本」 彰国社
ISBN:978-4395320936

■関連科目
建築計画・デザイン a、b(4 年生)、土木計画 a、b(4 年生)、卒業研究(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（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。
90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。

■授業時間外に必要な学修：準備学習(予習・復習等)
日頃から、土木構造物や建築物について興味を持ち、左記に記載した予習や復習を行い、配布資料を読み直し授業中に行った課題について確認や再調査を行い、授業内容について理解すること。このような予習・復習を行うことにより、知識の定着を図る。
10 月に学修時間に関する調査を実施します

■教員所在場所
図書館2階都市環境コース教員室

■授業評価アンケート実施方法
10 月に Web にてアンケートを実施します。

■メールアドレス m.ohkubo@ktc.ac.jp

■オフィスアワー 授業日の 12:15～12:45

科目名: 景観環境デザインｂ 英文名: Landscape and Environmental Design b			
担当者: 大久保 雅章		開講年度: 2021 年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:建築技術者として設計事務所に所属。建築物の設計、監理を担当。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 後期	コース: 都市環境
科目種別: 必須	単位数: 1	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)

「授業タイトル」

第 1週 景観基本計画とアーバンデザイン1;景観と風景の考え方
[予習内容]:景観基本計画について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分)

第 2週 景観基本計画とアーバンデザイン2;
景観にかかわる行政制度
[予習内容]:景観基本計画について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分)

第 3週 景観基本計画とアーバンデザイン3;地域景観の空間構成
[予習内容]:景観基本計画について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分)

第 4週 景観基本計画とアーバンデザイン4;景観形成計画
[予習内容]:景観基本計画について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分)

第 5週 市街地開発・再開発と整備計画1;空間的基盤としての市街地
[予習内容]:市街地開発・再開発について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分)

第 6週 市街地開発・再開発と整備計画2;
市街地を開発する仕組み
[予習内容]:市街地開発・再開発について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分)

第 7週 市街地開発・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
[予習内容]:市街地開発・再開発について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分

第 8週 ここまでの景観環境デザインについて総復習
[予習内容]:第1週から第7週で学習したことについて調べる(60 分)
[復習内容]:授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分

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
[予習内容]:建築行為・開発行為について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分

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
[予習内容]:建築行為・開発行為について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分

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
[予習内容]:建築行為・開発行為について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分

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
[予習内容]:建築行為・開発行為について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分)

第13週 これからの課題;地域共生の都市計画の将来展望
[予習内容]:これからの課題について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分)

第14週 これからの課題;地域共生の景観環境デザインの将来展望
[予習内容]:これからの課題について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容をもとに配布課題をまとめる(30 分)

第15週 総復習、総括
[予習内容]:第9週から第14週で学習したことについて読直し、理解が不十分な個所を抽出する (60 分)
[復習内容]:これまで内容を復習し、理解すること(30 分)

定期試験
第1回から第15回までの授業内容について筆記試験を行う。(試験時間 50 分)

授 業 概 要

■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。設計・現場での実務経験をもとに、上記の内容について解説します。

■使用言語
日本語

■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-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-1)(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。
この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーBの達成に関与しています。

■試験・課題に対するフィードバック方法
試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行います。

■教科書
「地域共生の都市計画」三村浩史著 学芸出版社
ISBN4-7615-3129-0

■参考文献
「都市計画とまちづくりがわかる本」 彰国社
ISBN:978-4395320936

■関連科目
建築計画・デザイン a、b(4 年生)、土木計画 a、b(4 年生)、
卒業研究(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(100%)で評価します。
最終成績:定期考査成績の点とします。
90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。

■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等)
日頃から、土木構造物や建築物について興味を持ち、左記に記載した予習や復習を行い、配布資料を読み直し授業中に行った課題について確認や再調査を行い、授業内容について理解すること。このような予習・復習を行うことにより、知識の定着を図る。
2 月に学修時間に関する調査を実施します。

■教員所在場所
図書館2階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 Web にてアンケートを実施します。

■メールアドレス m.ohkubo@ktc.ac.jp

■オフィスアワー 授業日の 12:15～12:45

科目名: 環境工学 a 英文名: Environmental Science a			
担当者: 近藤 恵美		開講年度: 2021 年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:該当なし		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当あり	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 前期	コース: 都市環境
科目種別: 必修	単位数: 0.5	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)

「授業タイトル」

第 1週 「ガイダンス、環境工学とは」
[予習内容]:環境問題とは何か調べること
[復習内容]:Google classroom の課題をまとめること

第 2週 「環境科学の構成と課題」
[予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する
[復習内容]:Google classroom の課題をまとめること

第 3週 「持続可能な社会に向けて」
[予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する
[復習内容]:Google classroom の課題をまとめること

第 4週 「大気環境 1:汚染物質」
[予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する
[復習内容]:Google classroom の課題をまとめること

第 5週 「大気環境 2:大気汚染問題と対策」
[予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する
[復習内容]:Google classroom の課題をまとめること

第 6週 「水環境 1:汚染物質」
[予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する
[復習内容]:Google classroom の課題をまとめること

第 7週 「水環境 2:水質基準」
[予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する
[復習内容]:Google classroom の課題をまとめること

第 8週 「水環境 3:保全対策」
[予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する
[復習内容]:Google classroom の課題をまとめること

第 9週 「土壌環境 1:汚染物質」
[予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する
[復習内容]:Google classroom の課題をまとめること

第10週 「土壌環境 2:汚染対策」
[予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する
[復習内容]:Google classroom の課題をまとめること

第11週 「化学物質 1:有害物質」
[予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する
[復習内容]:Google classroom の課題をまとめること

第12週 「化学物質 2:放射性物質」
[予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する
[復習内容]:Google classroom の課題をまとめること

第13週 「廃棄と循環 1:破棄物処理」
[予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する
[復習内容]:Google classroom の課題をまとめること

第14週 「廃棄と循環 2:循環型社会」
[予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する
[復習内容]:Google classroom の課題をまとめること

第15週 「各主体の役割・活動」
[予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する
[復習内容]:Google classroom の課題をまとめること

授 業 概 要

■授業概要・方法等

環境工学には人類の安全や福祉など多様な目的があり、環境と共生し、持続的発展が可能な社会を実現させるための工学といえます。

今日では、人類と環境が調和する循環型・省エネルギー社会や人に優しい住環境の実現が求められているため、学ぶべき分野は多く、われわれの周りの大気・水・土壌・生物などや建物や住居の室内環境にかかわる熱・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・設計のための基本的な知識・技術を修得します。

■使用言語

日本語

■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り、
1.(B-G1)(B-1)土木・建築の施設をつくる際、環境に配慮した地点の選定、工事方法、施設の設計、処理、対策等の基礎を理解した創造性豊かな技術と感性を身につける。
2.(C-G2)(C-2)社会人としての健全な人格を有し、技術者に要求される倫理観を身につける
ことができるようになります。
この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシー B 及び C お達成に関与しています。

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後に模範解答及び解説と学生の試験開示を個々に行います。課題については、翌週授業において解説をします。

■教科書

「環境科学」金原粲監修・泉克之他著 実教出版 ISBN:978-4-407-33245-2

■参考文献

授業内で適宜紹介します。

■関連科目

衛生工学(4 年生)
建築環境(4 年生)
建築設備 a、b(5 年生)

■成績評価方法および基準

種類:定期試験(2 回)、課題提出 方式:記述式
成績基準:定期試験成績は、定期試験(90%)、課題(10%)として評価します。最終成績は、中間考査成績と期末考査成績の平均点とします。
90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。

■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等)

日頃から、人間活動が地球環境にどのような影響を与えているかを興味や関心を持っておきます。事前に配布する資料を基に予習を行い、授業後は配布資料や教科書を読みなおし、課題をまとめることにより授業内容について理解をします。このような予習・復習をすることにより、知識の定着化を図ります。

10 月に「学習時間に関する調査」を実施します。

■教員所在場所 図書館 2 階都市環境教員室

■授業評価アンケート実施方法

10 月に Web にてアンケートを実施します。

■メールアドレス kondo@ktc.ac.jp

■オフィスアワー 木曜日 15:30～16:15

科目名: 環境工学 b 英文名: Environmental Science b			
担当者: 近藤 恵美		開講年度: 2021 年度(令和 3 年度	
実務経験の内容:該当なし		アクティブ・ラーニングの形態:該当なし ICT を活用したアクティブ・ラーニング:該当あり	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 後期	コース: 都市環境
科目種別: 必修	単位数: 0.5	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)	授 業 概 要
「授業タイトル」 第 1週 「熱環境 1:体感温度 」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 2週 「熱環境 2:温熱環境要素 」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 3週 「熱環境 3:温熱環境指標 」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 4週 「熱環境 4:局所不快感 」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 5週 「熱環境 5:熱の移動」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 6週 「熱環境 6:断熱」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 7週 「熱環境 7:結露の発生」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 8週 「熱環境 8:結露対策」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 9週 「音環境 1:聴覚」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第10週 音環境 2:音の特性」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第11週 「音環境 3:吸音と遮音」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第12週 「音環境 4:騒音防止」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第13週 「音環境 5:音響設計」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第14週 「環境調整1」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第15週 「環境調整2」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること	■授業概要・方法等 環境工学には人類の安全や福祉など多様な目的があり、環境と共生し、持続的発展が可能な社会を実現させるための工学といえます。 今日では、人類と環境が調和する循環型・省エネルギー社会や人に優しい住環境の実現が求められているため、学ぶべき分野は多く、われわれの周りの大気・水・土壌・生物などや建物や住居の室内環境にかかわる熱・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・設計のための基本的な知識・技術を修得します。 ■使用言語 日本語 ■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り、 1.(B-G1)(B-1)土木・建築の施設をつくる際、環境に配慮した地点の選定、工事方法、施設の設計、処理、対策等の基礎を理解した創造性豊かな技術と感性を身につけることができます。 2. (C-G1) (C-1) 自国および世界の文化や価値観を理解し, 自然との調和を考慮した視点から建築について考えることができるようになります。 3. (C-G2) (C-2) 社会人としての健全な人格を有し、技術論に要求される倫理観を身につけることができるようになります。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシー B 及び C お達成に関与しています。 ■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後に模範解答及び解説と学生の試験開示を個々に行います。課題については、翌週授業において解説をします。 ■教科書 適宜資料を配布します ■参考文献 「基礎力が身につく建築環境工学」三浦昌生著、森北出版、ISBN:978-4-627-58112-8 ■関連科目 建築環境(4 年生) 建築設備 a、b(5 年生) 種類:定期試験(1 回) 方式:記述式 成績基準:定期試験成績は、定期試験(90%)、課題(10%)として評価します。 90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。 ■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等) 日頃から、人間活動が地球環境にどのような影響を与えているかを興味や関心を持っておきます。加えて、左記の室内環境についても、日常生活上興味や関心を持っておきます。事前に配布する資料を基に予習を行い、授業後は配布資料や教科書を読みなおし、課題をまとめることにより授業内容について理解をします。このような予習・復習をすることにより、知識の定着化を図ります。 2 月に学修時間に関する調査を実施します。 ■教員所在場所 図書館 2 階都市環境教員室 ■授業評価アンケート実施方法 2 月に Web にてアンケートを実施します。 ■メールアドレス kondo@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 木曜日 15:30～16:15

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		開講年度: 2021 年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:土木技術者として建設会社に勤務。設計、施工、調査、分析業務を担当。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 通年	コース: 都市環境
科目種別: 必修	単位数: 4	授業形態: 実習	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)	授　業　概　要
「授業タイトル」 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(1) 第 4週 円曲線の諸要素の計算(2) 第 5週 クロソイド曲線の諸要素の計算(1) 第 6週 クロソイド曲線の諸要素の計算(2) 第 7週 中心線の測設(1) 第 8週 中心線の測設(2) 第 9週 縦断測量(1) 第10週 縦断測量(2) 第11週 横断測量(1) 第12週 横断測量(2) 第13週 平板測量(1) 第14週 平板測量(2)、データ整理 第15週 縦断面図の作成(1)、成果品提出 第16週 縦断面図の作成(2) 第17週 計画線の計算(1) 第18週 計画線の計算(2) 第19週 縦曲線の計算(1) 第20週 縦曲線の計算(2) 第21週 拡幅の計算 第22週 すりつけ区間の計算 第23週 横断面図の作成(1) 第24週 横断面図の作成(2) 第25週 横断面積の計算 第26週 土量計算 第27週 マスカーブの作成 第28週 路線平面図の作成 第29週 路線平面図の着色・完成 第30週 法面計算・敷地面積の算出 各班に分かれて実習を行うため、班ごとに進捗状況が異なる。そのため、各班の進捗状況に応じた、予習・復習が必要である。実習前日までに、その日に行う測量業務の予習が必要である。また、計算のチェックを兼ねた実習の復習、再測業務が必要である。 各週の予習・復習内容 [予習内容]:その日に行う測量業務について調べること(60 分) [復習内容]:計算のチェック、再測を行い、理解すること(30 分)	■授業概要・方法等 4 年次の測量学Ⅱ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。 実務経験をもとに、上記の内容について解説します。 ■使用言語 日本語 ■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)(B-1)各種測量機器を操作する。 2.(B-G1)(B-1)路線測量に必要な各種測量の方法を説明する。 3.(B-G1)(B-1)現地での測量の応用方法や実際の測設ができる。 4.(B-G1)(B-1)路線の計画立案方法等を説明する。 5.(B-G1)(B-1)計算書および測量図面を作成する。 ことができるようになります。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーBの達成に関与しています。 ■試験・課題に対するフィードバック方法 成果品提出後に、成果品の評価開示を個々に行う。 ■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)、ISBN:978-4407031645 「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)、ISBN:978-4407031652 ■関連科目 測量学Ⅰ(3 年生)、測量学Ⅱ(4 年生)、交通工学 a、b(5 年生) ■成績評価方法および基準 種類: 成果品提出(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:年 2 回の定期考査成績の平均点とします。 90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。 ■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等) 各班の進捗状況に応じた、予習・復習が必要である。実習前日までに、その日に行う測量業務の予習が必要である。また、計算のチェックを兼ねた実習の復習が必要である。 2 月に「学修時間に関する調査」を実施します。 ■教員所在場所　中平:4 号館 2 階都市環境コース教員室　柘植:4 号館 2 階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 Web にてアンケートを実施します。 ■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: 田口善文 近藤恵美 中平恭之 田中和幸 安井宣仁 松岡良智 奥井明男 森本景二 立神靖久		開講年度: 2021 年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:該当なし		アクティブ・ラーニングの形態: ゼミナール ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 通年	コース: 都市環境コース
科目種別: 必修	単位数: 6	授業形態: 演習	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)	授 業 概 要
「授業タイトル」 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.近藤恵美 ・屋外環境調整に関する研究 ・環境共生住宅に関する研究 2.田口善文 ・地盤の液状化に関する模型振動実験 ・補強土工法の適用性と効果に関する室内実験 3.安井宣仁 ・下水道の不明水調査研究 ・確率関数の母数推定プログラムの作成 ・各種雨量資料の統計調査 4.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 5.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 6.奥井明男 ・各自の選択した、時宜を得たテーマ建物の実務に則した研究・設計 ・全国高専デザインコンペティション(空間デザイン部門)等に参加 7.森本景二 ・各自が設定したテーマによる建築計画、設計、または地域の空間デザイン ・全国高専デザインコンペティション(空間デザイン部門)に出品 8.田中和幸 ・建築史に関する研究 ・歴史的建造物の保存・修復に関する研究 9. 立神靖久 ・既成市街地及びニュータウンの空き家・空き地問題に関する研究 ・空き家のリノベーション・コンバージョンに関する研究	■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。 ■使用言語 日本語 ■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)(C-1)自主的に調査や実験などを立案, 計画, 管理できる。 2. (B-G2)(B-2)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)(C-1)習得した知識をもとに創造性を発揮する。 4. (E-G1)(E-1)論文作成や研究発表を通して文章を記述し、プレゼンテーション、質問に対する応答等のコミュニケーションができる。 ことができるようになります。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーB、C、E の達成に関与しています. ■試験・課題に対するフィードバック方法 各担当者が指示します。 ■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。 60 点以上「合」, 60 点未満「不可」 ■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等) 授業で習ったことを身近な事例へ適用・応用し、その理解を深めます。 2 月に「学修時間に関する調査」を実施します。 ■教員所在場所 近藤:図書館 2 階都市環境教員室 田口:本館2階企画広報部 田中:本館2階地域連携テクノセンター 中平:4号館2階都市環境教員室 松岡:本館2階入試部 安井:本館2階教務部 奥井:図書館2階都市環境教員室 森本:図書館2階都市環境教員室 立神:本館2階教務部 ■授業評価アンケート実施方法 2 月に Web にてアンケートを実施します。 ■メールアドレス 近藤:kondo@ktc.ac.jp 田口:taguchi@ktc.ac.jp 田中:tanaka@ktc.ac.jp 中平:nakahira@ktc.ac.jp 松岡:matsuoka@ktc.ac.jp 安井:nyasui@ktc.ac.jp 奥井:okui@ktc.ac.jp 森本:kmorimoto@ktc.ac.jp 立神:tatukami@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 近藤:金曜日 12:15～13:00 田口:火曜日と木曜日の 15:30～16:15 田中:平日 12:15～13:00 中平:火曜日と水曜日 12 時 15 分～12 時 55 分 松岡:平日 12:15～13:00 安井:平日 12:15～13:00 奥井:金曜日 12:15～13:00 森本:金曜日 12:15～13:00 立神:月曜日 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		開講年度: 2021 年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:建築技術者として研究所(公務員)に勤務。建築構造物の耐震研究・実験を主に担当。		アクティブ・ラーニングの形態:該当なし ICT を活用したアクティブ・ラーニング:該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 前期	コース: 都市環境
科目種別: 必修	単位数: 1	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)

「授業タイトル」

第 1週 「地震の原因(地球の内部)」
[予習内容]:地球の内部について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 2週 「地震の原因(プレートテクトニクス)」
[予習内容]:プレートテクトニクスについて調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 3週 「地震の強さ(地震の位置)」
[予習内容]:地震の位置について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 4週 「地震の強さ(震度、マグニチュード)」
[予習内容]:震度、マグニチュードについて調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 5週 「地震の活動(世界全体)」
[予習内容]:地震の活動(世界全体)について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 6週 「地震の活動(日本)」
[予習内容]:地震の活動(日本)について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 7週 「地震波の概要と特徴」
[予習内容]:地震波の概要と特徴について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 8週 「演習」
[予習内容]:第 1〜7 週の復習を行うこと(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 9週 「地震の被害(1)」
[予習内容]:地震の被害について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第10週 「地震の被害(2)」
[予習内容]:地震の被害について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第11週 「振動現象(1)」
[予習内容]:振動現象について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第12週 「振動現象(2)」
[予習内容]:振動現象について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第13週 「構造物の揺れ」
[予習内容]:構造物の揺れについて調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第14週 「構造物のモデル化」
[予習内容]:構造物のモデル化について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第15週 「演習」
[予習内容]:第 9〜14 週の復習を行うこと(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

定期試験
第 1 回から第 15 回までの講義内容について筆記試験を行う(試験時間 50 分)。

授 業 概 要

■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します。
実務経験をもとに、上記の内容について解説します。

■使用言語
日本語

■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)(B-1) 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)(B-2) 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。
この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーBの達成に関与しています。

■試験・課題に対するフィードバック方法
試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行います。
課題については授業時間内に解答します。

■教科書
「耐震工学入門」 平井一男、水田洋司共著、森北出版
ISBN コード:978-4-627-46452-0

■参考文献
なし(必要時にプリントを配布します。)

■関連科目
構造力学Ⅰa、b(3 年生)、構造力学Ⅱa、b(4 年生)、構造力学Ⅲa、b(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 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。
90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上〜90 点未満「優」GP「3」、70 点以上〜80 点未満「良」GP「2」、60 点以上〜70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。

■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等)
授業で習ったことを身近な事例へ適用・応用し、その理解を深めてください。資料を読み直し・計算の予習や復習を行い、授業内容について理解してください。これらの予習・復習を行うことにより、知識の定着化を図ります。
10 月に学修時間に関する調査を実施します

■教員所在場所
4 号館 2 階建築デザイン工作室

■授業評価アンケート実施方法
10 月に Web にてアンケートを実施します。

■メールアドレス
isoishi@ktc.ac.jp

■オフィスアワー
月曜日〜金曜日の 12 時 15 分〜13 時 00 分

科目名: **耐震工学 b** 英文名: Earthquake Resistance Engineering b			
担当者: 五十石 浩		開講年度: 2021 年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:建築技術者として研究所(公務員)に勤務。建築構造物の耐震研究・実験を主に担当。		アクティブ・ラーニングの形態:該当なし ICT を活用したアクティブ・ラーニング:該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 後期	コース: 都市環境
科目種別: 必修	単位数: 1	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)	授 業 概 要
「授業タイトル」 第 1週 「ニュートンの運動方程式、ダランベールの原理」 [予習内容]:運動方程式について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 2週 「1自由度系の自由振動(運動方程式)」 [予習内容]:自由振動について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 3週 「1自由度系の自由振動(運動方程式の解法)」 [予習内容]:運動方程式の解法について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 4週 「減衰をもつ1自由度系の自由振動(減衰モデル)」 [予習内容]:減衰をもつ自由振動について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 5週 「減衰をもつ1自由度系の自由振動(運動方程式)」 [予習内容]:減衰をもつ運動方程式について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 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)」 [予習内容]:運動方程式の解法について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 7週 「対数減衰率」 [予習内容]:対数減衰率について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 8週 「演習」 [予習内容]:第 1〜7 週の復習を行うこと(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 9週 「1自由度系の定常振動(運動方程式)」 [予習内容]:定常振動について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第10週 「1自由度系の定常振動(運動方程式の解法)」 [予習内容]:定常振動の解法について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第11週 「ウイルソンの θ 法、ニューマークの β 法」 [予習内容]: θ 法、β 法について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第12週 「ニューマークの β 法の計算」 [予習内容]: β 法の計算について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第13週 「耐震設計の概要」 [予習内容]:耐震設計の概要について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第14週 「耐震設計の基礎」 [予習内容]:耐震設計の基礎について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第15週 「演習」 [予習内容]:第 9〜14 週の復習を行うこと(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 定期試験 第 1 回から第 15 回までの講義内容について筆記試験を行う(試験時間 50 分)。	■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します。 実務経験をもとに、上記の内容について解説します。 ■使用言語 日本語 ■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)(B-1) 1自由度系振動の基本的な考え方を把握し、基本的な問題を解く。 2. (B-G2)(B-2) 耐震設計に対し、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。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーBの達成に関与しています。 ■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行います。 課題については授業時間内に解答します。 ■教科書 「耐震工学入門」 平井一男、水田洋司共著、森北出版 ISBN コード:978-4-627-46452-0 ■参考文献 なし(必要時にプリントを配布します。) ■関連科目 構造力学Ⅰa、b(3 年生)、構造力学Ⅱa、b(4 年生)、構造力学Ⅲa、b(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 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。 90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上〜90 点未満「優」GP「3」、70 点以上〜80 点未満「良」GP「2」、60 点以上〜70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。 ■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等) 授業で習ったことを身近な事例へ適用・応用し、その理解を深めてください。資料を読み直し・計算の予習や復習を行い、授業内容について理解してください。これらの予習・復習を行うことにより、知識の定着化を図ります。 2 月に学修時間に関する調査を実施します。 ■教員所在場所 4 号館 2 階建築デザイン工作室 ■授業評価アンケート実施方法 2 月に Web にてアンケートを実施します。 ■メールアドレス isoishi@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 月曜日〜金曜日の 12 時 15 分〜13 時 00 分

科目名: **交通工学 a** 英文名: Traffic Engineering a			
担当者: 中平恭之		開講年度: 2021 年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:土木技術者として建設会社に勤務。設計、施工、調査、分析業務を担当。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 前期	コース: 都市環境(土木系)
科目種別: 選定	単位数: 1	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)

「授業タイトル」

第 1週 「講義内容の説明、道路の役割・道路法について」
[予習内容]:道路法について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 2週 「道路法および道路構造令による道路の種類」
[予習内容]:道路構造令について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 3週 「道路の経済効果、道路の管理」
[予習内容]:道路管理者について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 4週 「交通流と交通密度の関係」
[予習内容]:交通密度について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 5週 「交通量と通過確率について」
[予習内容]:時間交通量について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 6週 「設計時間交通量について」
[予習内容]:設計交通量について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 7週 「道路の新設について」
[予習内容]:道路の経済効果について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 8週 「路線選定する場合の調査項目(1)」
[予習内容]:路線比較の方法について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 9週 「答案返却・解答、路線選定する場合の調査項目(2)」
[予習内容]:工費の算出方法について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第10週 「道路勾配や土量について」
[予習内容]:勾配について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第11週 「路線選定の注意事項」
[予習内容]:路線の危険個所について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第12週 「交通量と OD 調査(1)」
[予習内容]:交通量調査方法について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第13週 「交通量と OD 調査(2)」
[予習内容]:交通量の表し方について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第14週 「基本交通量について」
[予習内容]:理想的な道路について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第15週 「可能交通容量について」
[予習内容]:道路条件の補正方法について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

定期試験
第 1 回から第 15 回までの講義内容について筆記試験を行う(試験時間 50 分)。

授 業 概 要

■授業概要・方法等
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。
実務経験をもとに、上記の内容について解説します。

■使用言語
日本語

■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)(B-1)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説明する。
2.(B-G1)(B-1)交通量や交通流など交通に関する基本的概念を説明する。
ことができるようになります。
この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーBの達成に関与しています。

■試験・課題に対するフィードバック方法
試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行う。課題については、授業中の課題は授業時間内に解答する。

■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)、ISBN:978-4-627-48502-0

■参考文献
なし(必要時にプリントを配布)

■関連科目
測量学Ⅱ(4 年生)、測量実習Ⅱ(5 年生)、土木計画学 a、b(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:年 2 回の定期考査成績の平均点とします。
90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。

■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等)
日頃から、道路の構造や交通流、交通量など交通に係る現象などに興味を持っておく。左記に記載した予習や復習を行い、配布プリントや教科書を読み直し、授業中に行った課題について確認するための再計算を行い、授業内容について理解すること。このような予習・復習を行うことにより、知識の定着化を図る。
10 月に「学修時間に関する調査」を実施します。

■教員所在場所 4 号館 2 階都市環境コース教員室

■授業評価アンケート実施方法
10 月に Web にてアンケートを実施します。

■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		開講年度: 2021 年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:土木技術者として建設会社に勤務。設計、施工、調査、分析業務を担当。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 後期	コース: 都市環境(土木系)
科目種別: 選定	単位数: 1	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)

「授業タイトル」

第 1週 「答案返却・解答、設計交通容量について」
[予習内容]:設計交通量について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 2週 「信号交差点における交通容量」
[予習内容]:交通容量について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 3週 「計画交通量の予測」
[予習内容]:計画交通量について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 4週 「四段階推定法について」
[予習内容]:交通量の推定方法について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 5週 「四段階推定法の手順」
[予習内容]:ゾーン分割について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 6週 「発生交通量の推計」
[予習内容]:経済指標について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 7週 「分布交通量の推計」
[予習内容]:ゾーン間交通量について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 8週 「配分交通量の推計」
[予習内容]:道路網への配分方法について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 9週 「道路の横断面構成」
[予習内容]:横断面の構成要素について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第10週 「道路の平面線形・縦断線形」
[予習内容]:線形について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第11週 「制動停止視距・追越視距」
[予習内容]:視距について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第12週 「道路網の計画(1)」
[予習内容]:欧米の道路網について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第13週 「道路網の計画(2)」
[予習内容]:日本の道路網について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第14週 「道路の路体構築について(1)」
[予習内容]:路体、路床について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第15週 「道路の路体構築について(2)」
[予習内容]:路盤について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

定期試験
第 1 回から第 15 回までの講義内容について筆記試験を行う(試験時間 50 分)。

授 業 概 要

■授業概要・方法等
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。
実務経験をもとに、上記の内容について解説します。

■使用言語
日本語

■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)(B-1)四段階推定法における各種の推定方法を説明する。
2.(B-G1)(B-1)道路の線形、視距などの基本概念を説明する。
ことができるようになります。
この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーBの達成に関与しています。

■試験・課題に対するフィードバック方法
試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行う。課題については、授業中の課題は授業時間内に解答する。

■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)、ISBN:978-4-627-48502-0

■参考文献
なし(必要時にプリントを配布)

■関連科目
測量学Ⅱ(4 年生)、測量実習Ⅱ(5 年生)、土木計画学 a、b(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:定期考査成績とします。
90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。

■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等)
日頃から、道路の構造や交通流、交通量など交通に係る現象などに興味を持っておく。左記に記載した予習や復習を行い、配布プリントや教科書を読み直し、授業中に行った課題について確認するための再計算を行い、授業内容について理解すること。このような予習・復習を行うことにより、知識の定着化を図る。
2 月に「学修時間に関する調査」を実施します。

■教員所在場所 4 号館 2 階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 Web にてアンケートを実施します。

■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 and Engineering drawing of Structure Ⅱ			
担当者: 松岡 良智		開講年度: 2021年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:該当なし		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年 : 5	開講期 : 通年	コース: 都市環境
科目種別: 必修	単位数: 3	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)

「授業タイトル」
第 1週 「逆T字擁壁の設計・設計製図の概要と課題内容の説明」
第 2週 [予習内容]:擁壁の形式について調べること
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること
第 3週 「逆T字擁壁の設計・設計条件の確認」
第 4週 [予習内容]:設計条件について調べること
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること
第 5週 「逆T字擁壁の設計・作用荷重、形状寸法」
第 6週 [予習内容]:形状について調べること
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること
第 7週 「逆T字擁壁の設計・安定計算:ブロック割と重量」
第 8週 [予習内容]:安定計算について調べること
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること
第 9週 「逆T字擁壁の設計・安定計算:重量」
第10週 [予習内容]:安定計算について調べること
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること
第11週 「逆T字擁壁の設計・安定計算:土圧力・常時土圧力」
第12週 [予習内容]:安定計算について調べること
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること
第13週 「逆T字擁壁の設計・安定計算:土圧力・地震時土圧力」
第14週 [予習内容]:安定計算について調べること
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること
第15週 「逆T字擁壁の設計・安定計算:常時・地震時」
第16週 [予習内容]:安定計算について調べること
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること
第17週 「逆T字擁壁の設計・鉛直壁の設計:設計断面位置」
第18週 [予習内容]:設計断面位置について調べること
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること
第19週 「逆T字擁壁の設計・鉛直壁の設計:慣性力による断面力」
第20週 [予習内容]:断面力について調べること
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること
第21週 「逆T字擁壁の設計・鉛直壁の設計:常時土圧力」
第22週 [予習内容]:土圧力について調べること
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること
第23週 「逆T字擁壁の設計・鉛直壁の設計:地震時土圧力」
第24週 [予習内容]:土圧力について調べること
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること
第25週 「逆T字擁壁の設計・鉛直壁の設計:断面集計」
第26週 [予習内容]:断面設計について調べること
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること
第27週 「逆T字擁壁の設計・鉛直壁の設計:応力度照査」
第28週 [予習内容]:応力度照査について調べること
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること
第29週 「逆T字擁壁の設計・鉛直壁の設計:鉄筋の定着」
第30週 [予習内容]:鉄筋の定着について調べること
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること

授 業 概 要

■授業概要・方法等
コンクリート構造物は、建設構造物のなかで最も多く作られ，利用されています。建設設計製図Ⅰでは、コンクリート構造物の設計計算方法を理解します。また，その結果に基づいた図面の作成方法を理解します。
■使用言語
日本語
■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）（B－1）構造物の設計計算基本を理解する。
2.（B－G1）（B－1）現場条件に即した建設構造物の設計計算を行う。
3.（B－G1）（B－1）コンクリート構造物を CAD 用いて図面を描く。
ことができるようになります。この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーB の達成に関与しています。
■試験・課題に対するフィードバック方法
試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行います。
課題については授業時間内に解答します。
■教科書
なし
■参考文献
なし（必要時にプリントを配布します。）
■関連科目
建設材料学 a、b（3年生）、コンクリート構造学Ⅰa、b（4 年生）、コンクリート構造学Ⅱa、b（5 年生）、建設設計製図Ⅰ（4 年生）■成績評価方法および基準
種類: 計算書および図面の提出
最終成績:構造物設計計算レポート（60%）および図面(40%）で評価します。
「90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。」
■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等)
グーグルクラスルームの予習内容および課題に取り組み期日までに提出してください。
10 月と2月に「学修時間に関する調査」を実施します。
■教員所在場所
教員所在場所 本館2階 入試部
■授業評価アンケート実施方法
10 月と2月に授業アンケートを実施します。
■メールアドレス
matsuoka@ktc.ac.jp
■オフィスアワー
月曜日～金曜日の 12 時 15 分～13 時 00 分

科目名: 建設工学実験 英文名: Experiment in Civil engineering			
担当者: 田口善文 安井宣仁		開講年度: 2021 年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:該当なし		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 通年	コース: 都市環境(土木系)
科目種別:選定	単位数:3	授業形態:実験	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)

「授業タイトル」

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(田口担当)

第 1週 ガイダンス、土質試験の基礎
実験器具等の取り扱い、レポート作成の注意事項
班分け、実験時の取り組みについて
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 土の液性限界・塑性限界試験1
第 8週 土の液性限界・塑性限界試験2
第 9週 砂置換による土の密度試験1
第10週 砂置換による土の密度試験2
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(安井担当)

第 1 週 ガイダンス
実験器具等の取り扱い、レポート作成の注意事項
班分け、実験時の取り組みについて
第 2 週 浮体の安定実験1
第 3 週 浮体の安定実験 2
第 4 週 浮体の安定実験 3、レポート指導・作成
第 5 週 ベンチュリ―メーターの実験1
第 6 週 ベンチュリ―メーターの実験2
第 7 週 レポート指導・作成
第 8 週 急拡・急縮による損失水頭の実験1
第 9 週 急拡・急縮による損失水頭の実験2
第 10 週 レポート指導・作成
第 11 週 層流と乱流1
第 12 週 層流と乱流2
第 13 週 三角堰の検定1
第 14 週 三角堰の検定2
第 15 週 第11週～14 週の実験レポートの作成

＊水理実験は、第1週～第 9 週までの 3 実験を 3 班に分けてローテーションする。第 10 週～第 15 週までの 2 実験は再度、班分けを実施しローテーションする。

◇土質試験(田口担当)

第 1 週～第15 週:
[予習内容]:各週の実験項目について、実験方法、実験器具、結果の整理方法、結果の利用について調べること(60 分)
[復習内容]:実験内容を復習し、理解すること(30 分)

◇水理実験(安井担当)

第1週～第 15 週
[予習内容]:各週の実験項目について、実験方法、実験器具、結果の整理方法、結果の利用について調べること(60 分)
[復習内容]:実験内容を復習し、理解すること(30 分)

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。

■使用言語

日本語

■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説明する。
2. (B-G1) 開水路・管路を流れる水の工学的特性を理解し分析ができる。
3. (B-G1)実験データを整理し、実験レポートや報告書を作成する。
ことができるようになります。

■試験・課題に対するフィードバック方法

提出したレポートは、毎回確認および修正指導をします。

■教科書 土質実験 基本と手引き、地盤工学会、ISBN9784870717343 またはプリントを配布します。

■参考文献 水理実験解説書、土木学会、ISBN9784810608281

■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。

90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。

■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等)

実験で指示された課題に取り組むこと。
2 月に学修時間に関する調査を実施し

■教員所在場所

田口:本館 2 階 企画広報部 安井:本館 2 階 教務部

■授業評価アンケート実施方法

2月に Web にてアンケートを実施します。

■メールアドレス

田口:taguchi@ktc.ac.jp 安井:nyasui@ktc.ac.jp

■オフィスアワー

田口:木曜日(16:15～17:00) 安井:火曜日(16:30～)

科目名: 施工管理学 英文名: Engineering Practice			
担当者: 田口 善文		開講年度: 2021 年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:土木技術者として建設会社に勤務。土木構造物の設計、施工を担当。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 前期	コース: 都市環境(土木系)
科目種別: 選定	単位数: 1	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)	授 業 概 要
「授業タイトル」 第 1週 ガイダンス、土工(土質調査等) [予習内容]:土質調査について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 2週 土工(盛土、軟弱地盤等) [予習内容]:軟弱地盤対策について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 3週 コンクリート工(各種コンクリート) [予習内容]:各種コンクリートについて調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 4週 コンクリート工(コンクリート打設) [予習内容]:コンクリート打設について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 5週 基礎工 [予習内容]:基礎工、土留について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 6週 鋼・コンクリート構造物 [予習内容]:橋梁架設工法について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 7週 河川・砂防、道路・舗装 [予習内容]:河川堤防、舗装について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 8週 土木法規 [予習内容]:土木法規について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 9週 契約、設計図書 [予習内容]:設計図書について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第10週 施工計画 [予習内容]:施工計画について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第11週 建設機械 [予習内容]:建設機械について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第12週 工程管理 [予習内容]:工程管理について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第13週 安全管理 [予習内容]:安全管理について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第14週 品質管理 [予習内容]:品質管理について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第15週 環境保全対策 [予習内容]:環境保全対策について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 定期試験 第 1 回から第 15 回までの授業内容について筆記試験を行う。(試験時間 50 分)	■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。建設現場での実務経験をもとに、上記の内容について解説します。 ■使用言語 日本語 ■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)(B−1)各種工事の基本的事項について説明する。 2.(B−G1)(B−1)各種工事に必要な設備、建設機械などについて説明する。 3.(B−G1)(B−1)各種工事の施工方法、施工管理における基本的事項を説明する。 ことができるようになります。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーBの達成に関与しています。 ■試験・課題に対するフィードバック方法 授業中に実施する課題は、毎回解説をします。定期試験は定期試験後に要点と解説をします。 ■教科書 「2 級土木施工管理技士即戦問題集」 高瀬幸紀 市ヶ谷出版 ISBN9784870717343 ■参考文献 なし ■関連科目 コンクリート構造学、地盤工学、河川環境学 ■成績評価方法および基準 種類:定期試験(2 回) 方式:記述式 定期試験(100%)として評価します。 最終成績:定期考査成績とします。 90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上〜90 点未満「優」GP「3」、70 点以上〜80 点未満「良」GP「2」、60 点以上〜70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。 ■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等) 左記に記載した予習・復習に取り組み、グーグルクラスルームで確認します。 10月に「学修時間に関する調査」を実施します。 ■教員所在場所 本館 2 階 企画広報部 ■授業評価アンケート実施方法 10 月に Web にてアンケートを実施します。 ■メールアドレス taguchi@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 木曜日(16:15〜17:00)

科目名: 河川環境工学 a 英文名: River and Environmental Engineering			
担当者: 安井 宣仁		開講年度: 2021 年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:土木技術者として公務員・水処理関連会社に勤務。下水・上水道に関連する施設の整備・設計等に携わる。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 前期	コース: 都市環境(土木系)
科目種別:選択	単位数:1	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)	授 業 概 要
「授業タイトル」 第 1週 「ガイダンス―河川と社会」 [予習内容]:水理学 IIa, IIb の内容を再復習する(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し理解すること(30 分) 第 2週 「文明と川」 [予習内容]:教科書第 1 章の内容ついて予習(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し理解すること(30 分) 第 3週 「河川管理」 [予習内容]: 2 週の内容ついてより詳細に理解を深める (60 分) [復習内容]: 配布資料および授業内容を復習する(30 分) 第 4週 「河川技術の基礎―流出解析①－」 [予習内容]: 流出解析について調べること(60 分) [復習内容]: 授業演習の解法を理解すること(30 分) 第 5週 「流出解析②－単位図法とタンクモデル―」 [予習内容]: 単位図法とタンクモデルについて調べる(60 分) [復習内容]: 配布資料をよく理解し直すこと (30 分) 第 6週 「川と治水」 [予習内容]: 治水対策について調べる (60 分) [復習内容]: 講義の内容についてよく復習すること (30 分) 第 7週 「治水対策の手法」 [予習内容]: 治水対策法について調べる (60 分) [復習内容]: 講義の内容について復習すること (30 分) 第 8週 「治水と利水について」 [予習内容]:第 1 週～7週に関して再復習すること (60 分) [復習内容]:課題演習をよく理解すること (30 分) 第 9週 「河川環境 －生物多様性―」 [予習内容]:生物多様性について調べる(60 分) [復習内容]:配布資料の内容について復習 (30 分) 第10週 「河川環境 ―河川水質―」 [予習内容]:衛生工学における水質について再復習 (60 分) [復習内容]:配布資料および教科書の内容について復習(30 分) 第11週 「河川環境 ―多自然型川づくり―」 [予習内容]:魚道について調べる(60 分) [復習内容]:教科書の内容を理解すること (30分) 第12週 「河川構造物－ダム―」 [予習内容]: ダムの種類について調べる (60 分) [復習内容]: 講義の内容を復習すること (30 分) 第13週 「授業演習課題① 洪水予測」 [予習内容]:第 8 週の内容ついて詳細に復習すること (60 分) [復習内容]:演習課題内容をよく復習すること(30 分) 第14週 「授業演習課題② 貯水池の水質」 [予習内容]:第 10 週～12 週の内容について詳細に復習すること (60 分) [復習内容]: 授業演習課題を復習すること (30 分) 第15週 「総復習」 [予習内容]:第 9 週～14 週で学んだことについて、理解が不十分な箇所を抽出し理解を深める。(30分) 定期試験 第1週～第 15 週の内容について、記述式の試験(50分)を実施する なお、定期試験はノート、教科書、関数電卓の持ち込みを認める。	■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。 ■使用言語 日本語 ■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説明できる。 2. (B-G1)地球上の水循環の概要を理解し説明できる。 3. (B-G1)治水に用いる計画降水量の計算方法を理解し算出する。 ことができるようになります。 ■試験・課題に対するフィードバック方法 試験の答案を個々に開示するとともに解説を行う。 ■教科書 浅枝 隆 他著、「大学土木 河川工学(改訂 2 版)」 ISBN:4274216535 ■参考文献:適宜、資料を配布する ■関連科目 水理学 II a, II b, 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 レポート課題(1 課題) レポート課題(40%)、定期試験(60%)とし最終(100%)で評価する。 レポート課題は第8週～9 週の講義内容における課題を出題する。 課題未提出時はレポート課題(0%)とする。 90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。 再試験の方式:レポート課題を課す。 最終評価点が 60 点未満の学生には再試験を実施する。再試験該当学生にはレポート課題を課す。ただし、成績評価に反映されるレポート課題未提出の学生には再試験は実施しない。再試レポート課題が期日までに提出されない場合は、再試不合格として単位不認定とする。 10 月に学修時間に関する調査を実施します ■授業時間外に必要な学修 授業で指示された課題に取り組むこと。 予習・復習の内容を理解し取り組むこと ■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 Web にてアンケートを実施します。 ■メールアドレス nyasui@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 火曜日:16:30～

科目名: 河川環境工学 b 英文名: River and Environmental Engineering			
担当者: 安井 宣仁		開講年度: 2021 年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:土木技術者として公務員・水処理関連会社に勤務。下水・上水道に関連する施設の整備・設計等に携わる。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 後期	コース: 都市環境(土木系)
科目種別:選択	単位数:1	授業形態 :講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)

「授業タイトル」

第 1週 「地球環境」
[予習内容]:衛生工学の内容を再復習する(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し理解すること(30 分)

第 2週 「公害と環境問題」
[予習内容]:様々な環境問題について調べる(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し理解すること(30 分)

第 3週 「総合的な環境管理」
[予習内容]: 2 週の内容ついてより詳細に理解を深める (60 分)
[復習内容]: 配布資料および授業内容を復習する(30 分)

第 4週 「水の循環・水質指標」
[予習内容]:河川の水質について調べる(60 分)
[復習内容]: 授業内容を理解すること(30 分)

第 5週 「水質環境基準」
[予習内容]: 環境基準について調べる(60 分)
[復習内容]: 配布資料をよく理解し直すこと (30 分)

第 6週 「汚濁負荷の発生源と流達・流出仮定」
[予習内容]: 汚濁負荷における原単位について調べる (60 分)
[復習内容]: 講義の内容についてよく復習すること (30 分)

第 7週 「水質汚濁と対策技術」
[予習内容]: 河川の自浄作用について調べる (60 分)
[復習内容]: 講義の内容について復習すること (30 分)

第 8週 「湖沼・海域における水質汚濁」
[予習内容]:富栄養化について調べること (60 分)
[復習内容]:授業内容をよく理解すること (30 分)

第 9週 「生物多様性の保全」
[予習内容]:生物多様性について調べる(60 分)
[復習内容]:配布資料の内容について復習 (30 分)

第10週 「生物多様の持続可能な利用」
[予習内容]:生態系サービスについて再復習 (60 分)
[復習内容]:配布資料および教科書の内容について復習(30 分)

第11週 「環境リスク①ーリスクと安全ー」
[予習内容]:リスクについて調べる(60 分)
[復習内容]:教科書の内容を理解すること (30分)

第12週 「環境リスク②ーリスクマネージメント」
[予習内容]:環境アセスメントについて調べる (60 分)
[復習内容]: 講義の内容を復習すること (30 分)

第13週 「授業演習課題① 地球環境問題」
[予習内容]:地球環境問題について調べること (60 分)
[復習内容]:演習課題内容をよく復習すること(30 分)

第14週 「授業演習課題② 循環型社会」
[予習内容]:第 10 週～12 週の内容について詳細に復習すること (60 分)
[復習内容]: 授業演習課題を復習すること (30 分)

第15週 「総復習」
[予習内容]:第 9 週～14 週で学んだことについて、理解が不十分な箇所を抽出し理解を深める。(30分)

定期試験
第1週～第 15 週の内容について、記述式の試験(50分)を実施する
なお、定期試験はノート、教科書、関数電卓の持ち込みを認める。

授 業 概 要

■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。

■使用言語
日本語

■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説明できる。
2．(B-G1)地球上の水循環の概要を理解し説明できる。
3．(B-G1)治水に用いる計画降水量の計算方法を理解し算出する。
ことができるようになります。

■試験・課題に対するフィードバック方法
試験の答案を個々に開示するとともに解説を行う。

■教科書 浅枝 隆 他著、「大学土木 河川工学(改訂 2 版)」
ISBN:4274216535

■参考文献:適宜、資料を配布する

■関連科目 水理学Ⅱa,Ⅱb，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: マークシート
レポート課題(1 課題)
レポート課題(40%)、定期試験(60%)とし最終(100%)で評価する。
レポート課題は第8週～9 週の講義内容における課題を出題する。
課題未提出時はレポート課題(0%)とする。
90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。

再試験の方式:レポート課題を課す。
最終評価点が 60 点未満の学生には再試験を実施する。再試験該当学生にはレポート課題を課す。ただし、成績評価に反映されるレポート課題未提出の学生には再試験は実施しない。再試レポート課題が期日までに提出されない場合は、再試不合格として単位不認定とする。

■授業時間外に必要な学修
授業で指示された課題に取り組むこと。
予習・復習の内容を理解し取り組むこと
2 月に学修時間に関する調査を実施します

■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 Web にてアンケートを実施します

■メールアドレス nyasui@ktc.ac.jp

■オフィスアワー 火曜日:16:30～

科目名: **橋梁工学** 英文名: Bridge Engineering			
担当者: 五十石 浩		開講年度: 2021 年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:建築技術者として研究所(公務員)に勤務。建築構造物の耐震研究・実験を主に担当。		アクティブ・ラーニングの形態:該当なし ICT を活用したアクティブ・ラーニング:該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 前期	コース: 都市環境(土木系)
科目種別: 選択	単位数: 1	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)

「授業タイトル」

第 1週 「世界および日本の橋梁に関する歴史」
[予習内容]:橋梁に関する歴史について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 2週 「橋梁の構成、上部構造と下部構造」
[予習内容]:橋梁の構成について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 3週 「橋梁の構造形式、道路橋と鉄道橋に作用する荷重」
[予習内容]:橋梁の構造形式について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 4週 「死荷重、活荷重」
[予習内容]:死荷重、活荷重について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 5週 「衝撃荷重、風荷重、地震荷重、温度荷重」
[予習内容]:衝撃荷重、風荷重等について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 6週 「鉄筋コンクリート造桁橋の概要」
[予習内容]:桁橋の概要について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 7週 「鉄筋コンクリート造ラーメン橋の概要」
[予習内容]:ラーメン橋の概要について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 8週 「演習」
[予習内容]:第 1～7 週の復習を行うこと(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 9週 「許容応力度設計法」
[予習内容]:許容応力度設計法について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第10週 「許容応力度設計法による橋の設計」
[予習内容]:橋の設計について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第11週 「鋼構造トラス橋の概要」
[予習内容]:鋼構造トラス橋の概要について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第12週 「鋼構造アーチ橋、斜長橋、吊橋の概要」
[予習内容]:アーチ橋等の概要について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第13週 「鋼材の特性」
[予習内容]:鋼材の特性について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第14週 「鋼材の接合」
[予習内容]:鋼材の接合について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第15週 「演習」
[予習内容]:第 9～14 週の復習を行うこと(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

定期試験
第 1 回から第 15 回までの講義内容について筆記試験を行う(試験時間 50 分)。

授 業 概 要

■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特徴、材料および接合方法等を習得します。実務経験をもとに、上記の内容について解説します。

■使用言語
日本語

■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)(B-1) 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)(B-2) 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。
この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーBの達成に関与しています。

■試験・課題に対するフィードバック方法
試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行います。
課題については授業時間内に解答します。

■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
ISBN: 978-4274129971

■参考文献
なし(必要時にプリントを配布します。)

■関連科目
構造力学Ⅰa、b(3年生)、構造力学Ⅱa、b(4年生)、建築構造 a、b(4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 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。
90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。

■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等)
授業で習ったことを身近な事例へ適用・応用し、その理解を深めてください。資料を読み直し・計算の予習や復習を行い、授業内容について理解してください。これらの予習・復習を行うことにより、知識の定着化を図ります。
10 月に学修時間に関する調査を実施します。

■教員所在場所
4 号館 2 階建築デザイン工作室

■授業評価アンケート実施方法
10 月に Web にてアンケートを施します。

■メールアドレス
isoishi@ktc.ac.jp

■オフィスアワー
水曜日 12 時 15 分～13 時 00 分

科目名: 建築構法 英文名: Building Construction			
担当者: 立神 靖久		開講年度: 2021年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:自治体職員として建築物の中間・完了検査を行った。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当あり	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 前期	コース: 都市環境(建築系)
科目種別: 必修	単位数: 1	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)

「授業タイトル」

第 1週 建築構造の分類
[予習内容]:構造の分類について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解を深めること(30 分)

第 2週 構法別、材料別の分類
[予習内容]:材料別の分類について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解を深めること(30 分)

第 3週 木質構法(1)
[予習内容]:材料について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解を深めること(30 分)

第 4週 木質構法(2)
[予習内容]:在来軸組構法について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解を深めること(30 分)

第 5週 木質構法(3)
[予習内容]:内装と外周壁の構法について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解を深めること(30 分)

第 6週 木質構法(4))
[予習内容]:ツーバイフォー構法について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解を深めること(30 分)

第 7週 木質構法(5)
[予習内容]:丸田組構法について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解を深めること(30 分)

第 8週 演習
[予習内容]:第 1～7 週の復習を行うこと(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解を深めること(30 分)

第 9週 鉄骨造(1)
[予習内容]:鋼材について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解を深めること(30 分)

第10週 鉄骨造(2)
[予習内容]:躯体の構法について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解を深めること(30 分)

第11週 鉄骨造(3)
[予習内容]:屋根の構法について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解を深めること(30 分)

第12週 鉄骨造(4)
[予習内容]:外周壁の構法について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解を深めること(30 分)

第13週 鉄骨造(5)
[予習内容]:グレージングについて調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解を深めること(30 分)

第14週 鉄骨造(6)
[予習内容]:内装の構法について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解を深めること(30 分)

第15週 演習
[予習内容]:第 9～14 週の復習を行うこと(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解を深めること(30 分)

定期試験
第 1 回から第 15 回までの講義内容について筆記試験を行う。
(試験時間 50 分)

授 業 概 要

■授業概要・方法等
建築構法という広い分野の内容を特徴のみを理解しながら進めていきます。

■使用言語
日本語

■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)(B－1)建築構法で用いる専門用語の意味を理解する。
2. (B-G1)(B－1)木構造の概要を理解する。
3. (B-G1)(B－1)鉄骨構造の概要を理解する。
ことができるようになります。
この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーBの達成に関与しています。

■試験・課題に対するフィードバック方法
試験終了後に、模範解答の提示と学生の試験開示を個別に行います。授業中の課題は、授業時間内に解説を行います。

■教科書
「建築学テキスト 建築構法 建築物の仕組みを学ぶ」(学芸出版社)
ISBN:978-4-7615-3134-8

■参考文献
なし(必要時に資料提供します。)

■関連科目
構造力学Ⅰa、b(3 年生)、構造力学Ⅱa、b(4 年生)、構造力学Ⅲa、b(5 年生)、建築設計製図Ⅰ(4 年生)、建築設計製図Ⅱ(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:定期試験の点数のみで評価します。
最終成績:中間考査成績と期末考査成績の平均点とします。
90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。

■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等)

授業で学んだ内容がどのような場合に用いられているのか関心を持っておくこと。資料を読み直し・計算の予習や復習を行い、授業内容について理解すること。これらの予習・復習を行うことにより、知識の定着化を図ります。
10 月に「学修時間に関する調査」を実施します。

■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 Web にてアンケートを実施します。

■メールアドレス tatsukami@ktc.ac.jp

■オフィスアワー 月曜日 12:15～13:00

科目名: 建築設計製図Ⅱ			
英文名: Architectural Design and DrawingⅡ			
担当者: 森本 雅史 田中 和幸		開講年度: 2021年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:建築設計事務所において設計監理を担当		アクティブ・ラーニングの形態: 該当有り	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当有り	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 通年	コース: 都市環境(建築系)
科目種別: 選定	単位数: 3	授業形態: 講義・実習	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)

「授業タイトル」

第 1週 ガイダンス、課題説明
第 2週 パソコンによる 2.5D の建物作成 1
第 3週 パソコンによる 2.5D の建物作成 2
第 4週 パソコンによる 3D の建物作成 1
第 5週 パソコンによる 3D の建物作成 2
第 6週 パソコンによる既存建物の増築提案 1
第 7週 パソコンによる既存建物のプレゼン、作品講評

第 8週 学生寮(低層コンクリート造)の課題説明
第 9週 学生寮(低層コンクリート造)の敷地調査
第10週 学生寮(低層コンクリート造)の設計製図:エスキース 1
第11週 学生寮(低層コンクリート造)の設計製図:エスキース 2
第12週 学生寮(低層コンクリート造)の設計製図:エスキース 3
第13週 学生寮(低層コンクリート造)の設計製図:作図 1 配置図
第14週 学生寮(低層コンクリート造)の設計製図:作図 2 平面図
第15週 学生寮(低層コンクリート造)の設計製図:作図 3 立面図
第16週 学生寮(低層コンクリート造)の設計製図:作図 4 断面図
第17週 学生寮(低層コンクリート造)の模型作成 1
第18週 学生寮(低層コンクリート造)の模型作成 2
第19週 学生寮(低層コンクリート造):プレゼン、作品講評 1
第20週 学生寮(低層コンクリート造):プレゼン、作品講評 2

第21週 博物館(低層コンクリート造)の課題説明
第22週 博物館(低層コンクリート造)の設計製図:エスキース 1
第23週 博物館(低層コンクリート造)の設計製図:エスキース 2
第24週 博物館(低層コンクリート造)の設計製図:エスキース 3
第25週 博物館(低層コンクリート造)の設計製図:作図 1 配置図
第26週 博物館(低層コンクリート造)の設計製図:作図 2 平面図
第27週 博物館(低層コンクリート造)の設計製図:作図 3 立面図
第28週 博物館(低層コンクリート造)の設計製図:作図 4 断面図
第29週 博物館(低層コンクリート造)プレゼン、作品講評 1
第30週 博物館(低層コンクリート造)プレゼン、作品講評 2

各週の予習・復習内容
[予習内容]:その日に行う授業内容について調べること。(30 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、課題の進捗に停滞を生じさせないよう作業を進めること。(60 分)

授 業 概 要

■授業概要・方法等
建築設計製図の基礎から応用までを、具体的な建築物の設計課題を通して伝えることを予定しています。設計課題は、学生にとって身近なものである学生寮を予定で、敷地、与条件を読み解き、表現・図面化することを目指します。個別指導に重点をおいた建築設計製図の課題とし、PC による CAD 図面に加え、2.5D と 3D を用いたプレゼン表現による課題を行います。実務経験をもとに、上記の内容について解説します。

■使用言語
日本語

■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-G2)(B-2)設計課題を通して基本的設計技術及び表現技術を修得する。
2.(B-G2)(B-2)設計課題を通して集合住宅等の大規模建築の基本的設計技術を修得する。
3.(B-G2)(B-2)提示された設計条件を満足し、自ら考えた計画・デザインを具現化する基本的設計技術を修得する。
ことができるようになります。この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーB の達成に関与しています。

■試験・課題に対するフィードバック方法
課題終了後に、学生の発表と公表を個々に行います。
課題については授業時間内に解説します。

■教科書
『初めての建築設計ステップバイステップ』(彰国社)SBN978-4-395-24121-7

■参考文献
『建築のかたちと空間をデザインする』(彰国社)ISBN:978-4395050796 他

■関連科目
造形デザイン演習Ⅰ・Ⅱ、建築計画・デザイン演習、建築設計製図Ⅰ・Ⅱ、卒業研究

■成績評価方法および基準
種類: 課題作品提出
定期考査成績:提出された作品(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。
90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。
2 月に「学修時間に関する調査」を実施します。

■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等)
授業で習ったことを身近な事例へ適用・応用し、その理解を深めます。

■教員所在場所
本館 2 階地域連携テクノセンター

■授業評価アンケート実施方法
2 月に Web にてアンケートを実施します。

■メールアドレス 森本:morimoto@ktc.ac.jp 田中:tanaka@ktc.ac.jp

■オフィスアワー 火曜日の 12:15～13:00

科目名: 建築設備 a 英文名: Building Equipment a			
担当者: 近藤 恵美		開講年度: 2021 年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:該当なし		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当あり	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 前期	コース: 都市環境(建築系)
科目種別: 必修	単位数: 1	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)	授 業 概 要
「授業タイトル」 第 1週 「建築設備の概要」 [予習内容]:建築設備の概要について調べること [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 2週 「給排水衛生設備 1:給排水設備の基礎・給水設備」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 3週 「給排水衛生設備 2:給水設備」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 4週 「給排水衛生設備 3:給湯設備」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 5週 「給排水衛生設備 4:排水・通気設備」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 6週 「給排水衛生設備 5:排水・通気設備」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 7週 「給排水衛生設備 6:衛生器具設備」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 8週 「給排水衛生設備 7:排水処理・雨水利用設備」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 9週 「給排水衛生設備 8:ガス設備」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第10週 「防災設備 1:消防用設備」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第11週 「防災設備 2:自動火災報知設備」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第12週 「防災設備 3:誘導灯設備・非常用照明設備」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第13週 「防災設備 4:非常警報設備」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第14週 「防災設備 5:消火栓設備」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第15週 「防災設備 6:排煙設備」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること	■授業概要・方法等 建築設備の代表的な給排水衛生設備、防災設備の基礎的事項や理論を習得します。 ■使用言語 日本語 ■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)(B-1) 建築設備(給排水衛生設備、防災設備)で用いる基本的な考え方を把握し、基本的な問題を解く。 2.(B-G2)(B-1) 構造物を建築する時、建築設備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。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーBの達成に関与しています。 ■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後に模範解答及び解説と学生の試験開示を個々に行います。課題については、翌週授業において解説をします。 ■教科書 「図説 建築設備」 村川三郎監修 学芸出版社 ISBN:978-4-7615-2628-3 ■参考文献 授業内で適宜紹介します ■関連科目 建築計画・デザイン a、b(4 年生)、建築設計製図Ⅰ(4 年生)、建築環境(4 年生)、建築設計製図Ⅱ(5 年生) ■成績評価方法および基準 種類:定期試験(2 回)、課題提出 方式:記述式 成績基準:定期試験成績は、定期試験(90%)、課題(10%)として評価します。最終成績は、中間考査成績と期末考査成績の平均点とします。 90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。 ■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等) 日頃から、建築物に付随する設備について興味や関心を持っておきます。事前に配布する資料を基に予習を行い、授業後は配布資料や教科書を読みなおし、課題をまとめることにより授業内容について理解をします。このような予習・復習をすることにより、知識の定着化を図ります。 10 月に「学修時間に関する調査」を実施します。 ■教員所在場所 図書館 2 階都市環境教員室 ■授業評価アンケート実施方法 10 月に Web にてアンケートを実施します。 ■メールアドレス kondo@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 木曜日 15:30～16:15

科目名: 建築設備 b 英文名: Building Equipment b			
担当者: 近藤 恵美		開講年度: 2021 年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:該当なし		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当あり	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 後期	コース: 都市環境(建築系)
科目種別: 必修	単位数: 1	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)	授 業 概 要
「授業タイトル」 第 1週 「空気調和設備 1:空調設備の基礎」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 2週 「空気調和設備 2:熱負荷計算」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 3週 「空気調和設備 3:湿り空気線図」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 4週 「空気調和設備 4:空気調和システム」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 5週 「空気調和設備 5:空気調和装置」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 6週 「空気調和設備 6:熱源方式」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 7週 「空気調和設備 7:空気搬送」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 8週 「電気設備 1:電気設備の基礎」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第 9週 「電気設備 2:受変電設備」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第10週 「電気設備 3:幹線設備」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第11週 「電気設備 4:照明設備礎」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第12週 「電気設備 5:情報通信設備・避雷設備」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第13週 「搬送設備」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第14週 「地球環境と設備」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること 第15週 「設備関連技術」 [予習内容]:事前配布資料と教科書から授業内容を把握する [復習内容]:Google classroom の課題をまとめること	■授業概要・方法等 建築設備の代表的な空気調和設備、電気設備、搬送設備の基礎的事項や理論を習得します。 ■使用言語 日本語 ■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)(B-1) 建築設備(空気調和設備、電気設備、搬送設備)で用いる基本的な考え方を把握し、基本的な問題を解く。 2. (B-G2)(B-1) 構造物を建築する時、建築設備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。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーBの達成に関与しています。 ■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後に模範解答及び解説と学生の試験開示を個々に行います。課題については、翌週授業において解説をします。 ■教科書 「図説 建築設備」 村川三郎監修 学芸出版社 ISBN:978-4-7615-2628-3 ■参考文献 授業内で適宜紹介します ■関連科目 建築計画・デザイン a、b(4 年生)、建築設計製図 I (4 年生)、建築環境(4 年生)、建築設計製図 II (5 年生) ■成績評価方法および基準 種類:定期試験(1回)、課題提出 方式:記述式 成績基準:定期試験成績は、定期試験(90%)、課題(10%)として評価します。最終成績は、中間考査成績と期末考査成績の平均点とします。 90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。 ■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等) 日頃から、建築物に付随する設備について興味や関心を持っておきます。事前に配布する資料を基に予習を行い、授業後は配布資料や教科書を読みなおし、課題をまとめることにより授業内容について理解をします。このような予習・復習をすることにより、知識の定着化を図ります。 2 月に「学修時間に関する調査」を実施します。 ■教員所在場所 図書館 2 階都市環境教員室 ■授業評価アンケート実施方法 2 月に Web にてアンケートを実施します。 ■メールアドレス kondo@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 木曜日 15:30～16:15

科目名: 建築施工 a 英文名: Building Executions a			
担当者: 五十石 浩		開講年度: 2021 年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:建築技術者として研究所(公務員)に勤務。建築構造物の耐震研究・実験を主に担当。		アクティブ・ラーニングの形態:該当なし ICT を活用したアクティブ・ラーニング:該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 前期	コース: 都市環境(建築系)
科目種別: 必修	単位数: 1	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)	授 業 概 要
「授業タイトル」 第 1週 「建築施工の概要」 [予習内容]:建築施工の概要について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 2週 「施工計画」 [予習内容]:施工計画について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 3週 「施工管理」 [予習内容]:施工管理について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 4週 「材料管理」 [予習内容]:材料管理について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 5週 「各種届出・申請」 [予習内容]:各種届出・申請について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 6週 「地盤調査」 [予習内容]:地盤調査について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 7週 「仮設工事」 [予習内容]:仮設工事について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 8週 「演習」 [予習内容]:第 1～7 週の復習を行うこと(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 9週 「土工事(1)」 [予習内容]:土工事(1)について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第10週 「土工事(2)」 [予習内容]:土工事について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第11週 「地業・基礎工事」 [予習内容]:地業・基礎工事について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第12週 「鉄筋工事(1)」 [予習内容]:鉄筋工事について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第13週 「鉄筋工事(2)」 [予習内容]:鉄筋工事について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第14週 「型枠工事」 [予習内容]:型枠工事について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第15週 「演習」 [予習内容]:第 9～14 週の復習を行うこと(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 定期試験 第 1 回から第 15 回までの講義内容について筆記試験を行う(試験時間 50 分)。	■授業概要・方法等 建築施工の計画、管理、調査、各種工事、施工機械、積算・契約の基礎的理論を習得します。 実務経験をもとに、上記の内容について解説します。 ■使用言語 日本語 ■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)(B-1) 建築施工で用いる基本的な考え方を把握し、基本的な問題を解く。 2.(B-G1)(B-1) 施工計画、仮設工事、土工事、地業・基礎工事、鉄筋型枠工事で用いる基本的な考え方を把握し、基本的な問題を解く。 3.(B-G2(B-2) 構造物を建築する時、建築施工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。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーBの達成に関与しています。 ■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行います。 課題については授業時間内に解答します。 ■教科書 なし 参考文献 なし(必要時にプリントを配布します。) ■関連科目 建築設備 a、b(5年生)、建築設計製図Ⅰ(4年)、建築設計製図Ⅱ(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 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。 90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。 ■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等) 授業で習ったことを身近な事例へ適用・応用し、その理解を深めてください。資料を読み直し・計算の予習や復習を行い、授業内容について理解してください。これらの予習・復習を行うことにより、知識の定着化を図ります。 10 月に学修時間に関する調査を実施します ■教員所在場所 4 号館 2 階建築デザイン工作室 ■授業評価アンケート実施方法 10 月に Web にてアンケートを実施します。 ■メールアドレス isoishi@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 水曜日 12 時 15 分～13 時 00 分

科目名: 建築施工 b 英文名: Building Executions b			
担当者: 五十石 浩		開講年度: 2021 年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:建築技術者として研究所(公務員)に勤務。建築構造物の耐震研究・実験を主に担当。		アクティブ・ラーニングの形態:該当なし ICT を活用したアクティブ・ラーニング:該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 後期	コース: 都市環境(建築系)
科目種別: 必修	単位数: 1	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)	授 業 概 要
「授業タイトル」 第 1週 「コンクリート工事(1)」 [予習内容]:コンクリート工事について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 2週 「コンクリート工事(2)」 [予習内容]:コンクリート工事について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 3週 「鉄骨工事(1)」 [予習内容]:鉄骨工事について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 4週 「鉄骨工事(2)」 [予習内容]:鉄骨工事について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 5週 「組積工事」 [予習内容]:組積工事について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 6週 「防水工事」 [予習内容]:防水工事について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 7週 「屋根工事」 [予習内容]:屋根工事について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 8週 「演習」 [予習内容]:第 1〜7 週の復習を行うこと(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 9週 「左官工事」 [予習内容]:左官工事について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第10週 「ガラス工事」 [予習内容]:ガラス工事について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第11週 「内装工事」 [予習内容]:内装工事について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第12週 「外装工事」 [予習内容]:外装工事について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第13週 「施工機械」 [予習内容]:施工機械について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第14週 「積算・契約」 [予習内容]:積算・契約について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第15週 「演習」 [予習内容]:第 9〜14 週の復習を行うこと(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 定期試験 第 1 回から第 15 回までの講義内容について筆記試験を行う(試験時間 50 分)。	■授業概要・方法等 建築施工の計画、管理、調査、各種工事、施工機械、積算・契約の基礎的理論を習得します。 実務経験をもとに、上記の内容について解説します。 ■使用言語 日本語 ■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)(B-1) 建築施工で用いる基本的な考え方を把握し、基本的な問題を解く。 2. (B-G1)(B-1) コンクリート工事、鉄骨工事、内外装工事で用いる基本的な考え方を把握し、基本的な問題を解く。 3. (B-G2(B-2)) 構造物を建築する時、建築施工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。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーBの達成に関与しています。 ■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行います。 課題については授業時間内に解答します。 ■教科書 なし ■参考文献 なし(必要時にプリントを配布します。) ■関連科目 建築設備 a、b(5年生)、建築設計製図Ⅰ(4年)、建築設計製図Ⅱ(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 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。 90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上〜90 点未満「優」GP「3」、70 点以上〜80 点未満「良」GP「2」、60 点以上〜70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。 ■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等) 授業で習ったことを身近な事例へ適用・応用し、その理解を深めてください。資料を読み直し・計算の予習や復習を行い、授業内容について理解してください。これらの予習・復習を行うことにより、知識の定着化を図ります。 2 月に学修時間に関する調査を実施します。 ■教員所在場所 4 号館 2 階建築デザイン工作室 ■授業評価アンケート実施方法 2 月に Web にてアンケートを実施します。 ■メールアドレス isoishi@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 月曜日〜金曜日の 12 時 15 分〜13 時 00 分

科目名: 住宅計画 英文名: Housing Planning			
担当者: 尾形 雅則		開講年度: 2021 年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:建築技術者として建設会社に勤務。建築構造物の設計、施工を担当。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科:総合システム	学年: 5	開講期: 前期	コース: 都市環境
科目種別: 選定	単位数: 1	授業形態: 演習	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)	授 業 概 要
「授業タイトル」 第 1週 ガイダンス、住宅設計計画の進め方 [予習内容]:計画の進め方について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 2週 住宅の歴史 [予習内容]:住宅の歴史について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 3週 現代の住宅種別 [予習内容]:住宅種別について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 4週 住宅設計計画と法規制 (敷地と方位) [予習内容]:敷地と方位について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 5週 住宅設計計画と法規制 (室内計画) [予習内容]:室内計画について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 6週 住宅設計計画と法規制 (集団規定 単体規定その 1) [予習内容]:集団規定について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 7週 住宅設計計画と法規制 (単体規定その 2) [予習内容]:単体規定について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 8週 答案返還・解答、住宅設計計画と法規制 (単体規定その 2) [予習内容]:単体規定について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 9週 住宅設計計画と法規制 (ALVSの算定 法規制のまとめ) [予習内容]:ALVSについて調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第10週 住宅の設備 (電気) [予習内容]:住宅の電気設備について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第11週 住宅の設備 (衛生) [予習内容]:住宅の衛生設備について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第12週 住宅の設備 (空調) [予習内容]:住宅の空調設備について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第13週 都市計画と住宅 (昨今の住宅事情) [予習内容]:住宅事情について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第14週 住宅計画のまとめ [予習内容]:住宅の計画について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第15週 答案返還・解答、 住宅計画のまとめ [予習内容]:住宅の計画について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 定期試験 第1回から第15回までの講義内容について筆記試験を行う(中間試験、期末試験 各試験時間 50 分)。	■授業概要・方法等 住宅計画実践に必要な基本概念を建築計画と建築法規から学ぶ。 建設現場での実務経験をもとに、上記の内容について解説します。 住宅計画に関連した題目を設定し、学生による「スピーチ」を実施する。 ■使用言語 日本語 ■学習・教育目標および到達目標 1. (B-G1) (B－1) 住宅設計及び施工に生かせる基礎的知識を習得する。ことができるようになります。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーB の達成に関与しています。 ■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行います。 課題については授業時間内に解答します。 ■教科書 使用しない。必要に応じてプリントを配布する。 ■参考文献 住宅の計画学入門、岡田正光他 (鹿島出版会) ISBN:978-4306033382 建築申請 memo、建築申請実務研究会 (新日本法規出版) ISBN: 978-4788283626 ■関連科目 建築計画・デザイン a、b (4 年生)、建築設計製図Ⅰ (4 年生)、建築設計製図Ⅱ (5 年生)、卒業研究 (5 年生) ■試験方法 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。 90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。 ■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等) 授業で学んだ内容がどのような場合に用いられているのか関心を持っておくこと。資料を読み直し・計算の予習や復習を行い、授業内容について理解すること。これらの予習・復習を行うことにより、知識の定着化を図ります。 10 月に学修時間に関する調査を実施しま ■教員所在場所 図書館 2 階都市環境コース教員室 ■授業評価アンケート実施方法 10 月に Web にてアンケートを実施します。 ■メールアドレス oao-mky@e-net.or.jp ■オフィスアワー 水曜日 12:15～13:00

科目名: コンピュータデザイン演習Ⅱ 英文名: Computer Aided Design Ⅱ			
担当者: 森本 雅史		開講年度: 2021年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:一級建築士として設計事務所を主宰。一般建築・住宅などの設計、監理を担当。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当有り ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当有り	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 前期	コース: 都市環境(建築系)
科目種別: 選択	単位数: 1	授業形態: 講義・実習	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)	授 業 概 要
「授業タイトル」 第 1週 ガイダンス、3DCAD(JW・CAD2.5D)による建築デザイン 第 2週 2DCADの復習 第 3週 課題説明、3DCAD(JW・CAD2.5D)の基本機能の習得 1 第 4週 課題説明、3DCAD(JW・CAD2.5D)の基本機能の習得 2 第 5週 アクソメトリック・パースの作成(「住吉の長屋」を教材として)1 第 6週 アクソメトリック・パースの作成(「住吉の長屋」を教材として)2 第 7週 アクソメトリック・パースの作成(「住吉の長屋」を教材として)3 第 8週 図面提出、中間プレゼンテーション、作品講評 第 9週 中間プレゼンテーション、作品講評 第10週 3DCADを利用したプレゼン技術の習得(「住吉の長屋」を教材として)1 第11週 3DCADを利用したプレゼン技術の習得(「住吉の長屋」を教材として)2 第12週 3DCADを利用したプレゼン技術の習得(「住吉の長屋」を教材として)3 第13週 3DCADを利用したプレゼン技術の習得(「住吉の長屋」を教材として)4 第14週 作品提出、プレゼンテーション、作品講評 第15週 プレゼンテーション、作品講評、総括 各週の予習・復習内容 [予習内容]:その日に行う授業内容について調べること。(30 分) [復習内容]:授業内容を復習し、課題の進捗に停滞を生じさせないよう作業を進めること。(60 分)	■授業概要・方法等 設計デザインに必要な2～3次元CADの基礎的知識を伝えます。一般図、アクソメ、パースの基本的テクニックを習得させます。個別指導に重点をおいた実技演習をします。設計事務所での実務経験をもとに、上記の内容について指導を行います。 ■使用言語 日本語 ■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-G3)(B-3)建築CADの基本的技術を修得する。 2.(B-G3)(B-3)2D～2.5D～3Dの基本的技術を修得する。 3.(B-G3)(B-3)大規模建築デザインのCADによる基本的プレゼンテーション技術を修得する。 ことができるようになります。この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーB の達成に関与しています。 ■試験・課題に対するフィードバック方法 課題終了後に、学生の発表と公表を個々に行います。 課題については授業時間内に解答します。 ■教科書 使用しない。必要に応じてプリントを配布します。 ■参考文献 各種JW・CADテキスト、「安藤忠雄 ディテール集1」(GA)ISBN:978-4871405515 ■関連科目 建築計画・デザイン a、b(4 年生)、建築設計製図Ⅰ(4 年生)、建築設計製図Ⅱ(5 年生)、卒業研究(5 年生) ■成績評価方法および基準 最終成績:定期考査成績の平均点とします。 90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。 10 月に学修時間に関する調査を実施します。 ■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等) 授業で習ったことを身近な事例へ適用・応用し、その理解を深めます。 ■教員所在場所 図書館 2 階 都市環境コース教員室 ■授業評価アンケート実施方法 10 月に Web にてアンケートを実施します。 ■メールアドレス morimoto@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 火曜日の 12 時 10 分～12 時 55 分

科目名: **デザイン構成論 a** 英文名: Gestalt of Design a			
担当者: 森本 雅史		開講年度: 2021年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:一級建築士として設計事務所を主宰。一般建築・住宅などの設計、監理を担当。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当有り ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当有り	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 前期	コース: 都市環境(建築系)
科目種別: 選択	単位数: 0.5	授業形態: 講義・実習	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)

「授業タイトル」

第1週 ガイダンス、建築の設計・デザインとは
[予習内容]:建築デザインについて調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第2週 自然の形態と建築1 自然事例から学ぶ建築的な形態
[予習内容]:建築形態について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第3週 自然の形態と建築2 自然事例から学ぶ建築的な形態
[予習内容]:建築形態について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第4週 建築形態の要素1 建築形態の基礎要素(点、線、面、ボリューム)
[予習内容]:建築形態について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第5週 建築形態の要素2 建築形態の基礎要素(点、線、面、ボリューム)
[予習内容]:建築形態について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第6週 建築形態の要素3 建築形態の基礎要素(点、線、面、ボリューム)
[予習内容]:建築形態について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第7週 建築形態の要素4 建築形態の基礎要素(点、線、面、ボリューム)
[予習内容]:建築形態について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第8週 比例と黄金分割1 建築における比例と黄金分割
[予習内容]:建築における比率について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第9週 比例と黄金分割2 建築における比例と黄金分割
[予習内容]:建築における比率について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第10週 比例と黄金分割3 人体寸法や単位空間などの建築の基準寸法
[予習内容]:黄金分割について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第11週 比例と黄金分割4 人体寸法や単位空間などの建築の基準寸法
[予習内容]:黄金分割について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第12週 建築尺度と基準寸法1
人体寸法や単位空間などの建築の基準寸法
[予習内容]:尺度について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第13週 建築尺度と基準寸法2
人体寸法や単位空間などの建築の基準寸法
[予習内容]:尺度について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第14週 建築尺度と基準寸法3
人体寸法や単位空間などの建築の基準寸法
[予習内容]:尺度について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第15週 建築尺度と基準寸法4
人体寸法や単位空間などの建築の基準寸法
[予習内容]:尺度について調べること(60 分)

定期試験
第1週から15週までの講義内容について筆記試験を行う。
(試験時間 50 分)

授 業 概 要

■授業概要・方法等
建築デザインにおいては、デザイン構成の基礎を習得しておく必要があります。本授業は、その基礎的なことを教授するとともに、形の原理を理解し、建築美学の基礎を学ぶとともに、建築デザインへの応用を試みます。設計事務所での実務経験をもとに、上記の内容について指導を行います。

■使用言語
日本語

■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)(B-1)形の原理について基礎的理論を理解する。
2.(B-G1)(B-1)尺度の原理について基礎的理論を理解する。
ことができるようになります。この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーB の達成に関与しています。

■試験・課題に対するフィードバック方法
課題終了後に、学生の発表と公表を個々に行います。
課題については授業時間内に解答します。

■教科書
「建築のかたちと空間をデザインする」 太田邦夫訳 彰国社
ISBN:978-4395050796

■参考文献
見る建築デザイン、宮元健次(学芸出版社)ISBN:978-4761521981、初学者の建築講座・建築計画、佐藤考一他(市ヶ谷出版社)
ISBN:978-4870710290

■関連科目
建築計画・デザイン a、b(4 年生)、建築計画・デザイン演習(4 年生)、建築設計製図Ⅰ(4 年生)、建築設計製図Ⅱ(5 年生)、卒業研究(5 年生)

■成績評価方法および基準
種類: 定期試験(1 回), 方式: 課題・レポート提出
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。
「90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。

■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等)
授業で習ったことを身近な事例へ適用・応用し、その理解を深めます。
10 月に学修時間に関する調査を実施します。

■教員所在場所 図書館 2 階 都市環境コース教員室

■授業評価アンケート実施方法
10 月に Web にてアンケートを実施します。

■メールアドレス
morimoto@ktc.ac.jp

■オフィスアワー
火曜日の 12 時 10 分～12 時 55 分

科目名: デザイン構成論 b 英文名: Gestalt of Design b			
担当者: 森本 雅史		開講年度: 2021年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:一級建築士として設計事務所を主宰。一般建築・住宅などの設計、監理を担当。		アクティブ・ラーニングの形態: 該当有り ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当有り	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 後期	コース: 都市環境(建築系)
科目種別: 選択	単位数: 0.5	授業形態: 講義・実習	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)

「授業タイトル」

第1週 建築形態の調和1 建築における形態構成手法
[予習内容]:形態構成について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第2週 建築形態の調和2 建築における形態構成手法
[予習内容]:形態構成について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第3週 建築形態の調和3 建築における形態構成手法
[予習内容]:形態構成について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第4週 かたちの知覚1 建築におけるかたちの知覚
[予習内容]:かたちの知覚について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第5週 かたちの知覚2 建築におけるかたちの知覚
[予習内容]:かたちの知覚について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第6週 かたちの知覚3 建築におけるかたちの知覚
[予習内容]:かたちの知覚について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第7週 かたちの知覚4 建築におけるかたちの知覚
[予習内容]:かたちの知覚について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第8週 建築デザインにおけるコラージュ、デザイン的構成1
建築にけるコラージュ手法
[予習内容]:コラージュ手法について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第9週 建築デザインにおけるコラージュ、デザイン的構成2
建築にけるコラージュ手法
[予習内容]:コラージュ手法について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第10週 建築デザインにおけるコラージュ、デザイン的構3
建築にけるコラージュ手法
[予習内容]:コラージュ手法について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第11週 建築デザインにおけるコラージュ、デザイン的構4
建築にけるコラージュ手法
[予習内容]:コラージュ手法について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第12週 日本建築の尺度1 日本建築の尺度の歴史
[予習内容]:尺度について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第13週 日本建築の尺度2 日本建築の尺度の歴史
[予習内容]:尺度について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第14週 日本建築の尺度3 日本建築の尺度の歴史
[予習内容]:尺度について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第15週 日本建築の尺度4 日本建築の尺度の歴史
[予習内容]:尺度について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

定期試験
第1週から15週までの講義内容について筆記試験を行う。
(試験時間 50 分)

授 業 概 要

■授業概要・方法等
建築デザインにおいては、デザイン構成の基礎を習得しておく必要があります。本授業は、その基礎的なことを教授するとともに、形の原理を理解し、建築美学の基礎を学ぶとともに、建築デザインへの応用を試みます。設計事務所での実務経験をもとに、上記の内容について指導を行います。

■使用言語
日本語

■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)(B-1)形の原理について基礎的理論を理解する。
2.(B-G1)(B-1)尺度の原理について基礎的理論を理解する。 ことができるようになります。この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーB の達成に関与しています。

■試験・課題に対するフィードバック方法
課題終了後に、学生の発表と公表を個々に行います。
課題については授業時間内に解答します。

■教科書
「建築のかたちと空間をデザインする」 太田邦夫訳 彰国社
ISBN:978-4395050796

■参考文献
見る建築デザイン、宮元健次(学芸出版社)ISBN:978-4761521981、初学者の建築講座・建築計画、佐藤考一他(市ヶ谷出版社)
ISBN:978-4870710290

■関連科目
建築計画・デザイン a、b(4 年生)、建築計画・デザイン演習(4 年生)、建築設計製図Ⅰ(4 年生)、建築設計製図Ⅱ(5 年生)、卒業研究(5 年生)

■成績評価方法および基準
種類: 定期試験(1 回), 方式: 課題・レポート提出
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。
「90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。

■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等)
授業で習ったことを身近な事例へ適用・応用し、その理解を深めます。
2 月に学修時間に関する調査を実施します。

■教員所在場所
図書館 2 階 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 Web にてアンケートを実施します。

■メールアドレス
morimoto@ktc.ac.jp

■オフィスアワー
火曜日の 12 時 10 分～12 時 55 分

科目名: スチールストラクチャーa 英文名: Steel Structure a			
担当者: 五十石 浩		開講年度: 2021 年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:建築技術者として研究所(公務員)に勤務。建築構造物の耐震研究・実験を主に担当。		アクティブ・ラーニングの形態:該当なし ICT を活用したアクティブ・ラーニング:該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 前期	コース: 都市環境(建築系)
科目種別: 選択	単位数: 0.5	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)

「授業タイトル」

第 1週 「鋼構造の概要」
[予習内容]:鋼構造の概要について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 2週 「鋼構造の種類」
[予習内容]:鋼構造の種類について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 3週 「鋼材の種類」
[予習内容]:鋼材の種類について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 4週 「鋼材と許容応力度(1)」
[予習内容]:許容応力度について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 5週 「鋼材と許容応力度(2)」
[予習内容]:鋼材の許容応力度について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 6週 「鋼構造の部材(1)」
[予習内容]:鋼構造の部材について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 7週 「鋼構造の部材(2)」
[予習内容]:鋼構造の部材について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 8週 「演習」
[予習内容]:第 1～7 週の復習を行うこと(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 9週 「鋼構造部材の性質(1)」
[予習内容]:鋼構造部材の性質について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第10週 「鋼構造部材の性質(2)」
[予習内容]:鋼構造部材の性質について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第11週 「鋼構造部材の性質(3)」
[予習内容]:鋼構造部材の性質について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第12週 「構造計画(1)」
[予習内容]:構造計画の概要について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第13週 「構造計画(2)」
[予習内容]:構造計画について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第14週 「構造計画(3)」
[予習内容]:構造計画について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第15週 「演習」
[予習内容]:第 9～14 週の復習を行うこと(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

定期試験
第 1 回から第 15 回までの講義内容について筆記試験を行う(試験時間 50 分)。

授 業 概 要

■授業概要・方法等
鋼構造物がその自重(鉛直荷重)や地震や台風(水平荷重)などに耐えられるように、建築物全体の計画や柱、はり、接合部等の設計の基礎的理論を習得します。実務経験をもとに、上記の内容について解説します。

■使用言語
日本語

■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)(B-1)鋼構造で用いる基本的な考え方を把握し、基本的な問題を解く。
2. (B-G1)(B-1)鋼構造の許容応力度、部材の性質、構造計画で用いる基本的な考え方を把握し、基本的な問題を解く。
3. (B-G2)(B-2)建築構造物の設計に対し、鋼構造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。
この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーBの達成に関与しています。

■試験・課題に対するフィードバック方法
試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行います。
課題については授業時間内に解答します。

■教科書
「建築構造設計」 和田 章、古谷 勉 他著、実教出版
ISBN:978-4-407-33601-6

■参考文献
なし(必要時にプリントを配布します。)

■関連科目
構造力学Ⅰa、b(3年生)、構造力学Ⅱa、b(4年生)、建築構造 a、b(4年生)、建築構造設計 a、b(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 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。
90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。

■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等)
授業で習ったことを身近な事例へ適用・応用し、その理解を深めてください。資料を読み直し・計算の予習や復習を行い、授業内容について理解してください。これらの予習・復習を行うことにより、知識の定着化を図ります。
10 月に学修時間に関する調査を実施します。

■教員所在場所
4 号館 2 階建築デザイン工作室

■授業評価アンケート実施方法
10月に Web にてアンケートを実施します。

■メールアドレス
isoishi@ktc.ac.jp

■オフィスアワー
水曜日 12 時 15 分～13 時 00 分

科目名: スチールストラクチャーb 英文名: Steel Structure b			
担当者: 五十石 浩		開講年度: 2021 年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:建築技術者として研究所(公務員)に勤務。建築構造物の耐震研究・実験を主に担当。		アクティブ・ラーニングの形態:該当なし ICT を活用したアクティブ・ラーニング:該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 後期	コース: 都市環境(建築系)
科目種別: 選択	単位数: 0.5	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)	授 業 概 要
「授業タイトル」 第 1週 「準備計算(1)」 [予習内容]:構造設計の準備計算について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 2週 「準備計算(2)」 [予習内容]:準備計算について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 3週 「主架構の部材に生ずる力(1)」 [予習内容]:部材に生ずる力について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 4週 「主架構の部材に生ずる力(2)」 [予習内容]:部材に生ずる力について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 5週 「引張材の設計(1)」 [予習内容]:引張材について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 6週 「引張材の設計(2)」 [予習内容]:引張材の設計について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 7週 「圧縮材の設計(1)」 [予習内容]:圧縮材について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 8週 「演習」 [予習内容]:第 1～7 週の復習を行うこと(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 9週 「圧縮材の設計(2)」 [予習内容]:圧縮材の設計について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第10週 「梁の設計(1)」 [予習内容]:梁の設計について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第11週 「梁の設計(2)」 [予習内容]:梁の設計について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第12週 「柱の設計(1)」 [予習内容]:柱の設計について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第13週 「柱の設計(2)」 [予習内容]:柱の設計について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第14週 「接合部の設計」 [予習内容]:接合部の設計について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第15週 「演習」 [予習内容]:第 9～14 週の復習を行うこと(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 定期試験 第 1 回から第 15 回までの講義内容について筆記試験を行う(試験時間 50 分)。	■授業概要・方法等 鋼構造物がその自重(鉛直荷重)や地震や台風(水平荷重)などに耐えられるように、建築物全体の計画や柱、はり、接合部等の設計の基礎的理論を習得します。実務経験をもとに、上記の内容について解説します。 ■使用言語 日本語 ■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)(B-1) 鋼構造で用いる基本的な考え方を把握し、基本的な問題を解く。 2.(B-G1)(B-1) 鋼構造の引張材、圧縮材、接合部の設計で用いる基本的な考え方を把握し、基本的な問題を解く。 3.(B-G2)(B-2) 建築構造物の設計に対し、鋼構造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。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーBの達成に関与しています。 ■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行います。 課題については授業時間内に解答します。 ■教科書 「建築構造設計」 和田 章、古谷 勉 他著、実教出版 ISBN:978-4-407-33601-6 ■参考文献 なし(必要時にプリントを配布します。) ■関連科目 構造力学Ⅰa、b(3年生)、構造力学Ⅱa、b(4年生)、建築構造 a、b(4年生)、建築構造設計 a、b(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 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。 90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。 ■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等) 授業で習ったことを身近な事例へ適用・応用し、その理解を深めてください。資料を読み直し・計算の予習や復習を行い、授業内容について理解してください。これらの予習・復習を行うことにより、知識の定着化を図ります。 2 月に学修時間に関する調査を実施します。 ■教員所在場所 4 号館 2 階建築デザイン工作室 ■授業評価アンケート実施方法 2月に Web にてアンケートを実施します。 ■メールアドレス isoishi@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 月曜日～金曜日の 12 時 15 分～13 時 00 分

科目名: 建築構造設計 a 英文名: Architectural Structure Design a			
担当者: 松岡良智		開講年度: 2021年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:該当なし		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 前期	コース: 都市環境
科目種別: 必修	単位数: 1	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)

「授業タイトル」

第 1週 「建築物に働く力、荷重、反力」
[予習内容]:建築物に働く力について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 2週 「静定構造物の部材に生ずる力(1)」
[予習内容]:静定構造物の部材について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 3週 「静定構造物の部材に生ずる力(2)」
[予習内容]:部材に生ずる力について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 4週 「部材の性質と応力度(1)」
[予習内容]:部材の性質について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 5週 「部材の性質と応力度(2)」
[予習内容]:部材の応力度について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 6週 「梁の変形(1)」
[予習内容]:梁の変形について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 7週 「梁の変形(2)」
[予習内容]:梁の変形について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 8週 「演習」
[予習内容]:第 1～7 週の復習を行うこと(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第 9週 「不静定構造物の部材に生ずる力(1)」
[予習内容]:不静定構造物について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第10週 「不静定構造物の部材に生ずる力(2)」
[予習内容]:部材に生ずる力について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第11週 「たわみ角法と固定モーメント法(1)」
[予習内容]:たわみ角法について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第12週 「たわみ角法と固定モーメント法(2)」
[予習内容]:固定モーメント法について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第13週 「構造設計の概要(1)」
[予習内容]:構造設計の概要について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第14週 「構造設計の概要(2)」
[予習内容]:構造設計の概要について調べること(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

第15週 「演習」
[予習内容]:第 9～14 週の復習を行うこと(60 分)
[復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分)

定期試験
第 1 回から第 15 回までの講義内容について筆記試験を行う(試験時間 50 分)。

授 業 概 要

■授業概要・方法等
建築物の自重(鉛直荷重)や地震や台風(水平荷重)などに耐えられるように、建築物全体の形状や柱、はり、壁、基礎等の各部材の大きさや厚さ、その配置を的確に決める基礎的理論を習得します。実務経験をもとに、上記の内容について解説します。

■使用言語
日本語

■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)(B-1) 建築構造で用いる基本的な考え方を把握し、建築構造設計の基本的な問題を解く。
2. (B-G1)(B-1) 構造物の部材に生ずる力の基本的な考え方を把握し、建築構造力学の基本的な問題を解く。
3. (B-G2)(B-2) 建築構造物の設計に対し、建築構造設計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。
この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーBの達成に関与しています。

■試験・課題に対するフィードバック方法
試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行います。
課題については授業時間内に解答します。

■教科書 授業毎にプリント配布

■参考文献
「建築構造設計」 和田 章、古谷 勉 他著、実教出版、ISBN:978-4-407-33601-6

■関連科目
構造力学Ⅰa、b(3年生)、構造力学Ⅱa、b(4年生)、建築構造 a、b(4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(100%)により評価します。
最終成績:定期試験成績の平均点とします。
「90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。」

■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等)
グーグルクラスルームの予習内容および課題に取り組み期日までに提出してください。
10月に「学修時間に関する調査」を実施します。

■教員所在場所
教員所在場所 本館2階 入試部

■授業評価アンケート実施方法
10 月に Web にてアンケートを実施します。

■メールアドレス
matsuoka@ktc.ac.jp

■オフィスアワー
月曜日～金曜日の 12 時 15 分～13 時 00 分

科目名: 建築構造設計 b 英文名: Architectural Structure Design b			
担当者: 松岡 良智		開講年度: 2021年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:該当なし		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 後期	コース: 都市環境
科目種別: 選択	単位数: 1	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)	授 業 概 要
「授業タイトル」 第 1週 「保有水平耐力(1)」 [予習内容]:保有水平耐力について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 2週 「保有水平耐力(2)」 [予習内容]:保有水平耐力について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 3週 「保有水平耐力の計算(1)」 [予習内容]:保有水平耐力の計算について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 4週 「保有水平耐力の計算(2)」 [予習内容]:保有水平耐力の計算について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 5週 「鉄筋コンクリート構造(RC 造)の設計(1)」 [予習内容]:RC 造の設計について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 6週 「鉄筋コンクリート構造(RC 造)の設計(2)」 [予習内容]:RC 造の設計について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 7週 「鉄筋コンクリート構造(RC 造)の設計(3)」 [予習内容]:RC 造の設計について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 8週 「演習」 [予習内容]:第 1～7 週の復習を行うこと(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第 9週 「鉄筋コンクリート構造(RC 造)の設計(4)」 [予習内容]:RC 造の設計について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第10週 「鉄筋コンクリート構造(RC 造)の設計(5)」 [予習内容]:RC 造の設計について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第11週 「鉄筋コンクリート構造(RC 造)の設計(6)」 [予習内容]:RC 造の設計について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第12週 「耐震設計と耐震構造の概要(1)」 [予習内容]:耐震設計の概要について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第13週 「耐震設計と耐震構造の概要(2)」 [予習内容]:耐震設計の概要について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第14週 「耐震設計と耐震構造の概要(3)」 [予習内容]:耐震構造の概要について調べること(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 第15週 「演習」 [予習内容]:第 9～14 週の復習を行うこと(60 分) [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること(30 分) 定期試験 第 1 回から第 15 回までの講義内容について筆記試験を行う(試験時間 50 分)。	■授業概要・方法等 建築物の自重(鉛直荷重)や地震や台風(水平荷重)などに耐えられるように、建築物全体の形状や柱、はり、壁、基礎等の各部材の大きさや厚さ、その配置を的確に決める基礎的理論を習得します。実務経験をもとに、上記の内容について解説します。 ■使用言語 日本語 ■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)(B-1) 建築構造で用いる基本的な考え方を把握し、建築構造設計の基本的な問題を解く。 2.(B-G1)(B-1) 構造物の部材に生ずる力の基本的な考え方を把握し、建築構造力学の基本的な問題を解く。 3.(B-G2)(B-2) 建築構造物の設計に対し、建築構造設計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。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーBの達成に関与しています。 ■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行います。 課題については授業時間内に解答します。 ■教科書 授業毎にプリント配布 ■参考文献 「建築構造設計」 和田 章、古谷 勉 他著、実教出版、ISBN:978-4-407-33601-6 ■関連科目 構造力学Ⅰa、b(3年生)、構造力学Ⅱa、b(4年生)、建築構造 a、b(4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(100%)により評価します。 最終成績:定期試験成績の平均点とします。 「90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。」 ■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等) グーグルクラスルームの予習内容および課題に取り組み期日までに提出してください。 2 月に「学修時間に関する調査」を実施します。 ■教員所在場所 教員所在場所 本館2階 入試部 ■授業評価アンケート実施方法 2 月に Web にてアンケートを実施します。 ■メールアドレス matsuoka@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 月曜日～金曜日の 12 時 15 分～13 時 00 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		開講年度: 2021年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:該当なし		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 前期	コース: 都市環境
科目種別: 選択	単位数: 1	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)	授 業 概 要
「授業タイトル」 第 1週 RC構造の考え方と設計法 [予習内容]:身近なRC構造物について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第 2週 RC構造の考え方と設計法 [予習内容]:RC構造の種類について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第 3週 RC構造の考え方と設計法 [予習内容]:RC構造物の設計方法について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第 4週 材料力学・構造力学の基礎 [予習内容]:断面力について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第 5週 材料力学・構造力学の基礎 [予習内容]:応力とひずみについて調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第 6週 材料力学・構造力学の基礎 [予習内容]:断面の性質について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第 7週 材料力学・構造力学の基礎 [予習内容]:たわみについて調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第 8週 コンクリートと鋼材の力学的性質 [予習内容]:授業内容について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第 9週 コンクリートと鋼材の力学的性質 [予習内容]:授業内容について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第10週 コンクリートと鋼材の力学的性質 [予習内容]:授業内容について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第11週 曲げを受ける梁の力学的性質 [予習内容]:授業内容について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第12週 曲げを受ける梁の力学的性質 [予習内容]:授業内容について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第13週 曲げを受ける梁の力学的性質 [予習内容]:授業内容について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第14週 曲げを受ける梁の力学的性質 [予習内容]:授業内容について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第15週 曲げを受ける梁の力学的性質 [予習内容]:授業内容について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること	■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各種限界状態における安全性を確認する計算方法を学習します。なお、対面授業までは遠隔授業を実施します。 ■使用言語 日本語 ■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)(B−1)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)(B−1)鉄筋コンクリート構造物の荷重及び断面算定を理解する。 3.(B−G1)(B−1)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。この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーB の達成に関与しています。 ■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行います。 課題については授業時間内に解答します。 ■教科書 授業毎にプリント配布 ■参考文献 なし(必要時にプリントを配布します。) ■関連科目 構造力学Ⅰa、b(3年生)、構造力学Ⅱa、b(4年生)、建築構造 a、b(4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(100%)により評価します。 最終成績:定期試験成績の平均点とします。 「90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上〜90 点未満「優」GP「3」、70 点以上〜80 点未満「良」GP「2」、60 点以上〜70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。 ■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等) グーグルクラスルームの予習内容および課題に取り組み期日までに提出してください。 10 月に「学修時間に関する調査」を実施します。 ■教員所在場所 教員所在場所 本館2階 入試部 ■授業評価アンケート実施方法 10 月に Web にてアンケートを実施します。 ■メールアドレス matsuoka@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 月曜日〜金曜日の 12 時 15 分〜13 時 00 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		開講年度: 2021年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容:該当なし		アクティブ・ラーニングの形態: 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング: 該当なし	
工学科: 総合システム	学年: 5	開講期: 後期	コース: 都市環境
科目種別: 選択	単位数: 1	授業形態: 講義	単位の種別: 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)	授 業 概 要
「授業タイトル」 第 1 週 軸力と曲げを受ける柱の力学的性質 [予習内容]:授業内容について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第 2 週 軸力と曲げを受ける柱の力学的性質 [予習内容]:授業内容について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第 3 週 軸力と曲げを受ける柱の力学的性質 [予習内容]:授業内容について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第 4 週 軸力と曲げを受ける柱の力学的性質 [予習内容]:授業内容について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第 5 週 軸力と曲げを受ける柱の力学的性質 [予習内容]:授業内容の計算について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第 6 週 軸力と曲げを受ける柱の力学的性質 [予習内容]:授業内容の計算について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第 7 週 軸力と曲げを受ける柱の力学的性質 [予習内容]:授業内容について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第 8 週 軸力と曲げを受ける柱の力学的性質 [予習内容]:授業内容について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第 9 週 軸力と曲げを受ける柱の力学的性質 [予習内容]:授業内容について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第 10 週 せん断を受ける柱の力学的挙動 [予習内容]:授業内容について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第 11 週 せん断を受ける柱の力学的挙動 [予習内容]:授業内容について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第 12 週 せん断を受ける柱の力学的挙動 [予習内容]:授業内容について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第 13 週 せん断を受ける柱の力学的挙動 [予習内容]:授業内容について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第 14 週 構造細目 [予習内容]:授業内容について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること 第 15 週 構造細目 [予習内容]:授業内容について調べること [復習内容]:授業内容を復習し、理解すること	■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各種限界状態における安全性を確認する計算方法を学習します。 ■使用言語 日本語 ■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)(B－1)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)(B－1)鉄筋コンクリート構造物の荷重及び断面算定を理解する。 3. (B－G1)(B－1)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。この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーB の達成に関与しています。 ■試験・課題に対するフィードバック方法 試験終了後に、模範解答と学生の試験開示を個々に行います。 課題については授業時間内に解答します。 ■教科書 授業毎にプリント配布 ■参考文献 なし(必要時にプリントを配布します。) ■関連科目 構造力学Ⅰa、b(3年生)、構造力学Ⅱa、b(4年生)、建築構造 a、b(4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(100%)により評価します。 最終成績:定期試験成績の平均点とします。 「90 点以上「秀」GP「4」、80 点以上～90 点未満「優」GP「3」、70 点以上～80 点未満「良」GP「2」、60 点以上～70 点未満「可」GP「1」、60 点未満「不可」GP「0」とします。ただし、再試験に合格し 60 点以上あると認められる場合は、合格(素点)「可」GP「0」とします。 ■授業時間外に必要な学修:準備学習(予習・復習等) グーグルクラスルームの予習内容および課題に取り組み期日までに提出してください。 2 月に「学修時間に関する調査」を実施します。 ■教員所在場所 教員所在場所 本館2階 入試部 ■授業評価アンケート実施方法 2 月に Web にてアンケートを実施します。 ■メールアドレス matsuoka@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 月曜日～金曜日の 12 時 15 分～13 時 00 分

科目名： **インターンシップ** 英文名： Internship			
担当者： 中平恭之		開講年度： 2021 年度(令和 3 年度)	
実務経験の内容：該当なし		アクティブ・ラーニングの形態： 該当なし	
		ICT を活用したアクティブ・ラーニング： 該当なし	
工学科： 総合システム	学年： 5	開講期： 通年	コース： 都市環境
科目種別： 選択	単位数： 1～2	授業形態： 実習	単位の種別： 履修

授業計画の内容及び授業時間外学修の内容(時間)	授 業 概 要
「授業タイトル」 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。 ■使用言語 日本語 ■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)(D-2)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)(B-2)問題解決へのアプローチの方法を説明できる。 3. (C-G2)(C-2)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。 この科目の履修は、本校総合システム工学科の定めるディプロマポリシーC、B、D の達成に関与しています。 ■試験・課題に対するフィードバック方法 実習先指導員に委ねます。 ■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。 ■授業時間外に必要な学修：準備学習(予習・復習等) 企業の現場や大学等の研究現場で指示された課題やレポートに取り組むこと。発表練習は必ず各自で行う。 2 月に「学修時間に関する調査」を実施します。 ■教員所在場所 4 号館 2 階 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 Web にてアンケートを実施します。 ■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