科目名: 機構学a		英文名: Mechanism a	
担当者: 廣出寛一			
工学科: 総合システム	学年: 3	コース: 機械システム	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 機械と機構 第 2週 機械の運動 第 3週 機械の瞬間中心 第 4週 運動伝達の方法 第 5週 ころがり接触 第 6週 摩擦伝動の種類 第 7週 変速摩擦伝動装置 第 8週 中間試験 第 9週 すべり接触と歯形曲線 第10週 歯車の種類と名称と寸法 第11週 ｲﾝﾎﾞﾘｭｰﾄ歯形のかみ合い 第12週 干渉、切り下げ、転位歯車 第13週 中心固定の歯車列と差動歯車列 第14週 期末試験 第15週 試験問題の返却・解説	■授業概要・方法等 機械は機構の集まりである。いくつかの機構が組み合わされて新しい機構となり、新しい機械が創案されます。これら中を見ると機 械は数種の動きを組み合わされたものです。ここでは動きの要素として、機構の瞬間中心、速度、摩擦伝動、歯車、カム、リンク、巻掛け伝動を扱い、これらの基礎について学習します。 ■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)機構学で用いる基本的な用語を把握し、法則の意味を理解する。 2. (B-G1)歯車伝動機構の動き方を理解し、歯車各部の計算、回転比の計算を理解する。 ことができるようになります。 ■教科書 「機構学入門」 高行男 東京電機大学出版局 ￥2500+税 (2008) ■参考文献 「機構学」 森田均 実教出版 ■関連科目 機械システム設計製図Ⅰ ■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:定期試験結果の点数のみで評価します。 最終成績:定期考査成績の平均とします。 80点以上「優」, 60点以上～80点未満「良」, 50点以上～60点未満「可」, 50点未満「不可」 ■教員所在場所 4号館2階機械系教員室 ■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 hirode@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 水曜日7限

科目名: 機構学b		英文名: Mechanism b	
担当者: 廣出寛一			
工学科: 総合システム	学年:3	コース: 機械システム	開講期: 後期
科目種別: 必修	単位数: 0.5		

授 業 計 画	授 業 概 要
第1週 試験問題の返却・解説 巻掛けベルト伝動 第2週 ペルトの長さ 第3週 ペルト伝動力 第4週 ベルト伝動による変速装置 第5週 連鎖と機構 第6週 四節回転連鎖 第7週 スライダクランク連鎖 第8週 中間試験 第9週 両スライダクランク連鎖 第10週 カム機構の種類 第11週 カムの変位線図 第12週 従節の運動とカムの変位線図 第13週 カムの輪郭 第14週 期末試験 第15週 試験問題の返却・解説	■授業概要・方法等 機械は機構の集まりです。いくつかの機構が組み合わされて新しい機構となり、新しい機械が創案されます。これら中を見ると機 械は数種の動きを組み合わされたものです。ここでは動きの要素として、機構の瞬間中心、速度、摩擦伝動、歯車、カム、リンク、巻掛け伝動を扱い、これらの基礎について学習します。 ■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)ベルト伝動の動き方を理解する。 2. (B-G1)リング機構の動き方を理解し、簡単な瞬間中心、速度図を理解する。 3. (B-G1)カム機構の動き方を理解し、簡単なカム線図の作成を理解する。 ことができるようになります。 ■教科書 「機構学入門」 高行男 東京電機大学出版局 ￥2500+税 (2008) ■参考文献 「機構学」 森田均 実教出版 ■関連科目 機械システム設計製図Ⅰ ■試験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:定期試験結果の点数のみで評価します。 最終成績:定期考査成績の平均とします。 80点以上「優」, 60点以上～80点未満「良」, 50点以上～60点未満「可」, 50点未満「不可」 ■教員所在場所 4号館2階機械系教員室 ■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 hirode@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 水曜日7限

科目名: 金属材料a		英文名: Metal Material a	
担当者: 熊埜御堂 茂			
工学科: 総合システム	学年: 3	コース: 機械システム	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 金属 第 2週 合金 第 3週 材料の機械的性質 第 4週 材料の試験と検査 第 5週 合金の平衡状態図 第 6週 二成分系平衡状態図 第 7週 鉄と鋼 第 8週 中間試験 第 9週 答案返却・解答・製銑および製鋼 第10週 Fe―C系平衡状態図 第11週 鋼の熱処理 第12週 焼なまし 第13週 焼入れ・焼もどし 第14週 期末試験 第15週 答案返却と解答	■授業概要・方法等 金属材料は工業の全分野にわたり使用されており、機械工業では各種機械構造物の基本材料として極めて重要な地位を占めています。金属材料aでは材料の機械的性質や鉄ー炭素系平衡状態図の習得並びに鋼の熱処理方法・技術を理解します。 ■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）鋼の一般的性質、種類、成分、用途を理解する。 ２．（B-G1）熱処理の種類、目的を理解する。 ことができるようになります。 ■教科書 金属材料学概説 （中野 信隆 著、コロナ社） ■参考文献 「改稿 材料試験」 （山田 良之助 著、内田老鶴圃新社） ■関連科目 新素材工学 ■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とします。 80点以上「優」，６0点以上～80点未満「良」，５0点以上～60点未満「可」，50点未満「不可」 ■教員所在場所 本館2F コミュニケーションセンター ■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 kumanomidou@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 平日の１２時１５分～１３時

科目名:金属材料b		英文名: Metal Material b	
担当者: 熊埜御堂 茂			
工学科: 総合システム	学年:3	コース: 機械システム	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 サブゼロ処理、焼割れ 第 2週 構造用鋼 第 3週 機械構造用鋼 第 4週 快削鋼 第 5週 高張力鋼 第 6週 鋳鋼 第 7週 工具用鋼 第 8週 中間試験 第 9週 答案返却・解答・高速度工具鋼 第10週 ステンレス鋼(1) 第11週 ステンレス鋼(2) 第12週 鋳鉄(1) 第13週 鋳鉄(2) 第14週 期末試験 第15週 答案返却・解答	■授業概要・方法等 一般に用いられている金属材料のなかで最も多方面に用いられているのが鉄系金属材料です。金属材料bでは鉄鋼材料の中で量産鋼としての構造用鋼の種類や用途の習得、耐食用鋼として知られているステンレス鋼の分類、鋼種組成の習得並びに鋳鉄の組織、機械的性質、組成、用途等を鉄鋼材料と比較し、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）ステンレス鋼等の鋼材の一般的性質、種類、成分、用途を理解する。 ことができるようになります。 ■教科書 金属材料学概説 （中野 信隆 著、コロナ社） ■参考文献 「改稿 材料試験」 （山田 良之助 著、内田老鶴圃新社） ■関連科目 新素材工学 ■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とします。 80点以上「優」，６0点以上～80点未満「良」，５0点以上～60点未満「可」，50点未満「不可」 ■教員所在場所 本館2F コミュニケーションセンター ■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 kumanomidou@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 平日の１２時１５分～１３時

科目名: コンピュータ概論Ⅰa		英文名: Introduction to Computing Technology Ⅰa	
担当者: 久貝克弥			
工学科: 総合システム	学年: 3	コース: 機械システム	開講期: 前期
科目種別: 必修	単位数: 2		

授 業 計 画	授 業 概 要
C言語を用いて下記授業を行う 第1週 コンピュータハードウェアとソフトウェア 第 2週 プログラムの作り方 第 3週 変数の宣言と表示フォーマット 第 4週 ファイルへの出力 第 5週 繰り返し文 第 6週 演算子 第 7週 キーボードからの入力、条件分岐 第 8週 中間試験 第 9週 試験返却・解答 第10週 関数 第11週 文字列 第12週 配列 第13週 ファイルからの読み出し 第14週 期末試験 第15週 答案返却と解答	■授業概要・方法等 近年、多くの製品がコンピュータ制御されるようになり、ソフトウェアを作成できる技術は、どの分野のエンジニアにも求められます。ソフトウェアは製品に組み込む場合や、製品開発時の計測、制御、評価に必要となる場合などがあります。本科目では、機械工学の分野でよく利用されているC言語について、その記述方法や各種アルゴリズム、バク(ソフトの不具合)を発生させにくい作成方法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) 実際のC言語に触れ、プログラムとはどのようなものかを理解する。 2.(B-G1) 機械技術者として習得すべき、C言語を用いた基本的なソフトウェアを作成する。 ことができるようになります。 ■教科書 世界一わかりやすいCプログラミングの授業、Lepton著、ソシム、ISBN4-88337-474-2、1,680 ■参考文献 なし ■関連科目 これまでに履修してきた科目、および数学、物理等の一般教養 ■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:定期試験結果の点数のみで評価する。 最終成績:定期考査成績の平均点のみで評価します。 80点以上「優」, 60点以上～80点未満「良」, 50点以上～60点未満「可」, 50点未満「不可」 ■教員所在場所 4号館2階機械系教員室 ■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 kugai@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 平日12:15～13:00

科目名: コンピュータ概論Ⅰb		英文名: Introduction to Computing Technology Ⅰb	
担当者: 山本広樹			
工学科: 総合システム	学年:3	コース: 機械システム	開講期: 後期
科目種別: 必修	単位数: 2		

授 業 計 画	授 業 概 要
第1週 FORTRAN言語について 開発環境の操作方法 第2週 変数と四則演算、入出力 第3週 演習 第4週 条件分岐(IF文) 第5週 演習 第6週 繰り返し処理(DO文) 第7週 演習 第8週 中間試験 第9週 答案返却と解答 第10週 ファイル入出力、配列 第11週 演習 第12週 組込み関数 第13週 演習 第14週 期末試験 第15週 答案返却と解答	■授業概要・方法等 Fortran言語は、機械工学の基礎をなす力学分野において、各種解析計算を電子計算機上で行うための手段として長年使用されてきました。そのため、科学技術計算用の多くのアプリケーションプログラムやライブラリの蓄積があります。したがって、多種多様なコンピュータ用言語が使用されている現代においても、Fortran言語について学習することは機械技術者にとって有益です。本科目では、このFortran言語の基本文法と簡単なプログラムの作成方法について、演習を交えながら講義を行います。 ■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) FORTRAN言語の変数、配列、繰り返し制御、条件分岐について理解する 2.(B-G1) FORTRAN言語により、四則演算を用いた簡単な式の計算結果を出力するプログラムを作成する ことができるようになります。 ■教科書 使用しない。 ■参考文献 室賀進也 他 「改訂 fortran77」(コロナ社) 山本喜則 「例解FORTRAN90」(弘学出版) ■関連科目 情報処理Ⅰ、情報処理Ⅱ ■成績評価方法および基準 種類: 定期試験(2回)、 方式: 多肢選択式 定期考査成績:定期試験結果(100%)で評価します。 最終成績:定期考査成績の平均とします。 80点以上「優」, 60点以上～80点未満「良」, 50点以上～60点未満「可」, 50点未満「不可」 ■教員所在場所 本部棟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 yamamoto@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 木曜日第9限

科目名： CAD Ⅰa		英文名： Computer Aided Design Ⅰa	
担当者： 廣出寛一			
工学科： 総合システム	学年： 3	コース： 機械システム	開講期： 前期
科目種別： 必修	単位数： 2		

授 業 計 画	授 業 概 要
第 1週 CAD使用の概要 元に戻す、やり直し、ズームと画面移動、画面表示、 直交モード、グリッド図形選択、画層、Oスナップ 入力画面の設定 第 2週 機械製図の演習（一面図） 板厚の表示、φと□付き寸法を中心とした作図演習 第 3週 ボルト略図の作図演習 第 4週 公差の記入を中心とした作図演習 第 5週 公差の記入を中心とした作図演習 第 6週 ロッカーアームの作図演習 第 7週 ロッカーアームの作図演習 第 8週 作品提出 第 9週 Fブロックの作図演習 第10週 Vブロックの作図演習 第11週 U継手の作図演習 第12週 ダイヤルの作図演習 第13週 共口スパナの作図演習 第14週 作品提出 第15週 作品返却と解説	■授業概要・方法等 CADには多くの機能があり、その中でCADの基本的な操作手順の方法を演習課題を通じて、からだで習得することを目標にしている授業です。その方法は各々にテキストに従って課題を与えてCAD図を描かせます。その過程の中で機能、操作手順について説明し、CAD製図に対して興味を持たせる授業を進めます。 ■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)CAD操作の中の基本的な作成、修正コマンドの使い方を理解する。 2．(B-G1)課題を通して図面作成の手順等を理解する。 ことができるようになります。 ■教科書 「AutoCADLT 2002 機械製図」 間瀬喜夫 他1名 理工学社 ￥2840＋税 (2003) ■参考文献 なし ■関連科目 機械システム設計製図Ⅰ ■成績評価方法および基準 最終成績：提出された作品のみで評価します. 80点以上「優」，60点以上～80点未満「良」，50点以上～60点未満「可」，50点未満「不可」 ■教員所在場所 4号館2階機械系教員室 ■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 hirode@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 木曜日3限

科目名： CAD Ⅰb		英文名： Computer Aided Design Ⅰb	
担当者： 廣出寛一			
工学科： 総合システム	学年：3	コース： 機械システム	開講期： 後期
科目種別： 必修	単位数： 2		

授 業 計 画	授 業 概 要
第1週 作品の講評、コンロッドの作図演習 第2週 星形プレートの作図演習 第3週 フランジ継手の作図演習 第4週 シリンダの作図演習 第5週 クランクシャフトの作図演習 第6週 平歯車、創成歯形の作図演習 第7週 カサ歯車の作図演習 第8週 作品提出 第9週 スペーサの作図演習 第10週 コーナ部材の作図演習 第11週 軸受の作図演習 第12週 ボルト・ナットの作図演習 第13週 補助投影図の作図演習 第14週 作品提出 第15週 作品返却と解説	■授業概要・方法等 CADには多くの機能があり、その中でCADの基本的な操作手順の方法を演習課題を通じて、からだで習得することを目標にしている授業です。その方法は各々にテキストに従って課題を与えてCAD図を描かせます。その過程の中で機能、操作手順について説明し、CAD製図に対して興味を持たせる授業を進めます。 ■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)CAD操作の中の基本的な作成、修正コマンドの使い方を理解する。 2．(B-G1)課題を通して図面作成する。 ことが出来るようになります。 ■教科書 「AutoCADLT 2002 機械製図」 間瀬喜夫 他1名 理工学社 ￥2840＋税 (2003) ■参考文献 なし ■関連科目 機械システム設計製図Ⅰ ■成績評価方法および基準 最終成績：提出された作品のみで評価します. 80点以上「優」，60点以上～80点未満「良」，50点以上～60点未満「可」，50点未満「不可」 ■教員所在場所 4号館2階機械系教員室 ■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 hirode@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 木曜日3限

科目名: 工業力学 a		英文名: Engineering Statics a	
担当者: 大野 正			
工学科: 総合システム	学年: 3	コース: 機械システム	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 第 2週 力 第 3週 力の合成 第 4週 力の分解 第 5週 演習 第 6週 力のモーメント 第 7週 演習 第 8週 中間試験 第 9週 試験問題の返却・解説 第10週 力の釣り合い 第11週 演習 第12週 重心 第13週 演習 第14週 期末試験 第15週 答案返却と解説	■授業概要・方法等 機械工学の専門科目の基礎として、力と重心について学ぶ。学習項目ごとに演習を行い，理解を促すともに計算力を身に付け、機械技術者としての基礎的な能力を養います。 ■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)力の分解と合成を理解する。 2.(B-G1)力のモーメントを理解する。 3.(B-G1)1・2をベースに力の釣り合いより未知の力を求める。 ことができるようになります。 ■教科書 「機械設計 1」 林 洋次 著 実教出版 ■参考文献 「基礎から学ぶ工業力学」 武居昌宏／飯田明由／金野祥久 共著 オーム社 ■関連科目 機械工学概論a ■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:定期試験結果の点数のみで評価します。 最終成績:定期考査成績の平均点のみで評価します。 80点以上「優」，60点以上～80点未満「良」，50点以上～60点未満「可」，50点未満「不可」とします。 ■教員所在場所 4号館2F 機械系教員室 ■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 oono@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 火曜日の12時15分～13時

科目名: 工業力学 b		英文名: Engineering Statics b	
担当者: 大野 正			
工学科: 総合システム	学年:3	コース: 機械システム	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 前期の復習 第2週 運動・速度と加速度 第3週 運動の法則 第4週 演習 第5週 円運動 第6週 運動量と力積 第7週 演習 第8週 後期中間試験 第9週 試験問題の返却と解説 第10週 仕事 第11週 道具や機械の仕事 第12週 エネルギーと動力 第13週 演習 第14週 期末試験 第15週 試験問題の返却と解説	■授業概要・方法等 機械工学の専門科目の基礎として、運動を中心にエネルギー、仕事、動力について学びます。学習項目ごとに演習を行い，理解を促すともに計算力を身に付け，機械技術者としての基礎的な能力を養います。 ■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)速度・加速度について理解する。 2.(B-G1)円運動について理解する。 3.(B-G1)仕事・エネルギー動力について理解する。 ことができるようになります。 ■教科書 「機械設計 1」 林 洋次 著 実教出版 ■参考文献 「基礎から学ぶ工業力学」 武居昌宏／飯田明由／金野祥久 共著 オーム社 ■関連科目 機械工学概論a ■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:定期試験結果の点数のみで評価します。 最終成績:定期考査成績の平均点のみで評価します。 80点以上「優」，60点以上～80点未満「良」，50点以上～60点未満「可」，50点未満「不可」とします。 ■教員所在場所 4号館2F 機械系教員室 ■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 oono@ktc.ac.jp ■オフィスアワー 火曜日の12時15分～13時

科目名: 機械システム設計製図Ⅰ			
英文名: Machine Design＆Drawing Ⅰ			
担当者: 大野 正			
工学科: 総合システム	学年: 3	コース: 機械システム	開講期: 通年
科目種別: 必修	単位数: 2		

授 業 計 画

前 期	後 期
第 1週 ガイダンス ・機械製図と規格について ・用具と使い方、図面に用いる文字と線 第 2週 文字(数字・ローマ字)と線(線種・線のつなぎ方)の練習 第 3週 投影図と寸法の書き方 第 4週 パッキン押えの製図 ・材料および表記法 第 5週 パッキン押えの製図 第 6週 寸法記入法 ・寸法公差・幾何公差の図示法 ・表面性状の意味および図示記号 第 7週 超硬センタの製図 ・テーパ表記法 第 8週 超硬センタの製図 第 9週 チャック用ハンドルの製図 ・表面加工・表記法 第10週 チャック用ハンドルの製図 第11週 チャック用ハンドルの製図 第12週 チャック用ハンドルの製図 第13週 機械要素:歯車の説明と設計計算 第14週 歯車の製図 第15週 歯車の製図	第16週 歯車の製図 第17週 スパナの製図 第18週 スパナの製図 第19週 スパナの製図 第20週 スパナの製図 第21週 機械要素:ねじの説明と表記法 第22週 豆ジャッキの製図 第23週 豆ジャッキの製図 第24週 豆ジャッキの製図 第25週 豆ジャッキの製図 第26週 ボルト・ナットの製図 第27週 ボルト・ナットの製図 第28週 ボルト・ナットの製図 第29週 ボルト・ナットの製図 第30週 ボルト・ナットの製図

■授業概要・方法等

JIS(日本工業規格)に準拠した機械製図、画法習得のため図学・製図を行います。

■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)製図および製図対象(物)の(構造)内容、表示方法を理解する。
2. (B-G1)機械要素の製図技術を習得する。

ことができるようになります。

■教科書

「新編JIS機械製図 第4版」 吉澤 武男 他共著、森北出版
「基礎製図 練習ノート」 長澤 貞夫 他共著、実教出版

■参考文献

「JISにもとづく標準製図法 第13全訂版」 大西 清 著、理工学社

■関連科目

工作実習、機械工作法

■試験方法

定期試験は行いません。

■成績評価方法および基準

学年末成績:提出された作品で評価します(100%)。
80点以上「優」, 60点以上～80点未満「良」, 50点以上～60点未満「可」, 50点未満「不可」

■教員所在場所

4号館2F 機械系教員室

■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

oono@ktc.ac.jp

■オフィスアワー

火・木曜日の12時15分～13時

科目名: 工学実験3			
英文名: Mechanical Engineering Experiments 3			
担当者: 熊埜御堂茂 桑川栄一			
工学科: 総合システム	学年: 3	コース: 機械システム	開講期: 通年
科目種別: 必修	単位数: 2		

授 業 計 画

熱処理実験
1週目　本ガイダンス
2週目　各種材料の切断（試験片作成）
3～12週目　試験片の研磨，熱処理，硬さ測定，データ処理
13～15週目　実験レポート指導，質疑応答

パソコンでの表計算ソフトを用いたデータ集計の基礎実験
1週目　本ガイダンス
2～3週目．表計算（１）表計算の概要とデータや計算式の入力方法。
4～5週目．表計算（２）表作成、書式設定、関数の利用。
6～7週目．表計算（３）グラフ作成と編集の基礎、印刷機能。
8～9週目．表計算（４）ワークシート操作、シート間の集計。
10～12週目．表計算（５）データの並替え・抽出・自動集計。
13～15週目．表計算（６）他のファイル（CSVファイルなど）との連携。まとめと質疑応答。

■授業概要・方法等
機械材料実験およびデータ分析を通じて工学実験の心構えや進め方など実験基礎を理解させます。
エクセルによる表計算等の取扱いを修得します。

■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）機械材料試験およびデータ分析ソフトExcelを使って試験機の取扱いや測定方法を習得する。
２．（B-G1）実験結果の解析および考察など実験の基本的能力を養う。
３．（B-G1）理論と実際の現象との対応について実験を通じて理解する。
ことができるようになります。

■教科書
必要に応じて資料を配布

■参考文献
新編「材料試験方法」中川元・遠藤達雄・盛中清和・光永公一共著　養賢堂

■関連科目
新素材工学、工業力学

■試験方法成績評価方法および基準
試験は行いません。
レポートのみ(100%)
80点以上「優」，60以上～80点未満「良」，50点以上～60点未満「可」，50点未満「不可」とします。

■教員所在場所
熊埜御堂茂：本館2F　コミュニケーションセンター　　桑川栄一：3号館2F　情報センター教員室

■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
熊埜御堂茂：kumanomidou@ktc.ac.jp　　桑川栄一：kuwakawa@ktc.ac.jp

■オフィスアワー
熊埜御堂茂：平日12時15分～13時　　桑川栄一：水曜12時15分～13時

科目名: 工作実習3			
英文名: Technical Training 3			
担当者: 熊埜御堂茂 川満宏 右松亨			
工学科: 総合システム	学年: 3	コース: 機械システム	開講期: 通年
科目種別: 必修	単位数: 3		

授 業 計 画

前 期	後 期
第 1週 安全教育	第16週 シャコ万力の作成
第 2週 シャコ万力の説明と加工説明	第17週 シャコ万力の作成
第 3週 シャコ万力の作成	第18週 シャコ万力の作成
第 4週 シャコ万力の作成	第19週 シャコ万力の作成
第 5週 シャコ万力の作成	第20週 シャコ万力の作成
第 6週 シャコ万力の作成	第21週 シャコ万力の作成
第 7週 シャコ万力の作成	第22週 シャコ万力の作成
第 8週 シャコ万力の作成	第23週 シャコ万力の作成
第 9週 シャコ万力の作成	第24週 シャコ万力の作成
第10週 シャコ万力の作成	第25週 シャコ万力の作成
第11週 シャコ万力の作成	第26週 シャコ万力の作成
第12週 シャコ万力の作成	第27週 シャコ万力の作成
第13週 シャコ万力の作成	第28週 シャコ万力の作成
第14週 シャコ万力の作成	第29週 作品提出
第15週 シャコ万力の作成	第30週 作品の講評

■授業概要・方法等
　機械技術に携わるものとしては、単なる勘と経験に基付く技能では、十分ではなく、現場のノウハウと理論に裏付けされた知識・技術が求められています。そのため機械加工の全般にわたる基礎知識を習得し、的確な判断力を身につけ、考えて加工ができるように理解します。
■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．(A-G1)(D-G1) 図面から作品を製作する。
　２．(A-G1)(D-G1) 工作機械を自由に操作する。
　３．(A-G1)(D-G1) 加工手順を自ら判断する。
ことができるようになります。
■教科書
なし
■参考文献
なし
■関連科目
なし
■試験方法成績評価方法および基準
種類：　作品の提出による
最終成績：作品で評価します(100%)。
80点以上「優」，60点以上～80点未満「良」，50点以上～60点未満「可」，50点未満「不可」
■教員所在場所
熊埜御堂：本館2F　コミュニケーションセンター
右松、川満：　4号館技術員室
■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
熊埜御堂：kumanomidou@ktc.ac.jp
右松：kumanomidou@ktc.ac.jp
川満：kumanomidou@ktc.ac.jp
■オフィスアワー
熊埜御堂：平日12時15分～13時
右松：平日12時15分～13時
川満：平日12時15分～13時