| 平成 28 年度 シラバス | 学年・期間・区分 | 2年次・通年・A群 |
|----------------------------------|---------------|-----------------------------------|
| 平成 28 平度 シノバス | 対象学科・専攻 | 電子制御工学科 |
| | 担当教員 | 前期担当 植村 眞一郎(Uemura, Shinichiro) |
| | | 後期担当 新田 敦司 (Nitta, Atsushi) |
| | | 通年担当 鎌田 清孝(Kamata, Kiyotaka) |
| /b | 教員室 | 植村 眞一郎:電子制御工学科棟3階(TEL:42-9088) |
| 工作実習 Ⅱ | | 新田 敦司:普通教室棟3階(TEL:42-9068) |
| (Hands-on Technical Training II) | | 鎌田 清孝:電気電子工学科棟1階(TEL:42-9080) |
| | E-Mail | 植村 眞一郎: uemura@kagoshima-ct.ac.jp |
| | | 新田 敦司: nitta@kagoshima-ct.ac.jp |
| | | 鎌田 清孝:kamata@kagoshima-ct.ac.jp |
| 教育形態/単位の種別/単位数 | 実験・実習 / 履修単位 | 7 / 4単位 |
| 週あたりの学習時間と回数 | 〔授業(180分)〕×30 | 回 ※適宜、補講を実施する |
| | | |

〔本科目の目標〕 各種工作法の基礎実技習得を通して、理論と実際の対比、原理・原則に基づく仕組みの体得、応用力・判断力・総合力の養成を図り、あわせて安全作業の重要性を体得させる.

〔本科目の位置付け〕 1年次の機械工作法,工作実習(計測,機械加工,溶接,鋳造,手仕上げと組立),および1,2年次の電気回路,機械工作法の知識を必要とする.

〔学習上の留意点〕 実習心得を守り安全に作業すること. テーマ毎に実習レポートの提出があるので指示された日時までに必ず提出すること. また,レポート作成のため実習内容や実習手順などをノートにメモしておくこと.

[授業の内容]

| [授業の内容] | | | | T : : |
|--------------|-----|---|----|--|
| 授業項目 | 時間数 | 授業項目に対する達成目標 | 達成 | 予習の内容 |
| 1. オリエンテーション | 8 | □ 工作実習の意義について把握できる.□ 実習に際しての注意事項と安全対策について把握し、実践できる.□ 実習報告書の書き方について把握し、実践できる. | | 実験書の該当するところを読 んで実験の概要を把握して おくこと. |
| 2. 電気I | 28 | □ テスターとデジタルマルチメータの取扱い方を把握し、実践できる. □ 倍率器と分流器の取扱い方を把握し、実践できる. □ ホイートストンブリッジによる抵抗の測定を把握し、実践できる. □ 重ね合わせの原理を把握し、実践できる. □ キルヒホッフの法則を把握し、実践できる. □ オシロスコープの取扱い方を把握し、実践できる. □ 電熱器の効率試験を把握し、実践できる. | | 実験書の該当するところを読んで実験の概要を把握しておくこと. |
| 3. NC加工 | 28 | □ NC(数値制御)の概要及び特徴について把握し,実践できる. □ CNC旋盤の取扱い方を把握し,実践できる. □ CNC旋盤における加工プログラムの作成法を把握し,実践できる. □ CAD/CAMシステムの取扱い方を把握し,実践できる. | | 実験書の該当するところを読んで実験の概要を把握しておくこと. |
| 4. 溶接加工 | 16 | □ 被覆アーク溶接機とMAG溶接機の取扱い方を把握し、 実践できる. □ 引張試験片製作 (V型突合せ溶接) の方法を把握し、 実践できる. □ 引張試験を把握し、実践できる. | | 実験書の該当するところを読 んで実験の概要を把握して おくこと. |
| 5. 熱処理 | 12 | □ 焼入れ作業を把握し、実践できる.□ 焼戻し作業を把握し、実践できる.□ 硬さ試験及び引張り試験を把握し、実践できる.>>> 次頁へつづく >>> | | 実験書の該当するところを読んで実験の概要を把握しておくこと. |
| | | | | |

| 〔授業の内容〕 | | | | | | |
|--|-------|---|----|--------------------------------|--|--|
| 授業項目 | 時間数 | 授業項目に対する達成目標 | 達成 | 予習の内容 | | |
| | | >>> 前頁からのつづき >>> | | | | |
| 6. 制御II | 28 | □ リレーシーケンス制御を把握し、実践できる. □ 論理回路とタイムチャートを把握し、実践できる. □ 自己保持回路と優先回路を把握し、実践できる. □ 直流モータの回転方向制御回路を把握し、実践できる. □ はんだによる電子回路基板の製作方法を把握し、実践できる. | | 実験書の該当するところを読んで実験の概要を把握しておくこと. | | |
| 〔教科書〕鹿児島高専実習 〔参考書・補助教材〕機械〕 | | | | | | |
| 〔成績評価の基準〕実習, | レポート評 | 平価(50%)+実習態度(50%)-授業態度(30%) | | | | |
| (本科(準学士課程)の学習・意 (教育プログラムの学習・意 (JABEE との関連)(教育プログラムの科目分割 | 教育到達目 | | | | | |
| Мето | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| 学年・財産・区分 2年次・条類・A等 | | | | | | | |
|---|----------------------------------|--------|----------------------------|----------------------|------|---------------------|--|
| 大学力学 | 平成 28 年度 シラ | ラバス | | | | | |
| 大阪 | 1/4/20 1/2 0 / | | 対象学科・専攻 | | | | |
| 佐田瀬田の中間 Mochanics | 工業力学 | | , | | | | |
| 芸術語 | | | | | | | |
| 選加た9の学習時間と回数 | · · | | | | p | | |
| 本料目の日曜 工業力学に関する基礎知識を学び、機嫌や構造物にどのような商室が作用しているかを解析できる力を養う。 本料目の位置付け 本料目は、アボットのような制御システム構造物における機械機関部の設計の基本となる力学の解析について学が単しの留意は 本料目は接条形式で行うことの、子習・復習を心がけ、下記の点に留意して受講すること。 (1)的学に書いる基本的な多力をしかのような手である。 (3)的症なものについて対学の観点から見る訓練をつむこと。 (3)的症なものについて対学の観点から見る訓練をつむこと。 (3)的症なものについて対学の観点から見る訓練をつむこと。 (3)的症なものについて対学の観点から見る訓練をつむこと。 (3)かたとやできる。 力の力を計算に求めることができる。 力の力を計算に求めることができる。 力の力を計算に求めることができる。 カのつりかる計算に次かることができる。 カのつりかる計算に次かることができる。 フルカを計算に次かることができる。 ロッカルを排除していて、数料書を流んで観察を把握しておく。 日本の北の概念を説明できる。 側体に無く概念の力の合かを計算できる。 側体に無く概念の力の合かを計算できる。 側体に無く概念の力の合かを計算できる。 側体に無く概念の力の合かを計算できる。 側体に無くが表の力の合かを計算できる。 側体に無くが表の力の合かを計算できる。 側体に無くが表の力の合かを計算できる。 のよれに無く無を説明できる。 しておく、数料書を流んで概要を把握しておく、 要解目について説明できる。 東外市を説明できる。 東京に対策のが同注は表記ができる。 東京に対策のが同注は表記ができる。 東京に対策のが同注は表記ができる。 東京に対策を表記ができる。 東京に | | 立数 | | | | | |
| 本料目の位置付け、本料目は、ロボットのような制御システム構造物における機械装置部の成計の基本となる力学の解析について学科目で認念。 本料目は授業形式で行うことから、予谓・復習を心がけ、下記の点に留意して受講すること・ (1) 対学に関する基本的企業大方をしかり理解するように努めること・ (2) 資産取り入れなおに議事するので常に選挙を傾信しておくこと・ (3) 身近かものについて力学の観点から見る訓練をつむこと・ (2) 資産かものについて力学の観点から見る訓練をつむこと・ (2) 資産からのについて力学の観点から見る訓練をつむこと・ (2) 対かの分かを計算し求めることができる。 | | | | | | | |
| いて学科目である。 | | | | | | | |
| (1) 万字に関する基本的な考え方をしっかり悪勢するように努めること。 (2) 高電を取り入れながら講義するので常に電車を準備しておくこと。 (3) 身近なものについて力学の製札から見る訓権をつむこと。 (技楽の内容) 校業項目 時間数 | | 斗目は, ロ | ボットのような制御システム権 | 黄造物における機械装置部の | 設計の。 | 基本となる力学の解析につ | |
| (2)落習を取り入けながら講義するので常に電心を準備しておくこと。 (3)対立れものについて力学の観点から見る訓練をつむこと。 (接来の内容) 授業項目 時間数 投業項目に対する連成目標 造成 チ習の内容 1. 力とモーメント 6 | 〔学習上の留意点〕 本科 | 目は授業用 | 会で行うことから、予習・復せる。 | 習を心がけ、下記の点に留意 | まして受 | 講すること. | |
| (3)寄近なものについて力学の観点から見る訓練をつむこと。 投業項目 時間数 投業項目に対する達成目標 造成 予習の内容 日本 1、力とモーメント 6 | (1)力学に関する基本的な | 考え方をし | _{しつ} かり理解するように努める | こと. | | | |
| 授業項目 時間数 授業項目に対する造成目標 譲成 子習の内容 1. 力とモーメント 6 | · / / · · · · · | | | と. | | | |
| 技業項目 時間数 授業項目に対する連成目標 連成 手習の内容 1. 力とモーメント 6 | | 学の観点な | いら見る訓練をつむこと. | | | | |
| 1. 力とモーメント 6 □ 力の表現方法を説明できる。 □ 内の表現方法を説明できる。 □ 小の分力を計算し求めることができる。 □ 力のつり合い 8 □ 平行な力の合力を求めることができる。 □ プラののよい条件を説明できる。 □ プラのからか。条件を説明できる。 □ 中でな力の合力を求めることができる。 □ 中でな力の合力を求めることができる。 □ 中でな力の合力を求めることができる。 □ 中のの概念と説明できる。 □ 内の概念と説明できる。 □ 同様に動、複数の力の合力を計算できる。 □ 同様に動、力におけるつりよい条件を説明できる。 □ 同様に動、力におけるつりよい条件を説明できる。 □ 同様に動、力におけるつりよい条件を説明できる。 □ 同様に動、力におけるつりよい条件を説明できる。 □ 京本と反力について説明できる。 □ 京本と反力について説明できる。 □ 京本と反力について説明できる。 □ 京本の資産を評価する。 □ 京本の資産を評価する。 □ 京本の資産を評価する。 □ 京本の資産を評価する。 □ 京本の資産を評価する。 □ 京本の資産を課金の資産を評価する。 □ 京本の資産を課金について説明できる。 □ 京本の資産を課金について説明できる。 □ 京本の資産を課金について説明できる。 □ 京本の資産を評価する。 □ 京本の資産を課金について、資本の資産を定しており、 □ 京本の資産を記述しており、 □ 京本の資産を記述しており、 □ 京本の資産を定しており、 □ 京本の資産を定しており、 □ 京本の資産を定しており、 □ 京本の資産を定しており、 □ 京本の資産を定しておりできる。 □ 京本の資産を定しておりできる。 □ 京本の資産を定しており、 □ 京本の資産を定している。 | | I | |) | | | |
| □ 一点に働、複数力の合力を計算し求めることができる。 □ 力の分力を計算し求めることができる。 □ フスの定理を用いた力の計算ができる。 □ フスの定理を用いた力の計算ができる。 □ スリニオンの定理を用いてモルシト合成の計算ができる。 □ 個力の概念を説明できる。 □ 側がに働、複数の力の合力を計算できる。 □ 側がに働、複数の力の合力を計算できる。 □ 側がに働、複数の力の合力を計算できる。 □ 側がに働、複数の力の合力を計算できる。 □ 側がに動、複数の力の合力を計算できる。 □ 側がに動が複数の力の合力を計算できる。 □ 側がに動が複数の力の合力を計算できる。 □ 側がに動が複数の力の合力を計算できる。 □ 側がに動が複数の力の合力を計算できる。 □ 関形の重心位置を計算し求めることができる。 □ なんと置る計算し求めることができる。 □ 原整角(斜面の摩擦)について説明できる。 □ 原整線を楽の返却・解説 □ 定数件事と読んで概要を把握しておく、表別は、まいて、要素を指しましておいて、要素を表別で概要を把握しておく。 □ で表別を表別で表別を表別である。 □ 原数音が見まれて表別で表別を表別である。 □ 原数音が見まれて表別である。 □ 原数音が見まれて表別である。 □ 原数音が見まれて表別である。 □ 原数音が見まれて表別できる。 □ 原数音が見まれて表別である。 □ 原数音が見まれて表別である。 □ 原数を表別できる。 □ 原数を表別できる。 □ 原数について表別できる。 □ 原数について表別できる。 □ 原数について表別できる。 □ 原数について表別である。 □ 原数について表別である。 □ 原数について表別である。 □ 原数について表別である。 □ 原数にのいて表別である。 □ の内容について表別できる。 □ の内容について表別できる。 □ 原数について表別できる。 □ 原数について表別である。 □ 原数にのいて表別である。 □ 原数にのいて表別である。 □ 原数にのいて表別である。 □ の内容について表別である。 □ の内容にのいて表別である。 □ の内容にのいて表別である。 □ の内容にのいて表別である。 □ の内容にのいで表別である。 □ の内容にのいである。 □ の内容にのいで表別である。 □ の内容 | 授業項目 | 時間数 | 授業項目に対す | する達成目標 | 達成 | 予習の内容 | |
| □ 一点に働、複数力の合力を計算し求めることができる。 □ 力の分力を計算し求めることができる。 □ フスの定理を用いた力の計算ができる。 □ フスの定理を用いた力の計算ができる。 □ スリニオンの定理を用いてモルシト合成の計算ができる。 □ 個力の概念を説明できる。 □ 側がに働、複数の力の合力を計算できる。 □ 側がに働、複数の力の合力を計算できる。 □ 側がに働、複数の力の合力を計算できる。 □ 側がに働、複数の力の合力を計算できる。 □ 側がに動、複数の力の合力を計算できる。 □ 側がに動が複数の力の合力を計算できる。 □ 側がに動が複数の力の合力を計算できる。 □ 側がに動が複数の力の合力を計算できる。 □ 側がに動が複数の力の合力を計算できる。 □ 関形の重心位置を計算し求めることができる。 □ なんと置る計算し求めることができる。 □ 原整角(斜面の摩擦)について説明できる。 □ 原整線を楽の返却・解説 □ 定数件事と読んで概要を把握しておく、表別は、まいて、要素を指しましておいて、要素を表別で概要を把握しておく。 □ で表別を表別で表別を表別である。 □ 原数音が見まれて表別で表別を表別である。 □ 原数音が見まれて表別である。 □ 原数音が見まれて表別である。 □ 原数音が見まれて表別である。 □ 原数音が見まれて表別できる。 □ 原数音が見まれて表別である。 □ 原数音が見まれて表別である。 □ 原数を表別できる。 □ 原数を表別できる。 □ 原数について表別できる。 □ 原数について表別できる。 □ 原数について表別できる。 □ 原数について表別である。 □ 原数について表別である。 □ 原数について表別である。 □ 原数について表別である。 □ 原数にのいて表別である。 □ の内容について表別できる。 □ の内容について表別できる。 □ 原数について表別できる。 □ 原数について表別である。 □ 原数にのいて表別である。 □ 原数にのいて表別である。 □ 原数にのいて表別である。 □ の内容について表別である。 □ の内容にのいて表別である。 □ の内容にのいて表別である。 □ の内容にのいて表別である。 □ の内容にのいで表別である。 □ の内容にのいである。 □ の内容にのいで表別である。 □ の内容 | 1 もして、シント | G | □ 九の末珥七汁た説明べきを | • | | 1 11 の中容について 数 | |
| □ 力の分力を計算し求めるととができる。 □ 大きな、 □ 大きな別所できる。 □ 大きなりの計算ができる。 □ 下は、 □ 下が、 | 1. <i>///</i> 2 ⁻ /// | 0 | | | | | |
| □ 力のつりあい条件を説明できる。 □ 示の定理を用いた力の計算ができる。 □ 示の定理を用いてもの計算ができる。 □ 示がようのを求めることができる。 □ 不子といの概念について説明できる。 □ の内の側へを説明できる。 □ の関かに働い複数の力の合力を計算できる。 □ 側体に働い表数のの合力を計算できる。 □ 剛体に働いたがいて説明できる。 □ 関係に働いて説明できる。 □ 剛体に働いたがいて説明できる。 □ 関係に動いて説明できる。 □ 対象のの合力を計算できる。 □ 関係の重し位置を計算し求めることができる。 □ 重し位置の測定法を説明できる。 □ 物体のつりあいなついて説明できる。 □ な期明末が歳 □ と変質 (全面の関係)について説明できる。 □ を期明末が歳 □ と変質 (全面の関係)について説明できる。 □ を期明末が歳 □ と変質 (全面の関係)について説明できる。 □ を期明末が歳 □ と変質 (全面の関係)について説明できる。 □ なります。 できまままままままままままままままままままままままままままままままままままま | | | | | | | |
| フミの定理を用いた力の計算ができる. | | | | | | (40) | |
| 2. 力のつり合い | | | | | | | |
| □ モーメトの概念について説明できる。 □ パリニオンの定理を用いてモーメト合成の計算ができる。 □ 偶力の概念を説明できる。 □ 剛体に働く複数の力の合力を計算できる。 □ 剛体に働く複数の力の合力を計算できる。 □ 剛体に働く複数の力の合力を計算できる。 □ 剛体に働くが表別明できる。 □ 関係の重心位置を計算し求めることができる。 □ 重心位置の測定法を説明できる。 □ 動小のつりあいについて説明できる。 □ 動小のつりあいについて説明できる。 □ 物体のつりあいについて説明できる。 □ 物体のつりあいについて説明できる。 □ 物体のつりあいについて説明できる。 □ 常療角(斜面の摩擦)について説明できる。 □ 摩擦角(斜面の摩擦)について説明できる。 □ なれていた。 □ ないて達成度を評価する。 □ 対験を案の返却・解説 2 対験において、間違えた部分を自分の課題として把握する。(非評価項目) □ 教科書・補助教材 適宜プリントを配布する □ 成績評価の基準 中間試験および期末試験成績 (60%) + 小テスト・レボート成績 (40%) - 授業態度(20%) 「本料(準学主課程)の学習・教育到達目標との関連 3-c 教育プログラムの学習・教育到達目標との関連 (30 (40 (40)) - 授業態度(20%) 「以ABEE との関連 (30) (30) (30) (40) (| | | | | | | |
| □ パリニオンの定理を用いてモーメント合成の計算ができる。 □ 偶力の概念を説明できる。 □ 剛体に働く複数の力の合力を計算できる。 □ 剛体に働く複数の力の合力を計算できる。 □ 剛体に働く複数の力の合力を計算できる。 □ 剛体に働く複数の力の合力を計算できる。 □ 文点と反力について説明できる。 □ 支点と反力について説明できる。 □ 重心位置を計算し求めることができる。 □ 重心位置の測定法を説明できる。 □ 物体のつりあいについて説明できる。 □ 物体のつりあいについて説明できる。 □ 特書を読んで概要を把握しておく。 □ 特別を変素の返却・解説 2 試験において、間違えた部分を自分の課題として把握する。(非評価項目) ②教科書 工業力学入門(伊藤粉院、森に出版) ②参考書・補助教材) 適宜プリントを配布する 「成績評価の基準) 中間試験および期末試験成績 (60%)+ 小テスト・レポート成績 (40%) - 授業態度(20%) - 核新了 ログラムの学習・教育到達目標との関連 「教育プログラムの学習・教育到達目標との関連」 「(1) (1) (2) (3) (40%) - 授業態度(20%) - 核素能度 の学習・教育到達目標との関連 「(1) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4 | 2. 力のつり合い | 8 | □ 平行な力の合力を求めるこ | ことができる. | | p.14-p.27 の内容について, | |
| さる. | | | □ モーメントの概念について | 説明できる. | | 教科書を読んで概要を把握 | |
| □ 偶力の概念を説明できる。 □ 剛体に働く複数の力の合力を計算できる。 □ 剛体に働く力におけるつりあい条件を説明できる。 □ 支点と反力について説明できる。 □ 支点と反力について説明できる。 □ 支点と反力について説明できる。 □ 重心位置の測定法を説明できる。 □ 重心位置の測定法を説明できる。 □ 重心位置の測定法を説明できる。 □ 重心位置の測定法を説明できる。 □ ながあつりあいについて説明できる。 □ ながあつりあいについて説明できる。 □ ながあっりあいについて説明できる。 □ ながあっりあいについて説明できる。 □ ながあっりあいについて説明できる。 □ ながあっりあいについて説明できる。 □ ながあっりあいについて説明できる。 □ ながあっりあいについて説明できる。 □ ながあると説明できる。 □ ながあると説明できる。 □ ながあると記録が表述した。 □ なが表述は、 | | | | てモーメント合成の計算がで | | しておく. | |
| □ 剛体に働、複数の力の合力を計算できる。 □ 剛体に働、力におけるつりあい条件を説明できる。 □ 支点と反力について説明できる。 □ 支点と反力について説明できる。 □ 支点と反力について説明できる。 □ 支点と反力について説明できる。 □ 重心位置の測定法を説明できる。 □ 動体のつりあいについて説明できる。 □ 物体のつりあいについて説明できる。 □ 物体のつりあいについて説明できる。 □ な料書を読んで概要を把握しておく。 □ 摩擦角(斜面の摩擦)について説明できる。 □ 内103-p.111 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく。 □ 摩擦角(斜面の摩擦)について説明できる。 □ 内103-p.111 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく。 □ 大教科書を読んで概要を把握しておく。 □ 関連しておく。 □ 対験において、間違えた部分を自分の課題として把握する。 □ は数件書) 工業力学人門(伊藤膀院、森北出版)を含書・補助教材 適宜プリントを配布する □ 「成績評価の基準) 中間試験および期末試験成績 (60%) + 小テスト・レポート成績 (40%) - 授業態度(20%) - 「本科(準学士課程)の学習・教育到達目標との関連〕 3-c 「教育プログラムの学習・教育到達目標との関連」 (JABEE との関連) (教育プログラムの科目分類) | | | • • | | | | |
| □ 剛体に働く力におけるつりあい条件を説明できる。 □ 支点と反力について説明できる。 □ 支点と反力について説明できる。 □ 技業項目 1~2 について達成度を評価する。 3. 重心 8 □ 図形の重心位置を計算し求めることができる。 □ 重心位置の測定法を説明できる。 □ 物体のつりあいについて説明できる。 □ 物体のつりあいについて説明できる。 □ 物体のつりあいについて説明できる。 □ 中間が繋を把握しておく。 □ 摩擦角(斜面の摩擦)について説明できる。 □ 内103-p.111 の内容について、数科書を読んで概要を把握しておく。 □ 摩擦角(斜面の摩擦)について説明できる。 □ 内103-p.111 の内容について、数科書を読んで概要を把握しておく。 □ を擦角(斜面の摩擦)について説明できる。 □ 対験できる。 □ はまる。 □ 内103-p.111 の内容について、数科書を読んで概要を把握しておく。 □ 京都 は、数科書を読んで概要を把握しておく。 □ 中間が繋がにおいて、間違えた部分を自分の課題として把握する。(非評価項目) □ 教育書・補助教材 適宜プリントを配布する 「成績評価の基準 中間試験および期末試験成績 (60%)+ 小テスト・レポート成績 (40%) - 授業態度(20%)・「本科(準学士課程)の学習・教育到達目標との関連 3-c 「教育プログラムの学習・教育到達目標との関連 3-c 「教育プログラムの学習・教育到達目標との関連 3-c 「教育プログラムの科目分類 3-c 「教育プログラムの科目の 3-c 「教育プログラムの科目分類 3-c 「教育プログラムの科目分類 3-c 「教育プログラムの科目分類 3-c 「教育プログラムの科目分類 3-c 「教育プログラムの科目の 3-c 「教育プログラムの科目の 3-c 「教育プログラムの科目の 3-c 「教育プログラムの 3-c 「教育プログラム 3-c 「教育プログラムの 3-c 「教育プログラム 3-c | | | | [], [folio], we | | | |
| □ 支点と反力について説明できる。 □ 支点と反力について説明できる。 「授業項目 1~2 について達成度を評価する。 □ p.34p.56 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく。 □ 重心位置の測定法を説明できる。 □ 物体のつりあいについて説明できる。 □ 物体のつりあいについて説明できる。 □ p.103-p.111 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく。 □ 摩擦角(斜面の摩擦)について説明できる。 □ p.103-p.111 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく。 □ 機構の要素の返却・解説 2 試験において、間違えた部分を自分の課題として把握する。(非評価項目) 「教科書)工業力学入門(伊藤勝悦、森北出版) ② さ、(非評価項目) 「参考書・補助教材」適宜プリントを配布する □ 成績評価の基準] 中間試験および期末試験成績 (60%) + 小テスト・レポート成績 (40%) - 授業態度(20%) - 授業態度(20%) - (本科(準学士課程)の学習・教育到達目標との関連) 「公内の基準] (3 を) 公内の場合の関連) 「対方ノのの料目分類) | | | | | | | |
| - 後期中間試験 - 授業項目 1~2 について達成度を評価する. 3. 重心 8 □ 図形の重心位置を計算し求めることができる. □ 重心位置の測定法を説明できる. □ 物体のつりあいについて説明できる. □ 物体のつりあいについて説明できる. □ 特別・ 「 | | | | | | | |
| 3. 重心 8 □ 図形の重心位置を計算し求めることができる. □ p.34p.56 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく. □ 軟体のつりあいについて説明できる. □ p.103p.111 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく. □ 摩擦角(斜面の摩擦)について説明できる. □ p.103p.111 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく. □ 摩擦角(斜面の摩擦)について説明できる. □ p.103p.111 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく. □ 校業項目 3~4 について達成度を評価する. □ 対験において、関連として把握する. (非評価項目) □ 対験において、間違えた部分を自分の課題として把握する. (非評価項目) □ (教科書) 工業力学入門 (伊藤勝悦、森北出版) [参考書・補助教材] 適宜プリントを配布する □ 「成績評価の基準」 中間試験および期末試験成績 (60%)+ 小テスト・レポート成績 (40%) - 授業態度(20%) □ (本科 (準学士課程)の学習・教育到達目標との関連) 3~c [教育プログラムの科目分類] □ 3~c [教育プログラムの科目分類] | | | | CEO. | | | |
| 3. 重心 8 □ 図形の重心位置を計算し求めることができる. □ p.34p.56 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく. □ 軟体のつりあいについて説明できる. □ p.103p.111 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく. □ 摩擦角(斜面の摩擦)について説明できる. □ p.103p.111 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく. □ 摩擦角(斜面の摩擦)について説明できる. □ p.103p.111 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく. □ 校業項目 3~4 について達成度を評価する. □ 対験において、関連として把握する. (非評価項目) □ 対験において、間違えた部分を自分の課題として把握する. (非評価項目) □ (教科書) 工業力学入門 (伊藤勝悦、森北出版) [参考書・補助教材] 適宜プリントを配布する □ 「成績評価の基準」 中間試験および期末試験成績 (60%)+ 小テスト・レポート成績 (40%) - 授業態度(20%) □ (本科 (準学士課程)の学習・教育到達目標との関連) 3~c [教育プログラムの科目分類] □ 3~c [教育プログラムの科目分類] | 後期中間試験 | | 授業項目 1~2 について達成 | 度を評価する. | | | |
| □ 重心位置の測定法を説明できる. □ 教科書を読んで概要を把握しておく. □ 物体のつりあいについて説明できる. □ 内103-p.111 の内容について決明できる. □ p.103-p.111 の内容について決解と運動摩擦について説明できる. □ p.103-p.111 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく. □ 授業項目 3~4 について達成度を評価する. □ 反業項目 3~4 について達成度を評価する. □ 対験答案の返却・解説 2 試験において、間違えた部分を自分の課題として把握する。(非評価項目) □ (教科書) 工業力学入門 (伊藤勝悦、森北出版) 「参考書・補助教材」 適宜ブリントを配布する □ 成績評価の基準] 中間試験および期末試験成績 (60%)+ 小テスト・レポート成績 (40%) - 授業態度(20%) □ (教育プログラムの学習・教育到達目標との関連) □ (教育プログラムの科目分類) □ 3~c [教育プログラムの科目分類] | | | | | | | |
| 4. 摩擦 6 □ 静止摩擦と運動摩擦について説明できる. □ p.103-p.111 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく. □ 摩擦角(斜面の摩擦)について説明できる. □ p.103-p.111 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく. □ を募項目 3~4 について達成度を評価する. □ で、教科書を読んで概要を把握しておく. □ で、教科書を読んで概要を理解しておく. □ で、教科書を読んで概要を用握しておく. □ で、教科書を読んで概要を用握しておく. □ で、教科書を表して、 □ で、教科書を表して、 □ で、教科書を表して、 □ で、教科書を表して、 □ で、教科書を読んで表して、 □ で、教科書を表して、 □ で、教科書を表して、 □ で、教科書を表して、 □ で、教科書を読んで概要を用握して、 □ で、教科書を表して、 □ で、教科書を表して、 □ で、教科書を表して、 □ で、 □ | 3. 重心 | 8 | □ 図形の重心位置を計算しす | | | p.34-p.56 の内容について, | |
| 4. 摩擦 6 □ 静止摩擦と運動摩擦について説明できる. □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ | | | | | | 教科書を読んで概要を把握 | |
| □ 摩擦角(斜面の摩擦)について説明できる. □ で、教科書を読んで概要を把握しておく. □ で、教科書・読んで概要を把握しておく. □ で、教科書・読んで概要を把握しておく. □ で、教科書・読んで概要を把握しておく. □ で、教科書・読んで概要を把握しておく. □ で、教科書・読んで概要を把握しておく. □ で、教科書を読んで概要を把握しておく. □ で、教科書を読んで概要を把握しておく. □ で、教科書を読んで概要を把握しておく. □ で、教科書を読んで概要を把握しておく. □ で、教科書・読んで概要を把握しておく. □ で、教科書・読んで概要を記述して記述して記述しておく. □ で、教科書・記述しておく. □ で、教科書・記述しておく. □ で、教科書・記述しておく. □ で、教科書・記述しておく. □ で、教科書・記述して記述して記述して記述して記述していましている。 「は、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・「は、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、、教科書・「は、、教科書・「は、、教科書・「は、、教科書・、、教科書・「は、、教科書・「は、、、教科書・「は、、教科書・「は、、教科書・「は、、、教科書・「は、、、教科書・「は、、、、、教科書・「は、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、 | | | □ 物体のつりあいについて訪 | 説明できる. | | しておく. | |
| □ 摩擦角(斜面の摩擦)について説明できる. □ で、教科書を読んで概要を把握しておく. □ で、教科書・読んで概要を把握しておく. □ で、教科書・読んで概要を把握しておく. □ で、教科書・読んで概要を把握しておく. □ で、教科書・読んで概要を把握しておく. □ で、教科書・読んで概要を把握しておく. □ で、教科書を読んで概要を把握しておく. □ で、教科書を読んで概要を把握しておく. □ で、教科書を読んで概要を把握しておく. □ で、教科書を読んで概要を把握しておく. □ で、教科書・読んで概要を把握しておく. □ で、教科書・読んで概要を記述して記述して記述しておく. □ で、教科書・記述しておく. □ で、教科書・記述しておく. □ で、教科書・記述しておく. □ で、教科書・記述しておく. □ で、教科書・記述して記述して記述して記述して記述していましている。 「は、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・「は、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、、教科書・「は、、教科書・「は、、教科書・「は、、教科書・、、教科書・「は、、教科書・「は、、、教科書・「は、、教科書・「は、、教科書・「は、、、教科書・「は、、、教科書・「は、、、、、教科書・「は、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、 | | | | | | | |
| □ 摩擦角(斜面の摩擦)について説明できる. □ で、教科書を読んで概要を把握しておく. □ で、教科書・読んで概要を把握しておく. □ で、教科書・読んで概要を把握しておく. □ で、教科書・読んで概要を把握しておく. □ で、教科書・読んで概要を把握しておく. □ で、教科書・読んで概要を把握しておく. □ で、教科書を読んで概要を把握しておく. □ で、教科書を読んで概要を把握しておく. □ で、教科書を読んで概要を把握しておく. □ で、教科書を読んで概要を把握しておく. □ で、教科書・読んで概要を把握しておく. □ で、教科書・読んで概要を記述して記述して記述しておく. □ で、教科書・記述しておく. □ で、教科書・記述しておく. □ で、教科書・記述しておく. □ で、教科書・記述しておく. □ で、教科書・記述して記述して記述して記述して記述していましている。 「は、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・「は、教科書・で、教科書・で、教科書・で、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、教科書・「は、、教科書・「は、、教科書・「は、、教科書・「は、、教科書・、、教科書・「は、、教科書・「は、、、教科書・「は、、教科書・「は、、教科書・「は、、、教科書・「は、、、教科書・「は、、、、、教科書・「は、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、 | | | 口 热力的控心(毛) | 、一学ローベキ.フ | | 100 111 の上台2-1 | |
| - 後期期末試験 - 授業項目3~4 について達成度を評価する. | 4. 学祭 | 6 | | | | _ | |
| 一 後期期末試験 — 授業項目 3~4 について達成度を評価する. 試験答案の返却・解説 2 試験において、間違えた部分を自分の課題として把握する。(非評価項目) [教科書] 工業力学入門(伊藤勝悦、森北出版) [参考書・補助教材] 適宜プリントを配布する [成績評価の基準] 中間試験および期末試験成績(60%)+ 小テスト・レポート成績(40%)- 授業態度(20%)- [本科(準学士課程)の学習・教育到達目標との関連] 3-c [教育プログラムの学習・教育到達目標との関連] [JABEE との関連] [数育プログラムの科目分類] | | | □ 手採用(計画の手採) に ブ | い、「知りてきる。 | | | |
| 試験答案の返却・解説 2 試験において、間違えた部分を自分の課題として把握する。(非評価項目) [教科書] 工業力学入門(伊藤勝悦、森北出版) [参考書・補助教材] 適宜プリントを配布する [成績評価の基準] 中間試験および期末試験成績(60%)+ 小テスト・レポート成績(40%)- 授業態度(20%)- [本科(準学士課程)の学習・教育到達目標との関連] 3-c [教育プログラムの学習・教育到達目標との関連] [JABEE との関連] [数育プログラムの科目分類] | 後期期末試験 | | 授業項目 3~4 について達成 | 度を評価する | | DEC CASC. | |
| る. (非評価項目) 〔教科書〕 工業力学入門 (伊藤勝悦, 森北出版) 〔参考書・補助教材〕 適宜プリントを配布する 〔成績評価の基準〕 中間試験および期末試験成績 (60%)+ 小テスト・レポート成績 (40%)- 授業態度(20%)- [本科 (準学士課程) の学習・教育到達目標との関連〕 3-c 〔教育プログラムの学習・教育到達目標との関連〕 〔JABEE との関連〕 〔数育プログラムの科目分類〕 | [X/y1/y1/ Car W0/C | | | Zerim / D. | | | |
| [教科書] 工業力学入門 (伊藤勝悦, 森北出版) [参考書・補助教材] 適宜プリントを配布する [成績評価の基準] 中間試験および期末試験成績 (60%)+ 小テスト・レポート成績 (40%)- 授業態度(20%)- [本科 (準学士課程) の学習・教育到達目標との関連] 3-c (教育プログラムの学習・教育到達目標との関連) [JABEE との関連] (JABEE との関連) [教育プログラムの科目分類] | 試験答案の返却・解説 | 2 | 試験において, 間違えた部分 | を自分の課題として把握す | | | |
| [参考書・補助教材] 適宜プリントを配布する [成績評価の基準] 中間試験および期末試験成績 (60%)+ 小テスト・レポート成績 (40%)- 授業態度(20%)- [本科(準学士課程)の学習・教育到達目標との関連] 3-c [教育プログラムの学習・教育到達目標との関連] [JABEE との関連] [教育プログラムの科目分類] | | | る. (非評価項目) | | | | |
| 「成績評価の基準」 中間試験および期末試験成績 (60%)+ 小テスト・レポート成績 (40%)- 授業態度(20%)- [本科(準学士課程)の学習・教育到達目標との関連〕 3-c [教育プログラムの学習・教育到達目標との関連] [JABEE との関連] [教育プログラムの科目分類] | 〔教科書〕 工業力学入門 | (伊藤勝) | 之,森北出版) | | | | |
| [本科(準学士課程)の学習・教育到達目標との関連] 3-c (教育プログラムの学習・教育到達目標との関連) [JABEE との関連] (| | | | | | | |
| 〔教育プログラムの学習・教育到達目標との関連〕 〔JABEE との関連〕 〔教育プログラムの科目分類〕 | | | | | | | |
| 〔JABEE との関連〕 〔教育プログラムの科目分類〕 | | | | | | | |
| 〔教育プログラムの科目分類〕 | | | | | | | |
| | | (FF) | | | | | |
| | (教育ノログフムの料目分類 | 則 | | | | | |

Memo ------

| 7-1-ao Fra | * | 学年・期間・区分 | 2年次・前期・A群 | | |
|--|--------|---------------------------|---|------------------------|-------------------------|
| 平成 28 年度 シラバ | 12 | 対象学科・専攻 | 電子制御工学科 | | |
| | | 担当教員 | 島名 賢児 (Shimana, Ke | 島名 賢児 (Shimana, Kenji) | |
| 機械工作法Ⅰ | | 教員室 | 普通教室棟 3 階(TEL: 4 | | |
| (Manufacturing Technolog | gy II) | E-Mail | shimana@kagoshima-ct. a | c. jp | |
| 教育形態/単位の種別/単位 | 数 | 講義 / 履修単位 / | 1 単位 | | |
| 週あたりの学習時間と回数 〔授業 (90 分) + 自学自習 (60 分)〕×15 回 ※適宜、補講を実施す | | | | | |
| 〔本科目の目標〕機械工作法 | | | | | |
| るとともに、各種工作法の基 | | | | | |
| 〔本科目の位置付け〕1 年次に 習する. | こ字習した | 機械工作法を発展的に学習し | し、技術者に要求されるもの |)づくり! | 教育の基礎知識について字 |
| _ 自 y る. 〔学習上の留意点〕機械工作(| の基礎知識 | | が必要である.授業中のノー | - トを教 | 科書と照合して、整理した |
| 知識として頭に入れる心がけ | が必要であ | らる. また, 授業で触れなか | った内容も目を通しておく. | | |
| 〔授業の内容〕 | 1 | | | | T |
| 授業項目 | 時間数 | 授業項目に対 | する達成目標 | 達成 | 予習の内容 |
| - Mental Lauren VI. | | - Maria lange - Francisco | + 1 1 + + 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | <u> </u> | |
| 1. 塑性加工法 | 1 4 | □ 塑性加工の原理,公称阿 | | | p.23-p.48 の内容について, |
| | | 変形抵抗曲線について記 | | | 教科書を読んで概要を把握 |
| | | □ 数垣加上の種類,数垣/ きる | 温度の影響について説明で | | しておくこと. |
| | | | 歯車の転造について説明で | | |
| | | きる | E I S INC. | | |
| | | □ 圧延加工の種類, 圧延温 | 温度の影響, 圧延理論概要に | | |
| | | ついて説明できる | | | |
| | | | 、管の圧延, 圧延ロールの種 | | |
| | | 類について説明できる |).) NBNB -> B/VBB - 3 [LL-2-1- | l | |
| | | | れと潤滑の影響,引抜き加 | | |
| | | 工,最適ダイス角について | | | |
| | | □ でん例加工, 曲0加工, る | 絞り加工について説明でき | | |
| 前期中間試験 | | ・ 授業項目1について達成度 | を説明し記述できる. | | |
| 14.42/4 17.48 42.5 | | 33,10,11,11 | | | |
| 2. 熱処理および工作機械と | 1 4 | □ 熱処理と目的, 鋼の変態 | と状態図, 鋼の熱処理法, | | p.73-p.116, p.176-p.187 |
| 機械加工 | | TTT曲線(S曲線)につい | | | の内容について, 教科書を |
| | | □ 切削加工方式, 基本三道 | 種助,各種工作機械について | | 読んで概要を把握しておくこ |
| | | 説明できる | | | ٤. |
| | | | 条件,工具材料の種類,工具 | | |
| | | 各部の名称について説明 | バラの 切削油剤の種類について説 | | |
| | | 明できる | 列門(四月10~71里規(こ フV・C的) | | |
| | | | E, 被削性, 加工変質層につ | | |
| | | いて説明できる | , ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, | | |
| | | □ 仕上げ面粗さ,比エネル | ギと切削効率について説明 | | |
| | | できる | | | |
| | | | | | |
| 前期期末試験 | | 授業項目2について達成度 | を説明し記述できる. | | |
| 試験答案の返却・解説 | 2 | 冬試験において 問 <i>遣うた</i> ち | 部分を自分の課題として把握 | | |
| 的大百米·八公孙 万中几 | 2 | する. (非評価項目) | 明力を自力・小MMSCC CILIE | | |
| 〔教科書〕平井三友・和田任 | 弘・塚本県 | | コロナ社) | 1 | ı |
| 〔参考書・補助教材〕井戸守 | | | | | |
| | | [委員会編「機械工作学」(産 | | | |
| 〔成績評価の基準〕中間試験: | および期末 | | ·成績(30%)- 授業態度(30° | %) | |
| 〔本科(準学士課程)/ 専攻 | 対課程の | 学習・教育到達目標との関連 | 国 3-c | | |
| 〔教育プログラムの学習・教 | 育到達目標 | 票との関連] | | | |

Мето

[JABEE との関連]

〔教育プログラムの科目分類〕

| 亚出20年度 いき | .: ¬ | 学年・期間・区分 | 2年次・通年・A群 | | | |
|---|----------------|-----------------------------------|---|-----------------------------|----------------|--|
| 平成 28 年度 シラノ | \ <u>\</u> | 対象学科・専攻 | 電子制御工学科 | 電子制御工学科 | | |
| | | 担当教員 | 福添 孝明(Fukuzoe , Takaaki) | | | |
| | | | | 瀬戸山 康之(Setoyama , Yasuyuki) | | |
| 設計製図Ⅱ | | 教員室 | | 福添:電子制御工学科棟2階(TEL:42-9086) | | |
| (Drawing for Control Engine | eering Π) | | 瀬戸山:普通教室棟3階 | | 9077) | |
| | | E-Mail | 福添: fukuzoe@kagoshima | | | |
| bet - beautiful (MAI) | Nt. f | -#-)/- \-\ | 瀬戸山: setoyama@kagosh | ııma-ct.ac.j | p | |
| 教育形態/単位の種別/単位 | 数 | 講義・演習/履修単位 | | . 1 | | |
| 週あたりの学習時間と回数 | ما≕ات. | 〔授業 (90 分)〕 × 30 | | | ナスピルトフェー | |
| | | 意図を間違いなく伝えるため | | | | |
| | | (CAD)について,基本操作を 図Ⅰと設計製図Ⅱは、モデルコ | | | | |
| | | 西なソフトウェアであるため自 | | | | |
| 〔授業の内容〕 | | | 1-11-日本来にして、 | 143K-1.0 | (中来)に取り組むこと。 | |
| 授業項目 | 時間数 | 授業項目に対 | よろ達成月樗 | 達成 | 予習の内容 | |
| 人 人 人 人 | - 11-120 | 下線で示す達成目標は、コア | | Æ3% | 1 8 1 10 | |
| | | 必ず達成する必要がある。 | | | | |
| | | 22 7 22 94 7 32 25 10 13 30 | | | | |
| 1. 製作図 | 14 | □ 図形に寸法を記入すること | ができる. | | 教科書の第2章から第8章 | |
| | | □ 公差と表面性状の意味を | 理解し,図示することができ | | までの概要を把握しておく | |
| | | <u> 5.</u> | | l | こと. | |
| | | □軸と穴のはめあいについて | | | | |
| | | □ 部品のスケッチ図を書くこと | | | | |
| | | □ 品物の投影図を正確に書ぐ | <i>、</i> ことかできる。 | | | |
| 2. CAD製図 | 14 | □(2D-)CADシステムの役割と | 構成を説明できる | | 2D-CAD 概要を把握して | |
| 2. OHD & Z | 11 | □(2D-)CADシステムの基本機 | | | おくこと | |
| | | _() | (10) <u>61 10 () () () () () () () () () (</u> | | | |
| 期末 (定期) 試験 | | 授業項目1について達成度を | | | | |
| | | | | | | |
| 試験答案の返却・解説 | 2 | 試験において間違えた部分を | | | | |
| | | (非評価項目). | (非評価項目). | | | |
| | 14 | □(3D-)CADシステムの役割と | 構成な説明できる | | 3D-CAD 概要を把握して | |
| | 14 | □(3D-)CADシステムの基本機 | | | おくこと | |
| | | =(3D) <u>C(1D())()</u> =(3) | <u> </u> | | 40 (CC. | |
| 3. 総合製図演習 | 14 | □授業項目2の内容を活用して | て,指定される課題を達成す | | 上記までの授業項目を十 | |
| | | る製品を設計し, プレゼンラ | ーションで伝えることができ | | 分に復習しておくこと. | |
| | | る. | | | | |
| | | | | | | |
| 期末(定期)試験 | 2 | 授業項目1の理解が定着してい | いるか再確認する. | | | |
| ⋽ ⋏ ⋤⋩ <i>⋏⋉⋴</i> ⋤⋧⋌⋋⋶┼п ⋩⋼⋽ ≚ | | 34略/テキョンプ間舎さんさのハム | たち八の細晦! ユッコルーナッ | | | |
| 試験答案の返却・解説 | | 試験において間違えた部分を (非評価項目). | ど目分の課題として認知する | | | |
| | 起制図 | | | | | |
| | | ・がわかる実践機械製図 藤本 | | | | |
| | | | | | | |
| 〔成績評価の基準〕定期試験の平均(50%) + 小テスト・製図課題(50%) - 授業態度(最大 40%) 〔本科(準学士課程)の学習・教育到達目標との関連〕3-c | | | | | | |
| [教育プログラムの学習・教育到達目標との関連] | | | | | | |
| 〔JABEE との関連〕 | | | | | | |
| [教育プログラムの科目分類] | | | | | | |
| Мето | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| 平成 28 年度 シラ | バス | 学年・期間・区分 | 2年次・通年・A群 | | |
|-------------------------------|-------------------|---|---|----------------|---|
| 1774.20 150 17 | | 対象学科・専攻 | 電子制御工学科 | - \ | |
| 電気回路Ⅱ | | 担当教員 | 鎌田 清孝(Kamata, Kiyo | | 000) |
| (Electric Circuits | Π) | 教員室 E-Mail | 電気電子工学科棟1階(7 kamata@kagoshima-ct.ac.jp | EL:42-9 | 080) |
| 教育形態/単位の種別/単位 | \+\/ r | E-Mail | U 0 11 | | |
| 教育形態/単位の種別/単位 週あたりの学習時間と回数 | <u> </u> | 講義・側音 / 腹惨甲(授業(90分)×30回 | ☑ / 2甲Ⅳ ※適宜,補講を実施する | | |
| [本科目の目標] | | (交来(90万)×30回 | 次週且、 | | |
| | 可蚊押验の |)基礎を習得し,様々な回路網の | D問題解決能力を養うことな | -日的レ | ナス |
| 「本科目の位置付け」 | | 一条版で目付し、一家では国面和90 | プロルBAFI人形力で食 ノーこと | . <u>Б</u> нуС | y 'S. |
| | 子科目(雷 | 氰磁気学Ⅰ,電磁気学Ⅱ,電気回 | 路Ⅲ 電子回路 ディジタ | ル同路) | の基礎となる |
| [学習上の留意点] | 1 1 H /H | | | · • | シを続ける。 |
| | し、習得す | - -るためには,できるだけ多くの | D演習問題を解くことである | . その7 | ため、章末ごとにある演習 |
| 1 I | | と、さらに、参考書や補助教 | | | |
| 授業の演習の際、計算機を | 2要とする | ため、関数電卓は必ず持参する | 3 こと. | | |
| [授業の内容] | | | | | |
| 授業項目 | 時間数 | 授業項目に対す | 一る達成目標 | 達成 | 予習の内容 |
| 1. 正弦波交流 | 4 | □ 交流の波高値, 平均値, 算できる. | 実効値,位相を理解し,計 | | p.60-p.65 の内容について, 教科書を読んで概要を把握 しておくこと. |
| 2. 正弦波交流のフェーザ 表示と複素数表示 | 4 | □ 正弦波交流のフェーザ表え 算でき、フェーザ図が書け | | 1 | p.68-p.73 の内容について, 教科書を読んで概要を把握 しておくこと. |
| 3. 交流における回路要素 の性質と基本関係 | 4 | □ 交流における回路要素の ス、キャパシタンス)を理 | | | p.75-p.81 の内容について, 教科書を読んで概要を把握 しておくこと. |
| 前期中間試験 | | 授業項目 1~3 について達成的 | ぎを確認する. | | |
| 4. 回路要素の直列接続 | 4 | □ 直列接続のインピーダンジ ザ表示と極表示を理解し、 | | | p.83-p.89 の内容について, 教科書を読んで概要を把握 |

サ表示と極表示を埋解し、計算できる. しておくこと. 5. 回路要素の並列要素 □ 並列接続の並列接続のインピーダンスとアドミタン p.92-p.97 の内容について, 4 スのフェーザ表示と極表示を理解し、計算できる. ま 教科書を読んで概要を把握 た,インピーダンスとアドミタンスとの関係を理解し しておくこと. 計算できる. □2端子回路の直列接続のインピーダンスを理解し、計 6. 2端子回路の直列接続 p.100-p.105 の内容につい 2 算できる. て, 教科書を読んで概要を把 握しておくこと. 7. 2端子回路の並列接続 □ 2 端子回路の並列接続のアドミタンスを理解し、計算 p.108-p.113 の内容につい できる. て, 教科書を読んで概要を把 握しておくこと. □ 交流の瞬時電力を理解し、計算できる. 8. 交流の電力 p.116-p.122 の内容につい □ 電力の平均値と力率,無効電力と皮相電力,力率の て, 教科書を読んで概要を把 改善を理解し、計算できる. 握しておくこと. 授業項目1~8について達成度を確認する. --- 前期期末試験 --->>> 次頁へつづく >>>

| 〔授業の内容〕 | | | | | | |
|------------------------------|---------|---|--------|--|--|--|
| 授 業 項 目 | 時間数 | 授業項目に対する達成目標 | 達成 | 予習の内容 | | |
| 試験答案の返却・解説 | 2 | >>> 前頁からのつづき >>> 試験において間違った部分を自分の課題として把握す る(非評価項目) | | | | |
| 9. 交流回路網の解析 | 6 | □ キルヒホッフ則,網目電流法を理解し,計算できる. | | p.125-p.131 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておくこと. | | |
| 10. 交流回路網の諸定理 | 6 | □ 重ね合わせの理, 鳳・テブナンの定理を理解し, 計算できる. | | p.136-p.141 の内容について, 教科書を読んで概要を把握しておくこと. | | |
| 後期中間試験 | | 授業項目 1~10 について達成度を確認する. | | ,110 (17) (13) | | |
| 11. 交流回路の周波数特性 | 2 | 回路要素の周波数特性を理解できる。 | | p.162-p.170 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておくこと. | | |
| 12. 直列共振 | 6 | □ 直列共振回路, 共振曲線, 回路のQ値と共振曲線の 鋭さ, 直列共振での電圧と電流を理解し, 計算できる. | | p.173-p.179 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておくこと. | | |
| 13. 対称3相交流 | 8 | □ 対称3相交流,電圧,電流,インピーダンスのY-Δ 変換,電力を理解し、計算できる. | | p.188-p.197 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておくこと. | | |
| 後期期末試験 | | 授業項目 1~13 について達成度を確認する. | | | | |
| 試験答案の返却・解説 | 2 | 試験において間違った部分を自分の課題として把握する(非評価項目) | | | | |
| 「教科書」電気回路の基礎 「参考書・補助教材」電気 | | B 他 森北出版 5 本田徳正 他 日本理工学出版 | | | | |
| | | 用未試験成績(70%)+小テスト(10%)+レポート(20%)ー授業 | 態度(30% | %) | | |
| 〔本科(準学士課程)の学 | | | | | | |
| 〔教育プログラムの学習・ 〔JABEE との関連〕 | 教育到達目 | 標との関連〕 | | | | |
| 「教育プログラムの科目分類 | | | | | | |
| Мето | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

1. 正弦波交流の特徴を説明出来る。

- 2. 抵抗、コイル、コンデンサ (R、L、C) の働きを説明出来る。
- 3. 直列や並列などに接続された交流回路の計算をフェーザにより計算出来る。
- 4. 交流電力と力率を説明し、これらを計算出来る。
- 5. キルヒホッフ、網目電流法、テブナンの定理などを用いて交流回路の計算が出来る。
- 6. 共振回路の計算が出来る。

到達目標

- 7. 三相交流における電圧・電流(相電圧、線間電圧、線電流)を説明出来る。
- 8. 対称三相交流回路の電圧・電流・電力の計算が出来る。

| | 8. 対称二相交流回路の電圧・電流 | 」・ 电力の可昇が山木る。 | |
|------|--|--|--|
| 到達基準 | 理想的な到達レベル | 標準的な到達レベル | 要学習レベル |
| 1 | 正弦波交流の特徴を説明し、周波数や位相などを計算出来る。 | 正弦波交流の特徴を説明出来る。 | 正弦波交流の特徴を説明できない。 |
| 2 | 抵抗、コイル、コンデンサ (R、L、C) の働きとそれらにおける正弦 波交流電圧と電流の関係を説明出来る。 | 抵抗、コイル、コンデンサ (R、L、C) の働きを説明出来る。 | 抵抗、コイル、コンデンサ (R、L、C) の働きを説明できない。 |
| 3 | 直並列接続された交流回路をフェ ーザにより計算出来る。 | 直列や並列に接続された交流回路を フェーザにより計算出来る。 | 直列や並列に接続された交流回路 をフェーザにより計算できない。 |
| 4 | 交流電力と力率を説明し、これら を計算出来る。 | 交流電力と力率の計算が出来る。 | 交流電力と力率の計算ができない。 |
| 5 | キルヒホッフ、網目電流法、テブ ナンの定理などを説明し、これら を用いて交流回路の計算が出来 る。 | キルヒホッフ、網目電流法、テブナンの定理などを用いて交流回路の計算が出来る。 | キルヒホッフ、網目電流法、テブナンの定理などによる交流回路の計算ができない。 |
| 6 | 共振回路の働きを説明し、計算が 出来る。 | 共振回路の計算が出来る。 | 共振回路の計算ができない。 |
| 7 | 三相交流の結線方式と電圧・電流 の関係を説明出来る。 | 三相交流における電圧・電流を説明出来る。 | 三相交流における電圧・電流を説明できない。 |
| 8 | 電源や負荷のΔ - Y変換を用いて 対称三相交流回路の電圧・電流・ 電力の計算が出来る。 | 簡単な対称三相交流回路の電圧・電流・電力の計算が出来る。 | 対称三相交流回路の電圧・電流・電力の計算ができない。 |

| | | 学年・期間・区分 | 2年次・通年・A群 | | | |
|---|----------------|----------------------------------|------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|--|
| 平成 28 年度 シラノ | バス | 対象学科・専攻 | 電子制御工学科 | | | |
| | | 担当教員 | | 前期担当: 福添 孝明(Fukuzoe , Takaaki) | | |
| | | 15340 | 後期担当:植村 眞一郎 | | | |
| 情報処理 I | | 教員室 | 福添: 電子制御工学科棋 | | | |
| (Information Processing | αI) | 教員主 | 植村: 厚生会館1階嘱託 | | L.42 9000) | |
| (Information Frocessing | g 1) | E-Mail | 福添: fukuzoe@kagoshin | | | |
| | | E-IVIAII | 植村: uemura@kagoshim | | | |
| 教育形態/単位の種別/単位 | *\r | 講義・演習 / 履修単位 | | а-ст.ас.јр | | |
| 週あたりの学習時間と回数 | 刻 | | | · 7 | | |
| | ユ マ.と) | 〔授業(90分)〕×30回 | | | 1+7 | |
| | | の処理を推測し、その処理を | | | | |
| | | L理 I と情報処理Ⅱは, モデル: | | クフミン | //の プログフミングの | |
| | | 式」の習得を目的とした科目で こ、オストンエエザンギルトス | | 2011 | 10. 12-7. 124 L.1.14. | |
| | | ラムを入力して正常に動作する | | | | |
| | | こ必要な処理を考え、それをプ | | 験を多く | 、槓むことか里要である. | |
| | とを活用 | 目して,自主的に多くのプログ | プムを作成すること. | | | |
| [授業の内容] | 1 | | | | | |
| 授業項目 | 時間数 | 授業項目に対す | | 達成 | 予習の内容 | |
| | | 下線で示す達成目標は、コア | として指定する項目であり、 | | | |
| | | 必ず達成する必要がある。 | | | | |
| 1. プログラム開発環境 | 2 | □ 与えられた簡単な問題に | | | 教科書の第 1 章を予習して | |
| | | めのソースプログラムを記述 | | | おくこと。 | |
| | | □ ソフトウェア生成に必要なツ | | | | |
| | | ラムをロードモジュールに変 | 換して実行できる。 | | | |
| | | | | | | |
| 2. 変数・演算子・制御文・ | 26 | □ 変数とデータ型の概念を診 | | | 教科書の第2章から第4章を | |
| 入出力 | | □ 代入や演算子の概念を理解 | | | 予習しておくこと。 | |
| | | □ 制御構造の概念を理解し、 | 、条件分岐や反復処理を記 | | | |
| | | 述できる。 | | | | |
| | | □ キーボードやファイルから。 | | | | |
| | | □ 指定された書式を満たす出 | 出力の記述が書ける。 | | | |
| the to (Abilier) to both | | ISWATE AND AND AND IN | ±3. =639. 3. er | | | |
| 期末(定期)試験 | | 授業項目 1~2 について達成原 | 芝を確認する。 | | | |
| 3.5EV. 66.65 0.7E-11 67.3X | 2 | ニムデム) マ・トン・・・マーロンキャン・ト・カワハ ナ | カハの神服!! マヨル・トフ | | | |
| 試験答案の返却・解説 | 2 | 試験において間違えた部分を | 目分の課題として認知する | | | |
| | | (非評価項目)。 | | | | |
| 2 E/E hurm | | | タルハよみ E/4 turm t = 1 | | ************************************* | |
| 3. 反復処理 | 14 | □ 制御構造の概念を理解し、 | 条件分岐や区復処理を記 | | 教科書の第5章を予習して | |
| | | 述できる。 | | | おくこと。 | |
| - | | 極要項目1.31たのいて法書 | ニナ.π/= π→-フ | | | |
| 中間試験 | | 授業項目 1~3 について達成月 | 文化性心9つ。 | | | |
| 4 | 1.4 | □ 悪なの無人な無効 長後 | 550円1997、入わります記述 | | 教科書の第 6 章を予習して | |
| 4. 配列 | 14 | □ 配列の概念を理解し、反復 できる。 | 受処理と組み合わせ (記述 | | 教科書の弟 6 早を了省しておくこと。 | |
| | | (පත. | | | かんてつ | |
| 期末 (定期) 試験 | | 授業項目 1~4 について達成! | <i>在よれ</i> 会別→ナス | | | |
| 州木 ()上州) 声响火 | | | 文化作品の 9 公。 | | | |
| 試験答案の返却・解説 | 2 | 試験において間違えた部分を | ·自分の運題として押提する | | | |
| 的大百米· 7区40 万中心 | 2 | (非評価項目)。 | DY NINGCO CICIETY O | | | |
| | | | | | | |
| 〔教科書〕はじめて学ぶ C 言語プログラミング入門講座 西村広光 技術評論社 | | | | | | |
| [参考書・補助教材] 必要に応じて授業時に示す。 | | | | | | |
| 〔成績評価の基準〕前期:定期試験(50%) + 小テストの成績(50%) — 授業態度(上限 40%) 後期:中間および定期試験の平均(50%) + 小テストおよびレポートの成績(50%) — 授業態度(15%) | | | | | | |
| | | | | | | |
| [本科 (準学士課程) の学習・教育到達目標との関連〕 3-b,3-c | | | | | | |
| 〔教育プログラムの学習・教育到達目標との関連〕 【ARES LOBERT | | | | | | |
| 〔JABEE との関連〕 〔数字プログラムの利用公類〕 | | | | | | |
| 〔教育プログラムの科目分類 | J | | | | | |
| Memo | | | | | | |