| | 5問船局₹ | 等專門学校 | 開講年度 令和0 | 4年度 (2 | 022年度) | 授業科目 | 工業力学 | | | |
|-------------------------------|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 科目基础 | | | | . , | • | | | | | |
| <u>17 口坐。</u> 科目番号 | | 0047 | | | 科目区分 | 専門 / 必 | ····································· | | | |
| 170 <u>87</u> 授業形態 | | 授業 | | | 単位の種別と単位 | | | | | |
| 皮素形態 開設学科 | | 電子機械 | | 対象学年 | 3 個形半位 | | | | | |
| | | | i上于作 | | | | | | | |
| 開設期 | h++ | | 学工士江托尔 方型共变 亿 | | 週時間数 | 間数 2 | | | | |
| 教科書/教 | | | 学」本江哲行、久池井茂(到 | 夫叙出似) | | | | | | |
| 担当教員 | | 渡邊 武 | | | | | | | | |
| 到達目 | | | | | | | | | | |
| 2. 重心 3. 運動 4. 剛体 | の計算がで 方程式を理 の並進運動 | きる。 解し、運動方 と回転運動を | ・の計算ができ、力と力のモ・ 程式を立てることができる。 理解し、さまざまな剛体の近 仕事・動力とエネルギーの[| 。 運動を計算で | できる。また、慣性 | モーメントを計 | | | | |
| ルーブリ | リック | | | | | | | | | |
| | | | 理想的な到達レベルの目 | 安 | 標準的な到達レベ | ルの目安 | 未到達レベルの目安 | | | |
| | | | 2つ以上の物体に働く力。 | | 1つの物体に働く力 | | | | | |
| 評価項目1 | | | メントのつりあいの式を 算することができる。 | | トのつりあいの式を立て、計算することができる。 | | カとカのモーメントのつりあい <i>の</i> 式を立てることができない。 | | | |
| 評価項目2 | | | 複雑な形状の物体の重心 きる。 | を計算で | 簡単な形状の物体 きる。 | の重心を計算で | 重心の計算ができない。 | | | |
| 評価項目: | 3 | | カと質量、加速度の関係 程式で表現することがで | ·きる。 | 運動方程式を利用 ができる。 | して運動の計算 | 運動方程式を利用した運動の計算 ができない。 | | | |
| 評価項目4 | | | 与えられた問題から角運 を立て運動の計算ができ | | 簡単な条件で角運 運動の計算ができ | | 角運動方程式を利用した運動の計算ができない。 | | | |
| 評価項目5 | | | 運動量と力積の関係、衝 ・動力とエネルギーの関 し、これらを用いて物体 計算することができる。 | 係を理解 | 運動量と力積の関 ・動力とエネルギ とができる。 | 係、衝突、仕事 ーを計算するこ | 運動量とカ積の関係、衝突、仕事 ・動力とエネルギーを計算するこ とができない。 | | | |
| 学科の書 | 到達日煙1 | 項目との関 | | | | | • | | | |
| JABEE J(| | <u>да С ОЖ</u> |) / v | | | | | | | |
| 本校 (1)- | (US) -c 電子機械 | (3)-a | | | | | | | | |
| 教育方法 | | | | | | | | | | |
| 3/13/3/ | ۵۱, | 力学交声 | 明初中 / 杜拟五学 - 熱海体- | | サンクキャシスタク | つつの甘歴加強 | を使いこなすレベルに到達すること | | | |
| (2) | | | で 日の合成や分解、力および力のモーメントのつりあいなどの静力学的概念を理解し、計算ができる。 軍動の三法則を説明でき、力・質量・加速度の関係を運動方程式で表し、計算できる。 比事・エネルギー・運動量などの概念を説明でき、これらの計算ができる。 | | | | | | | |
| | | (2)連 | 動の三法則を説明でき、力 | 質量・加速 | 棟度の関係を運動方 | 程式で表し、計 | 理解し、計算ができる。 算できる。 | | | |
| 授業の進 | め方・方法 | (3)仕 数学や物 | 動の三法則を説明でき、力 事・エネルギー・運動量なる 理の知識をもとに、運動に[| ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種記 | 速度の関係を運動方 説明でき、これらの †算ができるように | 程式で表し、計 計算ができる。 なることを目標 | 算できる。 | | | |
| 授業の進 注意点 | め方・方法 | (3) 仕 数学や物 あるため 電卓を持 | 動の三法則を説明でき、カ 事・エネルギー・運動量なる 理の知識をもとに、運動にほ 、分からないことを分からな 参すること | ・質量・加速 どの概念を誘 関する各種記 ないままにし | を度の関係を運動方 説明でき、これらの †算ができるように 」ないようにしてく | 程式で表し、計 計算ができる。 なることを目標 ださい。 | 理解し、計算ができる。 算できる。 にしています。授業内容は継続的で 、により前期中間、前期末試験の評価 | | | |
| 注意点 | | (3) 仕 数学や物 あるため 電卓を持 (変更9/ を行う。 | 動の三法則を説明でき、カ 事・エネルギー・運動量なく 理の知識をもとに、運動にほ、分からないことを分からな 参すること /16) 前期中間試験、前期末 | ・質量・加速 どの概念を誘 関する各種記 ないままにし | を度の関係を運動方 説明でき、これらの †算ができるように 」ないようにしてく | 程式で表し、計 計算ができる。 なることを目標 ださい。 | 算できる。 | | | |
| ^{注意点} 授業の原 | 属性・履信 | (3) 仕 数学や物 あるため 電卓を持 (変更9/ を行う。 | 動の三法則を説明でき、カ事・エネルギー・運動量な。 理の知識をもとに、運動に限、分からないことを分からが参すること (16) 前期中間試験、前期末 | ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種語 ないままにし 試験をレポー | 財産の関係を運動方 | 程式で表し、計 計算ができる。 なることを目標 ださい。 | 算できる。 にしています。授業内容は継続的で により前期中間、前期末試験の評価 | | | |
| ^{注意点} 授業の原 | | (3) 仕 数学や物 あるため 電卓を持 (変更9/ を行う。 | 動の三法則を説明でき、カ 事・エネルギー・運動量なく 理の知識をもとに、運動にほ、分からないことを分からな 参すること /16) 前期中間試験、前期末 | ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種語 ないままにし 試験をレポー | を度の関係を運動方 説明でき、これらの †算ができるように 」ないようにしてく | 程式で表し、計 計算ができる。 なることを目標 ださい。 | 算できる。 にしています。授業内容は継続的で により前期中間、前期末試験の評価 | | | |
| 注意点 授業の原 □ アクラ | 禹性・履(ティブラー: | (3) 仕 数学や物 あるため 電卓を持 (変更9/ を行う。 | 動の三法則を説明でき、カ事・エネルギー・運動量な。 理の知識をもとに、運動に限、分からないことを分からが参すること (16) 前期中間試験、前期末 | ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種語 ないままにし 試験をレポー | 財産の関係を運動方 | 程式で表し、計 計算ができる。 なることを目標 ださい。 | 算できる。 にしています。授業内容は継続的で にしています。授業内容は継続的で により前期中間、前期末試験の評価 | | | |
| 注意点 授業の □ アクラ | 禹性・履(ティブラー: | (3) 仕 数学や物 あるため 電卓を持 (変更9/ を行う。 修上の区分 | 動の三法則を説明でき、カ事・エネルギー・運動量なる理の知識をもとに、運動に限、分からないことを分からな参すること(16) 前期中間試験、前期末 | ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種語 ないままにし 試験をレポー | 態度の関係を運動方 説明でき、これらの †算ができるように しないようにしてく −トに変更したため ☑ 遠隔授業対応 | 程式で表し、計計算ができる。 なることを目標ださい。 か、そのレポート | 算できる。 にしています。授業内容は継続的でいたより前期中間、前期未試験の評価 実務経験のある教員による授 | | | |
| 注意点 授業の □ アクラ | 禹性・履(ティブラー: | (3) 仕 数学や物 あるため 電卓を持 (変更9/ を行う。 修上の区分 ニング | 動の三法則を説明でき、力 事・エネルギー・運動量な。 理の知識をもとに、運動に が、分からないことを分からが 参すること (16) 前期中間試験、前期末 □ ICT 利用 | ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種語 ないままにし 試験をレポー | を変更の関係を運動方 に変更したた。 「ないようにしてく」 一トに変更したた。 | 程式で表し、計計算ができる。 はなることを目標ださい。 か、そのレポート | 算できる。 にしています。授業内容は継続的でいてより前期中間、前期末試験の評価 実務経験のある教員による授 | | | |
| 注意点 授業の □ アクラ | 禹性・履(ティブラー: | (3) 仕 数学や物 あるため 電卓を持 (変更9/ を行う。 修上の区分 ニング | 動の三法則を説明でき、力 事・エネルギー・運動量な。 理の知識をもとに、運動に が分からないことを分からが 参すること 16)前期中間試験、前期末 □ ICT 利用 授業内容 工業力学の基礎 | ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種語 ないままにし 試験をレポー | 態度の関係を運動方 | 程式で表し、計計算ができる。 はなることを目標ださい。 か、そのレポート 動ごとの到達目標 争力学の基礎や単 | 算できる。 にしています。授業内容は継続的で により前期中間、前期末試験の評価 実務経験のある教員による授 位について説明できる。 | | | |
| 主意点 受 業 の原 」 アクラ | 禹性・履(ティブラー: | (3) 仕 数学や物 あるため 電卓を持 (変更9/ を行う。 修上の区分 ニング | 動の三法則を説明でき、力 事・エネルギー・運動量な。 理の知識をもとに、運動に が分からないことを分からが 参すること (16) 前期中間試験、前期末 □ ICT 利用 授業内容 工業力学の基礎 力1 | ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種語 ないままにし 試験をレポー | 態度の関係を運動方 | 程式で表し、計計算ができる。 はなることを目標ださい。 か、そのレポート | 算できる。 にしています。授業内容は継続的で により前期中間、前期末試験の評価 実務経験のある教員による授 位について説明できる。 | | | |
| 主意点 受 業 の原 」 アクラ | 禹性・履(ティブラー: | (3) 仕 数学や物 あるため 電卓を持 (変更9/ を行う。 修上の区分 ニング | 動の三法則を説明でき、力 事・エネルギー・運動量な。 理の知識をもとに、運動に が分からないことを分からが 参すること 16)前期中間試験、前期末 □ ICT 利用 授業内容 工業力学の基礎 | ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種語 ないままにし 試験をレポー | 態度の関係を運動方 | 程式で表し、計計算ができる。 はなることを目標ださい。 か、そのレポート 動ごとの到達目標 争力学の基礎や単 | 算できる。 にしています。授業内容は継続的で により前期中間、前期未試験の評価 実務経験のある教員による授 が位について説明できる。 説明できる。 | | | |
| 主意点 受 業 の原 」 アクラ | 属性・履f ティブラー: 画 | (3) 仕 数学や物 あるため 電卓を持 (変更9/ を行う。 修上の区分 ニング 週 1週 2週 | 動の三法則を説明でき、力 事・エネルギー・運動量な。 理の知識をもとに、運動に が分からないことを分からが 参すること (16) 前期中間試験、前期末 □ ICT 利用 授業内容 工業力学の基礎 力1 | ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種語 ないままにし 試験をレポー | 財産の関係を運動方に明でき、これらの 計算ができるようにしてく 一トに変更したため 図 遠隔授業対応 | 程式で表し、計計算ができる。 なることを目標ださい。 か、そのレポート 過ごとの到達目標 争力学の基礎や単 のの基本原理を説 のの種類を説明で | 算できる。 にしています。授業内容は継続的で により前期中間、前期未試験の評価 実務経験のある教員による授 が位について説明できる。 説明できる。 | | | |
| 主意点 受 業 の原 」 アクラ | 禹性・履(ティブラー: | (3) 仕 数学や物 あるため 電卓を持 (変更9/ を行う。 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 | 動の三法則を説明でき、カ 事・エネルギー・運動量なる 理の知識をもとに、運動に が、分からないことを分からが 参すること (16) 前期中間試験、前期末 | ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種語 ないままにし 試験をレポー | 財産の関係を運動方に明でき、これらの 計算ができるようにしてく 一トに変更したため ② 遠隔授業対応 | 程式で表し、計計算ができる。 なることを目標ださい。 か、そのレポート 過ごとの到達目標 争力学の基礎や単 のの基本原理を説 のの種類を説明で | 算できる。 にしています。授業内容は継続的でいたより前期中間、前期末試験の評価 実務経験のある教員による授 位について説明できる。 できる。 この合成、分解が計算できる。 | | | |
| 主意点 受 業 の原 」 アクラ | 属性・履f ティブラー: 画 | (3) 仕 数学や物 あるため 電卓を更9/ を行う。 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 | 動の三法則を説明でき、カ 事・エネルギー・運動量なる 理の知識をもとに、運動に が、分からないことを分からが 参すること (16) 前期中間試験、前期末 □ ICT 利用 授業内容 工業力学の基礎 カ1 カ2 一点に働くカ1 | ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種語 ないままにし 試験をレポー | 対しています。 | 程式で表し、計計算ができる。 はなることを目標ださい。 なることの到達目標 カプラの基礎や単 のの基本原理を設 のの種類を説明で 一点に作用する力 ののつり合いを認 | 算できる。 にしています。授業内容は継続的でいたより前期中間、前期末試験の評価 実務経験のある教員による授 位について説明できる。 できる。 この合成、分解が計算できる。 | | | |
| 主意点 受 業 の原 」 アクラ | 属性・履f ティブラー: 画 | (3) 仕 数学や物 あるたち 電車変更9/ を行う。 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 | 動の三法則を説明でき、力事・エネルギー・運動量な。 理の知識をもとに、運動に覧、分からないことを分からが参すること (16) 前期中間試験、前期末 □ ICT 利用 □ ICT 利用 □ 対 | ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種語 ないままにし 試験をレポー | 財産の関係を運動方 | 程式で表し、計計算ができる。 はなることを目標ださい。 あ、そのレポート のごとの到達目標 カカ学の基礎や単 の種類を説明で 一点に作用するたっ のつり合いを記 ののモーメント、 | 算できる。 にしています。授業内容は継続的でいたより前期中間、前期末試験の評価 実務経験のある教員による授 を位について説明できる。 お明できる。 できる。 の合成、分解が計算できる。 お明できる。 のは明できる。 のは明できる。 のは、分解が計算できる。 のは、分解が計算できる。 のは、分解が計算できる。 のは、分解が計算できる。 | | | |
| 主意点 受 業 の原 」アクラ | 属性・履f ティブラー: 画 | (3) 仕 数学や物 ある卓を更9/ を行う。 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 | 動の三法則を説明でき、カ 事・エネルギー・運動量な。 理の知識をもとに、運動に 分からないことを分からが 参すること (16) 前期中間試験、前期末 | ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種語 ないままにし 試験をレポー | 財産の関係を運動方的でき、これらの †算ができるように 一トに変更したため 図 遠隔授業対応 | 程式で表し、計計算ができる。 はなることを目標ださい。 あ、そのレポート のごとの到達目標 カカ学の基礎や単 の種類を説明で 一点に作用するたっ のつり合いを記 ののモーメント、 | 算できる。 にしています。授業内容は継続的でいたより前期中間、前期末試験の評価 実務経験のある教員による授 を位について説明できる。 お明できる。 できる。 の合成、分解が計算できる。 お明できる。 のは明できる。 のは明できる。 のは、分解が計算できる。 のは、分解が計算できる。 のは、分解が計算できる。 のは、分解が計算できる。 | | | |
| 注意点 授業の □ アクラ | 属性・履f ティブラー: 画 | (3) 仕 数学や物 あるたち 電車変更9/ を行う。 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 | 動の三法則を説明でき、力事・エネルギー・運動量な。 理の知識をもとに、運動に覧、分からないことを分からが参すること (16) 前期中間試験、前期末 □ ICT 利用 □ ICT 利用 □ 対 | ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種語 ないままにし 試験をレポー | 財産の関係を運動方 | 程式で表し、計計算ができる。 はなることを目標ださい。 がなることをのレポート がさらい。 がなることを目標がさらい。 がなることを目標がさらい。 がなるのとが一ト がならればない。 がならればない。 がならればない。 がならればない。 がならればない。 がならればない。 であるが、 できる。 | 算できる。 にしています。授業内容は継続的で により前期中間、前期末試験の評価 実務経験のある教員による授 位について説明できる。 即できる。 の合成、分解が計算できる。 即できる。 側できる。 個力を理解し、計算できる。 の釣合や剛体に働く力の釣合を計算 | | | |
| 注意点 授業の原 □ アクラ 授業計画 | 属性・履f ティブラー: 画 | (3) 仕 数あるに 電変行う。 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 | 動の三法則を説明でき、カ 事・エネルギー・運動量な。 理の知識をもとに、運動に 分からないことを分からが 参すること (16) 前期中間試験、前期末 | ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種語 ないままにし 試験をレポー | 財産の関係を運動方の関係を運動方の関係を運動方のでき、これらの †算ができるようにしないようにしてく 一トに変更したため 図 遠隔授業対応 | 程式で表し、計計算ができる。 はなることを目標ださい。 あ、そのレポート のできるができる。 はなることを目標ができる。 なることを目標ができる。 なることを目標ができる。 なるがられるができる。 なるのができる。 なるのができる。 なるのでである。 なるのでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これ | 算できる。 にしています。授業内容は継続的で により前期中間、前期末試験の評価 実務経験のある教員による授 位について説明できる。 お明できる。 の合成、分解が計算できる。 のの合成、分解が計算できる。 のの合成、分解が計算できる。 のの合成、分解が計算できる。 のの合成、分解が計算できる。 のの合成、分解が計算できる。 | | | |
| ^{注意点} 授業の原 | 属性・履f ティブラー: 画 | (3) 仕 数学やあめ 電卓変行う。 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 | 動の三法則を説明でき、力事・エネルギー・運動量な。理の知識をもとに、運動に成分からないことを分からが参すること(16)前期中間試験、前期末 「「ICT 利用 授業内容 工業力学の基礎 力1 力2 一点に働く力1 一点に働く力1 一点に働く力2 複数の点に働く力1 複数の点に働く力2 前期中間試験 | ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種語 ないままにし 試験をレポー | を運動方の関係を運動方の関係を運動方の関係を運動方のでき、これらの †算ができるようにしないようにしてく 一トに変更したため 図 遠隔授業対応 | 程式で表し、計計算ができる。 はは算ができる。 はなさい。 一点できるい。 一点できるい。 一点できるい。 一点できるい。 一点できるい。 一点できる。 一点できる。 一点できる。 一点できる。 一点できる。 一点できる。 一点できる。 | 算できる。 にしています。授業内容は継続的で により前期中間、前期未試験の評価 実務経験のある教員による授 位について説明できる。 お明できる。 できる。 の合成、分解が計算できる。 お明できる。 個力を理解し、計算できる。 の釣合や剛体に働く力の釣合を計算 ない、平面、立体の重心位置が計算できる。 その等価な集中力を求めることがで | | | |
| 注意点 授業の原 □ アクラ 授業計画 | 属性・履(ディブラー: 画 1stQ | (3) 仕 数さい を持ちり を下の区分 こング 過 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 | 動の三法則を説明でき、力事・エネルギー・運動量な。理の知識をもとに、運動に成分からないことを分からが参すること(16)前期中間試験、前期末 「「ICT利用 授業内容 工業力学の基礎 力1 力2 一点に働く力1 一点に働く力2 複数の点に働く力1 複数の点に働く力2 前期中間試験 重心 | ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種語 ないままにし 試験をレポー | 度の関係を運動方の関係を運動方の関係を運動方の関係を運動方のとこれらの †算ができるようにく 一トに変更したため ② 遠隔授業対応 | 程式で表し、。 記ささい。 記ささい。 ここでを目標ができる。 ここでできるい。 ここでを目標ができる。 ここでをした。 ここでをのしポート ここでをのしますできる。 ここででできる。 ここでできる。 ここででできる。 ここでできる。 ここでできる。 ここでできる。 ここでできる。 ここででできる。 ここででできる。 ここででできる。 ここででできる。 ここででできる。 ここででできる。 ここでででできる。 ここででできる。 ここででできる。 ここでででできる。 ここででできる。 ここででできる。 ここでででででででででできる。 ここででででででででででででででででででででででででででででででででででで | 算できる。 にしています。授業内容は継続的で により前期中間、前期末試験の評価 実務経験のある教員による授 位について説明できる。 できる。 の合成、分解が計算できる。 は明できる。 個力を理解し、計算できる。 の的合や剛体に働く力の釣合を計算 その等価な集中力を求めることがで こついて加速度、速度、変位の関係を できる。 | | | |
| 注意点 授業の原 □ アクラ 授業計画 | 属性・履f ティブラー: 画 | (3) 仕 物あるを持り/ を一の区分 こング 週 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 | 動の三法則を説明でき、力事・エネルギー・運動量な。理の知識をもとに、運動に成分からないことを分からが参すること(16)前期中間試験、前期末には、分からでは、分からがあることでは、分かの基礎の関係を対して、対象の点に働く力は、対象の点に触くが対象の点に使います。 | ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種語 ないままにし 試験をレポー | 財産の関係を運動方の関係を運動方の関係を運動方の関係できないらにのできるよってくったからであるして変更したためである。 「「」「「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」 | 程式算がこと。 は | 算できる。 にしています。授業内容は継続的で により前期中間、前期末試験の評価 実務経験のある教員による授 位について説明できる。 お明できる。 できる。 の合成、分解が計算できる。 お明できる。 個力を理解し、計算できる。 の釣合や剛体に働く力の釣合を計算できる。 こついて加速度、速度、変位の関係を できる。 | | | |
| 注意点 授業の原 □ アクラ | 属性・履(ディブラー: 画 1stQ | (3) 仕 物あるに 電変行う。 修上の区分 こング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 11週 11週 | 動の三法則を説明でき、力事・エネルギー・運動量な。理の知識をもとに、運動にな、分からないことを分からながすることでは、前期中間試験、前期末では、分からないことを分からながすることでは、分かることでは、分かの基ででは、対しては、対しては、対しては、対しては、対しては、対しては、対しては、対して | ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種語 ないままにし 試験をレポー | 財産の関係を運動方の関係を運動方の関係を運動方の関係できないらにのできるよってくったからであるして変更したためである。 「「」「「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」 | 程式である。 程式である。 ははずいできる。 はなさい。 を | 算できる。 にしています。授業内容は継続的で により前期中間、前期末試験の評価 実務経験のある教員による授 位について説明できる。 お明できる。 できる。 の合成、分解が計算できる。 お明できる。 個力を理解し、計算できる。 の釣合や剛体に働く力の釣合を計算 その等価な集中力を求めることが こついて加速度、速度、変位の関係を こついて加速度、速度、変位の関係を こついて加速度、速度、変位の関係を こついて加速度、速度、変位の関係を こついて加速度、速度、変位の関係を こついて加速度、速度、変位の関係を こついて加速度、速度、変位の関係を こついて加速度、速度、変位の関係を こついて加速度、速度、変位の関係を | | | |
| 主意点 授業の原 ファクラ | 属性・履(ディブラー: 画 1stQ | (3) 仕 物あるに 電変行う。 修上の区分 こング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 | 動の三法則を説明でき、力事・エネルギー・運動量なの理の知識をもとに、分からないことを分からが参すること (16) 前期中間試験、前期末 (16) 「ICT 利用 (17) 「担保 (17) 「日本 (| ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種語 ないままにし 試験をレポー | 度の関係を運動方の関係を運動方の関係を運動方の関係、これらの †算ができるようにく 一トに変更したため 図 遠隔授業対応 | 程式質ができる。 はは質がことには、これでできる。 はなさい。 はなさい。 とのレポート のの本種である。 をのした。 のの本種である。 できる点のし、平ののである。 ののもののでは、できる。 ののでは、できる。 ののでは、いては、いては、いては、いては、いては、いては、いては、いては、いては、いて | 算できる。 にしています。授業内容は継続的で により前期中間、前期末試験の評価 実務経験のある教員による授 位について説明できる。 お明できる。 できる。 の合成、分解が計算できる。 お明できる。 個力を理解し、計算できる。 の釣合や剛体に働く力の釣合を計算 その等価な集中力を求めることが こついて加速度、速度、変位の関係を こついて加速度、速度、変位の関係を こついて加速度、速度、変位の関係を こついて加速度、速度、変位の関係を こついて加速度、速度、変位の関係を こついて加速度、速度、変位の関係を こついて加速度、速度、変位の関係を ころ。 | | | |
| 注意点 授業の原 □ アクラ | 属性・履(ディブラー: 画 1stQ | (3) 仕 物あるに 電でで を から を から を から を から を から を から を から を | 動の三法則を説明でき、力事・エネルギー・運動量なの理の知識をもとにを分からが参すること (16) 前期中間試験、前期末 (16) 前期中間試験、前期末 (17) 担 | ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種語 ないままにし 試験をレポー | 度の関係を運動方の関係を運動方の関係を運動方の関係、これらのに含まるようにくった。 できるにしたため できるに ひった できるに ひった できる しんだん できる しんだん できる | 程式質ができる。 はは質がことの はなさい。 はなさい。 はなさい。 はなさい。 か、そのレポート ののある。 をできるができる。 のののののののののののののののののののののののののののののののののののの | 算できる。 にしています。授業内容は継続的で にはり前期中間、前期末試験の評価 実務経験のある教員による授 位について説明できる。 お明できる。 の合成、分解が計算できる。 のの合成、分解が計算できる。 のの合成、分解が計算できる。 のの合成、分解が計算できる。 は明できる。 は明できる。 のの合や剛体に働く力の釣合を計算できる。 こついて加速度、速度、変位の関係を できる。 こついて加速度、速度、変位の関係を できる。 は、変位の関係を できる。 は、変位の関係を できる。 は、変位の関係を できる。 は、変位の関係を できる。 は、変にできる。 | | | |
| 注意点 授業の原 □ アクラ | 属性・履(ディブラー: 画 1stQ | (3) 仕 物あるに 電でで を かった を かった で で で で で で で で で で で で で で で で り に か に り に か に り に り に り に り に り に り に | 動の三法則を説明でき、力事・エネルギー・運動量な。理の知識をもとに、を分からが参すること (16) 前期中間試験、前期末 (16) 前期中間試験、前期末 (17) では、分からないことを分からが参すること (16) 前期中間試験、前期末 (17) では、 (18) では、 | ・質量・加速 どの概念を訪 関する各種語 ないままにし 試験をレポー | 度の関係を運動方の関係を運動方の関係を運動方の関係、これらのに含まるようにくった。 できるにしたため できるに ひった できるに ひった できる しんだん できる しんだん できる | 程式質ができる。 はは質がことの はなさい。 はなさい。 はなさい。 はなさい。 か、そのレポート ののある。 をできるができる。 のののののののののののののののののののののののののののののののののののの | 算できる。 にしています。授業内容は継続的で により前期中間、前期末試験の評価 実務経験のある教員による授 位について説明できる。 できる。 の合成、分解が計算できる。 のの合成、分解が計算できる。 のの合成、分解が計算できる。 のの合成、分解が計算できる。 のの釣合や剛体に働く力の釣合を計算できる。 について加速度、速度、変位の関係を にる。 こついて加速度、速度、変位の関係を にる。 こついて加速度、速度、変位の関係を にる。 こついて加速度、速度、変位の関係を にる。 こついて加速度、速度、変位の関係を にる。 こうにまる。 にもまる。 にもまる | | | |

| | | 2,™ | 近 Lの宝針2 | 庶占の運動 つ | | | | またもときたもについて理解し、計算できて | | | |
|------------|--------|-----------|--------------------|--|----|------|-------------------------------------|--|---------------|-----|--|
| | | 2週 | 質点の運動2 | | | | | 求心力と遠心力について理解し、計算できる。 | | | |
| l | | 3週 | | 仕事 | | | | 仕事、動力について理解し、計算できる。 | | | |
| | | 4週 | エネルギー 運動量と力積 | | | | エネル る。 | エネルギー、エネルギーの保存則を理解し、計算できる。 運動量と力積について説明できる。 | | | |
| | | 5週 | | | | | 運動量 | | | | |
| | | 6週 | 衝突 | | | | 向心衝突の問題を解くことができる。 | | | | |
| | | 7週 | 質点系の運動1 | | | | 質点系において内力と外力の違いを理解し、その運動 を説明できる。 | | | | |
| | | 8週 | 後期中間試験 | 後期中間試験 | | | | | | | |
| | | 9週 | 質点系の運動2 全運動量、全角運動量 | | | | | 量を説明でき、 | 量を説明でき、計算できる。 | | |
| | | 10週 | 質点系の運動3 | | | | 単振動、2質点系の運動を計算できる。 | | | | |
| | | 11週 | 慣性モーメン | 慣性モーメント 慣性モーメント 剛体の運動 統括 | | | | 慣性モーメントについて理解し、計算できる。 | | | |
| | | 12週 | 慣性モーメン | | | | | 様々な形状の慣性モーメントを計算できる。 | | | |
| | 4thQ | 13週 | 剛体の運動 | | | | | 剛体の並進、回転運動を計算できる。 | | | |
| | | 14週 | 剛体の運動 | | | | | 剛体の回転運動における転がり摩擦、滑り摩擦を理解 し、計算できる。 | | | |
| | | 15週 | 統括 | | | | | 後期の授業内容を統括し説明出来る。 | | | |
| | | 16週 学年末試験 | | | | | | | | | |
| 評価割合 | ì | | | | | | | | | | |
| | 試験 | į | 発表 | 相互評価 | 態度 | ポートオ | フォリ | その他 | レポート | 合計 | |
| 総合評価割 | 合 60 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 40 | 100 | |
| 基礎的能力 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | |
| 専門的能力 | 60 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 40 | 100 | |
| 分野横断的 力 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | |