| * * * + | }工業高等 | 鱼門字校 | 開講年度 | ₹ 令和02年度 (2 | | | | | |
|---|----------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|--|--|--|
| | | <u>VI. [[[[]]] </u> | על די נה ונולו ן | 2 13/102/ <u>2</u> (2 | 2020十段) | 授業科目 | トライボロ | | |
| 17日 <u>2</u> 51 科目番号 | | R02M52 | 24 | | 科目区分 専門 / 選折 | | | | |
| 770番5 授業形態 | | 授業 | | | 単位の種別と単 | <u> </u> | | | |
| 開設学科 | | 機械工学 | · 조국실 | | 対象学年 | 5 | | | |
| 開設期 | | 後期 | -1-1 | | 週時間数 | 2 | | | |
| 加政利 教科書/教 | ∕π k オ | 佐々木信 | 也 志摩政幸 野 | 307四次 他 「I+I".X | <u>「過い間数</u> かてのトライボロジー」 | | | | |
| 担当教員 | | 休講 | 16 心手以十二 | | ט כי לוו אוילונט | | | | |
| <u>===46</u> 到達目 | | I NI PHE | | | | | | | |
| (1) 摩擦(2) 潤滑(3) 軸受(3) | の機構や摩頼 形態と摩擦り 潤滑の基礎短 | 犬態の関係を □識をつける | :理解する.(定期試 5.(定期試験) | てる.(定期試験とレポート) 験とレポート) いつ継続的な学習が出 | • | | | | |
| レーブ | 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 | |
| 評価項目1 | | | 特徴が理解で | 摩擦の機構や摩耗の種類及びその 特徴が理解でき,応用できる. | | 摩擦の機構や摩耗の種類及びその 特徴が理解できる. | | 摩擦の機構や摩耗の種類及びその特徴が理解できない。 | |
| 評価項目2 | | | でき, 応用で | 潤滑形態と摩擦状態の関係が理解 でき、応用できる. 潤滑形態と摩擦できる. | | | できない. | | |
| 評価項目 | 3 | | 軸受潤滑の基準 , 応用できる | 軸受潤滑の基礎知識が理解でき , 応用できる. 軸受潤滑の基礎知 | | | ອ. (/). | • | |
| 評価項目4 | | | | 理解を深めるととも 習補助が出来る. | 課題を通して理論に、自主的かつ語来る. | を通して理解を深めるととも 課題を通して理解を活 自主的かつ継続的な学習が出 に,自主的かつ継続的 来ない. | | | |
| 学科の ³ | 到達目標項 | 1月との関 | | | • | | • • • | | |
| | 育目標 (B2) | | - i-1- | | | | | | |
| ABEE 2 | .1(1)3 | • | | | | | | | |
| 教育方法 | 法等 | | | | | | | | |
| 既要 | | トライホ゛ロシ゛ 摩擦研 | ーは流体力学, 材料 f究の歴史, 凝着摩 | よ流体力学, 材料, 化学, 物理などの境界領域に属する分野の学問であり, これらの領域の基礎知識を理解するの歴史, 凝着摩耗における移着成長論, アブレッシブ摩耗, 流体潤滑などの基本について理解する. 将来, トライル | | | | | |
| | | | | いす基本知識を身に付 | ける. | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | 講義と課 | THE STATE OF THE S | | | | | | |
| 授業の進 | め方・方法 | 達成目標 | | ヽて, 2回の試験と課題 | 題で評価する定期詞 | 式験の成績(90º | %)およびレポート | への提出(10%)により評 | |
| 受業の進 | め方・方法 | 達成目標 価する. | (の(1)~(4)につい | • | 題で評価する定期記 | 式験の成績(909 | %)およびレポート | への提出(10%)により診 | |
| 受業の進 | め方・方法 | 達成目標 価する. また,総 講義中に | の(1)~(4)につい 合評価が60点以_ 5分からなければそ | 上を合格とする. その場で分かるまで粘 | り強く質問するこ | ۲. | %)およびレポート | への提出(10%)により評 | |
| | め方・方法 | 達成目標 価する. また,総 講義中に 授業中の | の(1)~(4)につい 合評価が60点以_ こ分からなければそ 課題,配布資料の | 上を合格とする. その場で分かるまで粘)要点をまとめてノー | り強く質問すること トに整理すること | と. | | | |
| 注意点 | め方・方法 | 達成目標 価する. また,総 講義中に 授業中の | の(1)~(4)につい 合評価が60点以_ こ分からなければそ 課題,配布資料の | 上を合格とする. その場で分かるまで粘 | り強く質問すること トに整理すること | と. | | | |
| 主意点平価 | | 達成目標 価する. また,総 講義中に 授業中の | の(1)~(4)につい 合評価が60点以_ こ分からなければそ 課題,配布資料の | 上を合格とする. その場で分かるまで粘)要点をまとめてノー | り強く質問すること トに整理すること | と. | | | |
| 主意点平価 | | 達成目標 価する. また,総 講義中に 授業中の | (の(1)〜(4)につい 合評価が60点以 合分からなければそ 課題, 配布資料の 総合評価が60点に | 上を合格とする. その場で分かるまで粘)要点をまとめてノー | り強く質問すること トに整理すること | と. | | | |
| 主意点平価 | | 達成目標 価する. また,総 講義中に 授業中の | の(1)~(4)につい 合評価が60点以_ こ分からなければそ 課題,配布資料の | 上を合格とする. その場で分かるまで粘)要点をまとめてノー | り強く質問すること トに整理すること | と. | 出した学生を対象 | | |
| 主意点评価 | | 達成目標価する。また,総講義中に授業中の再試験は | (1)~(4)につい 合評価が60点以 分からなければる 課題,配布資料の総合評価が60点に 授業内容 | 上を合格とする. その場で分かるまで粘)要点をまとめてノー | り強く質問すること トに整理すること | と. 題をすべて提; 週ごとの到達 固体摩擦は凝; | 出した学生を対象 目標 着説と凹凸説があ | | |
| 主意点評価 | | 達成目標価する。また,総講義中に授業中の再試験は | で(1)~(4)につい 合評価が60点以 分からなければる 課題,配布資料の 総合評価が60点に 授業内容 固体表面の性質 | 上を合格とする. その場で分かるまで粘)要点をまとめてノー こ満たない学生に実施 | り強く質問すること トに整理すること | と. 題をすべて提. 週ごとの到達 固体摩擦は凝 た背景を理解 | 出した学生を対象 目標 着説と凹凸説があ する. | って長い対立をしてい | |
| 主意点评価 | | 達成目標価する。また,総講義中に授業中の再試験は | (1)~(4)につい 合評価が60点以 分からなければる 課題,配布資料の総合評価が60点に 授業内容 | 上を合格とする. その場で分かるまで粘)要点をまとめてノー こ満たない学生に実施 | り強く質問すること トに整理すること | と. 題をすべて提. 週ごとの到達 固体摩擦は凝 た背景を理解 | 出した学生を対象 目標 着説と凹凸説があ する. | とする. って長い対立をしてい | |
| 注意点評価 | | 達成目標価する. また, 総講義中の再試験は | での(1)~(4)につい 合評価が60点以 分からなければる 課題,配布資料の 総合評価が60点に 授業内容 固体表面の性質 二表面の接触と事 | 上を合格とする. その場で分かるまで粘)要点をまとめてノー こ満たない学生に実施 | り強く質問すること トに整理すること | と. 題をすべて提. 週ごとの到達 固体摩擦は凝 た背景を理解 クーロンの法. と非繰り返し | 出した学生を対象 目標 着説と凹凸説があ する. 則,初期摩擦と定 摩擦の違いなどに | とする. って長い対立をしてい 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. | |
| 授業の進 注意点 評価 授業計 | 画 | 達成目標 価する. また,総 講義中に 再試験は 週 1週 2週 3週 | での(1)~(4)についる言評価が60点以上分からなければる課題,配布資料の総合評価が60点に 授業内容 固体表面の性質 二表面の接触と事 | 上を合格とする. その場で分かるまで粘)要点をまとめてノー こ満たない学生に実施 | り強く質問すること トに整理すること | と. 題をすべて提 週ごとの到達 固体摩擦は凝 た背景を理解 クーロンの法 と非繰り返し と非繰り返し と非繰り返し と非繰り返し | 出した学生を対象 目標 着説と凹凸説があ する. 則,初期摩擦と定 摩擦の違いなどに 則,初期摩擦とに 東郷の違いなどに | とする. って長い対立をしてい 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 常摩擦、繰り返し摩擦 | |
| 主意点评価 | | 達成目標 達成する. 調義業中の 再試験は 週 1週 2週 3週 4週 | で(1)~(4)につい 合評価が60点以 分からなければる 課題,配布資料の 総合評価が60点に 授業内容 固体表面の性質 二表面の接触と事 摩擦の歴史 摩擦の機構 | 上を合格とする. その場で分かるまで粘)要点をまとめてノー こ満たない学生に実施 | り強く質問すること トに整理すること | と. 題をすべて提: 週ごとの到達 固体摩擦は凝 た背景を理解 クーロンり返し! クーロンの返し! クーロンの返し! と非繰りの法! と非繰りの法! と非繰りのと! | 出した学生を対象 目標 着説と凹凸説があ する. 則, 初期摩擦と定 撃擦の違いなどに 東擦の違いなどに 東擦, 初期摩擦とに 東郷, 初期摩擦とに 東郷, 初期摩擦とに 東郷, 初期摩擦とに | とする. って長い対立をしてい 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 常摩擦、繰り返し摩擦 | |
| 主意点平価 | 画 | 達成 | で(1)~(4)につい 合評価が60点以 一分からなければそ 課題,配布資料の 総合評価が60点に 授業内容 固体表面の性質 二表面の接触と事 摩擦の歴史 摩擦の機構 境界潤滑と混合》 | 上を合格とする. その場で分かるまで粘)要点をまとめてノー こ満たない学生に実施 | り強く質問すること トに整理すること | と 題をすべて提 週ごとの到達 固が体験を理解 た背景をつい返し クリチ繰りの返し クリチ繰りので とよりのでは クリチ繰りのでは クリチ繰りのでは グリーのは は がした。 グリーのは がした。 グリーのは がした。 がいる。 がいる。 は ののできます。 ののできまする。 ののできます。 ののできます。 ののできます。 ののできます。 ののできます。 ののできます。 ののできまする。 ののできます。 ののできます。 ののできます。 ののできます。 ののできます。 ののできます。 ののできまする。 ののできます。 ののできます。 ののできます。 ののできます。 ののできます。 ののできます。 ののできまする。 ののできます。 ののできます。 ののできます。 ののできます。 ののできます。 ののできます。 ののできまする。 ののできます。 ののできます。 ののできます。 ののできます。 ののできます。 ののできます。 ののできまする。 ののできまする。 ののできます。 ののできます。 ののできまななな。 ののできまななななななななななななななななななななななななななななななななななな | 出した学生を対象 目標 着説と凹凸説があする。 則察の違いなどに 則察の違いなどに 東察の違いなどに 東黎の違いなどに 東黎の違いなどに 東黎の違いなどに 東黎の違いなどに 東黎の違いなどに 東黎の違いなどに 東黎の違いなどに 東黎の違いなどに 東黎の違いなどに 東黎の違いなどに 東黎の違いなどに | とする. って長い対立をしてい 常摩擦,繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 常摩擦,繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 常摩擦,繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 常摩擦,繰り返し摩擦 | |
| 注意点平価 | 画 | 達成目標 達成する. 調義業中の 再試験は 週 1週 2週 3週 4週 | で(1)~(4)につい 合評価が60点以 分からなければる 課題,配布資料の 総合評価が60点に 授業内容 固体表面の性質 二表面の接触と事 摩擦の歴史 摩擦の機構 境界潤滑と混合が 境界摩擦の機構 | 上を合格とする. その場で分かるまで粘)要点をまとめてノー こ満たない学生に実施 真実接触面 | り強く質問すること トに整理すること | と 週ごとの到達 固が摩察では 声に ののの では では では では では では では では では では | 出した学生を対象 目標 着説と凹凸説があする。 則察の違い摩察と定に 関撃,初期摩察などに 東察,初期違いな察とに 定 撃線の遺いな察とに 定 電間滑状態の特 混合潤滑状態の特 | とする. って長い対立をしてい 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 微を理解する. | |
| 注意点 平価 受業計 | 画 | 達成 | で(1)~(4)につい 合評価が60点以 分からなければる 課題,配布資料の 総合評価が60点に 授業内容 固体表面の性質 二表面の接触と事 摩擦の歴史 摩擦の機構 境界潤滑と混合が 境界摩擦の機構 | 上を合格とする. その場で分かるまで粘)要点をまとめてノー こ満たない学生に実施 真実接触面 | り強く質問すること トに整理すること | と・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 出した学生を対象 目標 着説と凹凸説があする。 則察の違い摩察と定に 関撃,初期摩察などに 東察,初期違いな察とに 定 撃線の遺いな察とに 定 電間滑状態の特 混合潤滑状態の特 | とする. って長い対立をしてい 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 微を理解する. | |
| 注意点 平価 受業計 | 画 | 達成 ま | で(1)~(4)につい 合評価が60点以 分からなければる 課題,配布資料の 総合評価が60点に 授業内容 固体表面の性質 二表面の接触と事 摩擦の歴史 摩擦の機構 境界潤滑と混合が 境界摩擦の機構 表面温度と境界 境界摩擦と混合が | 上を合格とする. その場で分かるまで粘)要点をまとめてノー こ満たない学生に実施 真実接触面 | り強く質問すること トに整理すること | と 週ごとの到達 固が摩察では 声に ののの では では では では では では では では では では | 出した学生を対象 目標 着説と凹凸説があする。 則察の違い摩察と定に 関撃,初期摩察などに 東察,初期違いな察とに 定 撃線の遺いな察とに 定 電間滑状態の特 混合潤滑状態の特 | とする. って長い対立をしてい 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 微を理解する. | |
| 注意点 平価 受業計 | 画 | 達成 | で(1)~(4)につい 合評価が60点以 分からなければる 課題,配布資料の 総合評価が60点の 授業内容 固体表面の性質 二表面の接触と事 摩擦の歴史 摩擦の歴史 摩擦の機構 境界潤滑と混合が 境界摩擦の機構 表面温度と境界 境界摩擦と混合が 後期中間試験 | 上を合格とする. との場で分かるまで粘う要点をまとめてノー こ満たない学生に実施 | り強く質問すること トに整理すること | と・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 出した学生を対象 目標 着説と凹凸説があする。 則察の違い摩察と定に 関撃,初期摩察などに 東察,初期違いな察とに 定 撃線の遺いな察とに 定 電間滑状態の特 混合潤滑状態の特 | とする. って長い対立をしてい 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 微を理解する. | |
| 主意点平価 受業計 | 画 | 達価また。 調整 | での(1)~(4)についる評価が60点以上ではできます。 合評価が60点以上ではできます。 対からなければできます。 課題、配布資料の 総合評価が60点に 授業内容 固体表面の性質 二表面の接触と事 摩擦の歴史 摩擦の歴史 摩擦の機構 境界関滑と混合が 境界摩擦と混合が 後期中間試験の 後期中間試験の 後期中間試験の | 上を合格とする. との場で分かるまで粘う要点をまとめてノー こ満たない学生に実施 | り強く質問すること トに整理すること | と・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 出した学生を対象 目標 着説と凹凸説があ 引撃擦などこ 撃標の期違いな際などに定 撃撃の遺いなどで 野療の違いなどに 電子擦の違いなどに などに などに などに などに などに などに などに などに などに | とする. って長い対立をしてい 常摩擦、繰り返し摩擦ついて学ぶ。 常摩擦、繰り返し摩擦ついて学ぶ。 常摩擦、繰り返し摩擦ついて学ぶ。 でいて学ぶ。 徴を理解する。 徴を理解する。 擦緩和の効ニズムを理解 | |
| 主意点平価 受業計 | 画 | 達成 | で(1)~(4)につい 合評価が60点以 分からなければる 課題,配布資料の 総合評価が60点の 授業内容 固体表面の性質 二表面の接触と事 摩擦の歴史 摩擦の歴史 摩擦の機構 境界潤滑と混合が 境界摩擦の機構 表面温度と境界 境界摩擦と混合が 後期中間試験 | 上を合格とする. との場で分かるまで粘う要点をまとめてノー こ満たない学生に実施 | り強く質問すること トに整理すること | と・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 出した学生を対象 目標 着説と凹凸説があ 引撃察など。 野撃が動車が擦など定に 撃撃が動車が擦などを定い ででである。 一般ではなどの特別ではなどの特別ではなどの特別ではなどの特別ではなどの特別ではない。 はいができます。 「レッシンド摩耗の外に入った」 | とする. って長い対立をしてい 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ。 常摩擦、繰り返し摩擦 でいて学ぶ。 常摩擦、繰り返し摩擦 でいて学ぶ。 ではでは、一般を理解する。 では、一般を理解する。 では、一般を理解する。 では、一般を理解する。 を理解する。 を理解する。 を理解する。 を理解する。 を理解する。 | |
| 主意点平価 受業計 | 画 3rdQ | 達価また。総 調技では 調技では 調子では 調子では 調子では 調子では 調子では 調子では 調子では のでは のでは のでは のでは のでは のでは のでは の | で(1)~(4)につい 合評価が60点以 分からなければる 決題,評価が60点に 授業内容 固体表面の性質 二表面の接触と 摩擦の機構 境界摩擦の機構 境界摩擦の機構 境界摩擦を境界界 境界中間試験の 後期中間試験の 摩耗の種類 表面疲れ | 上を合格とする. この場で分かるまで粘めまたとめてノーに満たない学生に実施をまとめてリーに満たない学生に実施を実接触面 | り強く質問すること トに整理すること | と・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 出した学生を対象 目標 着説と凹凸説があする。 則摩擦など定 関撃の現場の 調撃の 調撃の 調撃の 調撃の 関撃を を 記 音間滑状態の 特 混合 関滑状態の 特 混合 関滑が 関連いなどの 特 混合 関滑状態の 特 添加剤の目的と 摩 | とする. って長い対立をしてい 常摩擦、繰り返し摩擦ついて学ぶ。 常摩擦、繰り返し摩擦でいて学ぶ。 常摩擦、繰り返し摩擦でいて学ぶ。 微を理解する。 微を理解する。 擦緩和の効ニバムを理解 「ムの違いを理解する。 耗から定常摩擦への移 | |
| 注意点 平価 受業計 | 画 | 達成する。総 達成する。総 調子 調子 調子 調子 調子 調子 調子 調子 調子 調子 | で(1)~(4)につい 合評価が60点以 分評価が60点以 分からなければれる がらないればれる がらないればれる がらないればれる がらの点に 一次では、 一次では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 | 上を合格とする. この場で分かるまで粘めまたとめてノーに満たない学生に実施を表とめてリーに満たない学生に実施を表しません。 | り強く質問すること トに整理すること | と・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 出した学生を対象 目標 着説と凹凸説があ する。初期摩擦など定 野療の選駆等など定 関撃がの選駆等などで 関撃があり があり では では では では では では では では では では では では では | とする. って長い対立をしてい 常摩擦、繰り返し摩擦ついて学ぶ. 常摩擦、繰り返し摩擦ついて学ぶ. 常摩擦、繰り返し摩擦のいて学ぶ. 微を理解する. 微を理解する. 擦緩和の効ニバムを理解 *ムの違いを理解する. 耗から定常摩擦への移 理解する. 特徴を理解する. | |
| 注意点 平価 受業計 | 画 3rdQ | 達成 ま | で(1)~(4)につい 合評価が60点以 分評価が60点以 分別のになければれる がいる配布資料の 総合評価が60点に 授業内容 固体表面の性質 二表面の接触と事 摩擦の機構 境界関摩擦の機構 境界間滑と退機構 表現中間間試験の 後期中間試験 後期中間試験の 摩耗の種類 表面疲れ 潤滑油の種類とし レルル、基礎方程す | 上を合格とする. この場で分かるまで粘めてメーニを表したない学生に実施の要点をまとめてメーラでである。 との場で分かるまで粘めてメーラでは、 では、一切では、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、この | り強く質問すること トに整理すること | と・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 出した学生を対象 目標 着説と凹凸説があ 引薬の連駆をなどを 関撃がの連いな響とどに 東京の期違いな響とが 事ながながである。 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 | とする. って長い対立をしてい 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 微を理解する. 微を理解する. 擦緩和の効ニバムを理解 種を理解する. 揺から定常摩擦への移 理解する. 特徴を理解する. | |
| 注意点 平価 受業計 | 画 3rdQ | 達価ま 講 | (1)~(4)につい 合評価が60点以 分評価が60点以 分からなければる。 深題,評価が60点(授業内容 固体表面の性質 二表面の接触と事 摩擦の機構 境界関滑と混合。 境界四層響と現場 後期中間試験の 摩耗の種類 表面変相 と期中間試験の 摩耗の種類 表面変れ 潤滑油の種類を 以川バ基礎方程式 レバルバ基礎方程式 レバルバ基礎方程式 レバルバ基礎方程式 | 上を合格とする. この場で分かるまで粘めてメーニを表したない学生に実施の要点をまとめてメーラでである。 との場で分かるまで粘めてメーラでは、 では、一切では、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、この | り強く質問すること トに整理すること | と・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 出した学生を対象 目標 着説と凹凸説があ する。初期摩擦など定 野療の選駆等など定 関撃がの選駆等などで 関撃があり があり では では では では では では では では では では では では では | とする. って長い対立をしてい 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ。 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ。 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ。 微を理解する。 微を理解する。 擦緩和の効ニズムを理解 種を理解する。 耗から定常摩擦への移 理解する。 特徴を理解する。 | |
| 注意点 平価 受業計 | 画 3rdQ | 達価また。総には、 | (1)~(4)につい 合評価が60点以 分評価が60点以 分からなければその 説題、評価が60点に 授業内容 固体表面の性質 二表面の接触と事 摩擦の機構 境界潤滑と限機構 境界層線と退験 後期中間間試験の 摩耗の種類 表面疲れ 潤滑油の種類と性 以川バ基礎方程す 以川バ基礎方程す と別期末試験 | 上を合格とする. この場で分かるまで粘う要点をまとめてノー こ満たない学生に実施 真実接触面 望滑 摩擦 関滑 解答と解説 生状 式 | り強く質問すること トに整理すること | と・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 出した学生を対象 目標 着説と凹凸説があ 引薬の連駆をなどを 関撃がの連いな響とどに 東京の期違いな響とが 事ながながである。 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 | とする. って長い対立をしてい 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ。 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ。 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ。 微を理解する。 微を理解する。 擦緩和の効ニズムを理解 種を理解する。 耗から定常摩擦への移 理解する。 特徴を理解する。 | |
| 主意点 平価 受業計 | ad 3rdQ 4thQ | 達成 | (1)~(4)につい 合評価が60点以 分からなければる。 深題,配布資質。 一表面の性質 二表面の性質 二表面の性質 二表面の歴史 摩擦の機構 境界層療と退験 後期中間試験 後期中間試験の 摩耗の種類 表面疲れ 潤滑油の種類と レバル、基礎方程 レバル、基礎方程 レバル、基礎方程 と期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の の | 上を合格とする. この場で分かるまで粘ら要点をまとめてノーに満たない学生に実施を実接触面を実接触面を関滑を関滑をと解説を対しては、 | り強く質問すること トに整理すること | と・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 出した学生を対象 目標 着説と凹凸説があ 引薬の連駆をなどを 関撃がの連いな響とどに 東京の期違いな響とが 事ながながである。 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 | とする. って長い対立をしてい 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ。 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ。 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ。 微を理解する。 微を理解する。 擦緩和の効ニズムを理解 種を理解する。 耗から定常摩擦への移 理解する。 特徴を理解する。 | |
| 注意点 平価 受業計 類 関 | ad 3rdQ 4thQ | 達価ま 選価ま 講覧 再 調 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 15週 16週 7月 16週 7月 16週 7月 16週 7月 7月 7月 7月 7月 7月 7月 7月 7月 7月 | で(1)~(4)についた 合評価が60点以上で 分評価が60点以上で 分別題が からりればずる かりり がり からり で で で で で で で で で で で で で で で で で で で | 上を合格とする. この場で分かるまで粘っていまたない学生に実施を表していまたない学生に実施を表して、 真実接触面を関係をと解説を解説と解説と解説をと解説をと解説をと解説をと解説をと解説をと解説をと解 | り強く質問することでする。 ただし, 調 | と・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 出した学生を対象目標と凹凸説があす削撃の場所を変なをといる。 一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、 | とする. って長い対立をしてい 常摩擦、繰り返し摩擦でいて学察が、繰り返し摩擦でが、繰り返し摩擦でが、一切を理解する。 一般を理解する。 「別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別別 | |
| 主意点 平価 受業計 が ガル ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | 画 3rdQ 4thQ | 達成 | (1)~(4)につい 合評価が60点以 分からなければる。 深題,配布資質。 一表面の性質 二表面の性質 二表面の性質 二表面の歴史 摩擦の機構 境界層療と退験 後期中間試験 後期中間試験の 摩耗の種類 表面疲れ 潤滑油の種類と レバル、基礎方程 レバル、基礎方程 レバル、基礎方程 と期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の 後期期末試験の の | 上を合格とする. この場で分かるまで粘ら要点をまとめてノーに満たない学生に実施を実接触面を実接触面を関滑を関滑をと解説を対しては、 | り強く質問することでする。 ただし, 調 | と・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 出した学生を対象目標と凹凸説があす削撃の場所を変なをといる。 一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、 | とする. って長い対立をしてい 常摩擦、繰り返し摩擦 ついて学ぶ. 常摩擦、繰り返し摩擦 常摩擦、繰り返し摩擦 常摩擦、繰り返し摩擦 でいて学ぶ. 微を理解する. 微を理解する. 擦緩和の効ニバムを理解 種を理解する. 様がら定常摩擦への移 理解する. 特徴を理解する. | |
| 注意点 平価 受業計 ブ ガ | 画 3rdQ 4thQ | 達価ま 選価ま 講覧 再 調 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 15週 16週 7月 16週 7月 16週 7月 16週 7月 7月 7月 7月 7月 7月 7月 7月 7月 7月 | で(1)~(4)についた 合評価が60点以上で 分評価が60点以上で 分別題が からりればずる かりり がり からり で で で で で で で で で で で で で で で で で で で | 上を合格とする. この場で分かるまで粘っていまたない学生に実施を表していまたない学生に実施を表して、 真実接触面を関係をと解説を解説と解説と解説をと解説をと解説をと解説をと解説をと解説をと解説をと解 | り強く質問することでする。 ただし, 調 | と・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 出した学生を対象目標と凹凸説があす削撃の場所を変なをといる。 一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、 | とする. って長い対立をしてい 常摩擦、繰り返し摩擦で、繰り返し摩擦で、繰り返し摩擦でが、一般を理解する。 微を理解する。 接緩和の効ぶがを理解する。 耗から定常摩擦への移理解する。 特徴を理解する。 潤滑下 | |
| 主意点 評価 受業計 が が が が が が が が が が が が が が が が が が が | 画 3rdQ 4thQ | 達価ま 講 | で(1)~(4)についた 合評価が60点以上で 分評価が60点以上で 分別題が からりればずる かりり がり からり で で で で で で で で で で で で で で で で で で で | 上を合格とする. この場で分かるまで粘っていまたない学生に実施を表していまたない学生に実施を表して、 真実接触面を関係をと解説を解説と解説と解説をと解説をと解説をと解説をと解説をと解説をと解説をと解 | り強く質問することでする。 ただし, 調 | と・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 出した学生を対象 目標と凹凸説があった。 調季則季別・クラックを関する。 は、一点のでは、一点の | とする. って長い対立をしてい 常摩擦、繰り返し摩擦で学ぶ、繰り返し摩擦で学ぶ、繰り返し摩擦でが、一般を理解する。 微を理解する。 接緩和の効ニズムを理解 を理解する。 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 主意点 評価 授業計 | 画 3rdQ 4thQ | 達価ま 講授 調理 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 13週 14週 15週 16週 70 90 90 90 90 90 90 90 90 90 9 | (1)~(4)につい合評価が60点以上ではできない。 (1)~(4)につい合評価が60点以上ではないにはできない。 (1) では、 (2) では、 (3) では、 (4) では、 (4 | 上を合格とする. この場で分かるまで粘っていった。 での場で分かるまで料ったない学生に実施 実接触面 での場合を対しませば、 では、 では、 | り強く質問することでする。ただし、調 | と・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 出した学生を対象 目標と凹凸説があった。 調季則季別・クラックを関する。 は、一点のでは、一点の | とする. って長い対立をしてい 常摩擦、繰り返し摩擦 でいて学が、繰り返し摩擦 常摩擦、学が、一般を理解する。 では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で | |

| 専門的能力 | 90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 100 |
|---------|----|---|---|---|---|----|-----|
| 分野横断的能力 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |