

2013 年度前期 工学部機械工学科 授業評価 目次

授業コード	授業科目名	開講時限等	担当教員	ページ
T1Q001001	機械工学セミナー	1 年前期月曜 2 限	中本 剛	T1Q 1
T1Q002001	微分方程式演習	2 年前期金曜 3 限	松坂 壮太	T1Q 2
T1Q012001	材料力学 I	2 年前期火曜 2 限	胡 寧	T1Q 3
T1Q013001	熱力学 I	2 年前期火曜 4 限	田中 学	T1Q 4
T1Q014001	鉄鋼材料	2 年前期水曜 2 限	魯 云	T1Q 5
T1Q015001	機械運動学	2 年前期水曜 4 限	中本 剛	T1Q 6
T1Q016001	メカトロニクス	2 年前期木曜 2 限	大武 美保子	T1Q 8
T1Q018001	熱力学演習	2 年前期火曜 5 限隔週 1,3 / 2 年後期水曜 3 限 隔週 1,3	太田 匡則他	T1Q 9
T1Q029001	機械加工学	3 年前期水曜 3 限	森田 昇	T1Q 10
T1Q031003	機械製図基礎	3 年前期水曜 4,5 限	小林 謙一他	T1Q 11
T1Q036001	数値計算法	3 年前期火曜 5 限	武居 昌宏	T1Q 12
T1Q038001	基礎制御理論 II	3 年前期月曜 5 限	大武 美保子	T1Q 13

授業科目名	: 機械工学セミナー
担当教員	: 中本 剛
年次・開講時限	: 1 年前期月曜 2 限
授業コード	: T1Q001001
授業アンケート	: 回答者数 73 人 / 受講者数 77 人 (回収率 95%)

1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q1. この講義のシラバスについて、該当するものを全て選択して下さい。(回答 72 件)

全体の 3 分の 1 以上の学生がシラバスを見ていない結果となった。学生がシラバスを見ていないのは、この科目に限ったことではない。科目ごとではなく、工学部全体としてシラバスを見るようにアナウンスしなければならない。もしくは、読まれもしないシラバスの作成をやめても良いと思う。

Q2. 教材は授業の理解に役立ちましたか？(回答 71 件)

機械工学セミナーのうち、最後の 5 回の技術者倫理に使用した教科書を指して回答していると思われる。回答結果が分散しているように見えるが、指定された予習をやっこななかった者が「役に立たなかった」旨の回答をしているようである。

Q7. 教室の環境は満足できるものですか？(回答 73 件)

教室の環境は教員の責任ではない。このような設問をアンケートに加えるべきではない。

Q16. 全体を通して、この授業に満足しましたか？(回答 72 件)

機械工学の入門となる授業の割には満足度は低く、平均 3.88 である。機械工学科はプロのエンジニアを育成することを目的としている。そのためには地道な勉強や実験、実習も必要となる。バラエティー番組のように、視覚的に満足する授業が良い授業と考えている学生が多いのではないかと思う。

2. 授業アンケート全体に対するコメント

大学とは何か、機械工学とは何かということを見つめるきっかけを作ることがこの授業の目的の一つである。アンケート結果を見ると、きっかけができた学生、できなかった学生と広く分布していることがわかる。

3. その他のコメントや連絡事項

学生から人気があるロボットやエンジンだけが機械工学の網羅している領域ではないことを知ってもらったことも、機械工学セミナーの目的の一つである。そのために、さまざまな研究室に学生を配属した。さらに、このようにすることも機械工学セミナーの 1 回目でアナウンスした。それにもかかわらず、希望する研究室でセミナーを受けることができない不満の意見がある。このような偏った価値観しか有していない学生に対して、今後、機械工学が網羅している領域を少しでも多く、学生に伝えていかなければならないと痛感した。

作成(者): 中本剛

授業科目名	: 微分方程式演習
担当教員	: 松坂 壮太
年次・開講時限	: 2 年前期金曜 3 限
授業コード	: T1Q002001
授業アンケート	: 回答者数 49 人 / 受講者数 79 人 (回収率 62%)

1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q30. この授業で改善すべき点について記入してください。(回答 8 件)

- 1) 板書の速さについては、その日の内容・進度によって慌てて書いてしまった日もあったと思います。毎回のアンケートにその旨書いてもらえれば、できるだけ対応したいと思っています。
- 2) 授業中にうるさい学生がいたにもかかわらず、注意が行き届かなかった点は申し訳ありませんでした。次年度以降、厳しく対処したいと思います。
- 3) 最終成績に対する小テストの割合については、シラバスにもその旨記載していますが、初回のガイダンスで、意図がうまく伝わっていなかったようですので、次年度以降、説明を充実させたいと思います。

2. 授業アンケート全体に対するコメント

分かりやすかったと言ってくれる学生さんが多く、大変うれしく思います。ただ(これは毎年なのですが)演習中に質問をする学生さんが少ないのが残念です。TA や私が巡回していますので、ちょっとしたことでも聞いてもらえればと思います。また、毎回の小テストに自由記述欄を設けていますので、そちらも活用して下さい。

3. その他のコメントや連絡事項

作成(者): 松坂壮太

授業科目名	: 材料力学 I
担当教員	: 胡 寧
年次・開講時限	: 2 年前期火曜 2 限
授業コード	: T1Q012001
授業アンケート	: 回答者数 64 人 / 受講者数 110 人 (回収率 58%)

1. 選定された授業アンケート項目に対する回答
Q30. この授業で改善すべき点について記入してください。(回答 7 件)
さらに丁寧に板書を書くことを改善する
2. 授業アンケート全体に対するコメント
重要な内容をもっと集中して講義を行いたい
3. その他のコメントや連絡事項
欠席する学生が一部いますので、できるだけの出席をお願いします

作成(者): 胡寧

授業科目名	: 熱力学 I
担当教員	: 田中 学
年次・開講時限	: 2 年前期火曜 4 限
授業コード	: T1Q013001
授業アンケート	: 回答者数 62 人 / 受講者数 112 人 (回収率 55%)

1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q4. Q3 の評価が「はい」でない場合, その原因に該当するもの全て選択して下さい。(回答 36 件)
マイクの音が小さいとの指摘がありましたので, 改善します.

Q6. Q5 の評価が「はい」でない場合, その原因に該当するもの全て選択して下さい。(回答 22 件)
スライドの文字や図が見にくいとの指摘がありましたので, 文字の大きさや, 照明等の環境に注意します.

2. 授業アンケート全体に対するコメント

3. その他のコメントや連絡事項

作成(者): 田中 学

授業科目名	: 鉄鋼材料
担当教員	: 魯 云
年次・開講時限	: 2 年前期水曜 2 限
授業コード	: T1Q014001
授業アンケート	: 回答者数 63 人 / 受講者数 114 人 (回収率 55%)

1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q4. Q3 の評価が「はい」でない場合、その原因に該当するもの全て選択して下さい。(回答 17 件)
説明が聞き取りづらい声については、板書やスライドの説明文を増やしてもともとわかりにくいしゃべり方をカバーするように対応する。

Q8. Q7 の評価が「はい」でない場合、その原因に該当するもの全て選択して下さい。(回答 16 件)
教室に対して人数が多い、また教室の温熱環境への不満については人数を調整できることではないが、現有の空調や換気などをこまめに調整して対応する。

Q30. この授業で改善すべき点について記入してください。(回答 4 件)
しゃべり方がわかりにくいことについては説明をゆっくりして板書やスライドの説明文で補うことにする。また、授業内容については、凝縮できるところに工夫を加える。

2. 授業アンケート全体に対するコメント

「鉄鋼材料」は、専門の必修科目として主たる機械材料として用いられる鉄鋼材料について、基本的な状態図と恒温変態曲線を理解し、熱処理による組織と機械的性質の関係を学び、鉄鋼の強化方法について最近の加工熱処理についても理解を深めることを目的とする。機械部品として多く設計・使用される鉄鋼の「適材適所」の選択のためには鉄鋼材料の基本的な状態図と恒温変態曲線を理解しなければならない。また熱処理による組織と機械的性質は大きく変わるので、主体的にその特性を制御できる知識を持たねばならない。この講義は、主にプロジェクターによって行い、Web で配布した講義資料を印刷して、それにノートを取ることはより効果的である。また、出欠状況と授業内容への理解度を把握するため毎回授業中に小問題を出して答えを書いてもらった紙切れを回収する。毎回の講義のポイントに関連して出している数問の“ 考える問題 ”は考える機会として十分に利用してください。

3. その他のコメントや連絡事項

作成(者): 魯 云

授業科目名	: 機械運動学
担当教員	: 中本 剛
年次・開講時限	: 2 年前期水曜 4 限
授業コード	: T1Q015001
授業アンケート	: 回答者数 11 人 / 受講者数 15 人 (回収率 73%)

1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q1. この講義のシラバスについて、該当するものを全て選択して下さい。(回答 11 件)

シラバスを見なかった学生が存在する。教員にシラバスを作成するのを強制すると同時に、大学側のほうから、学生に対して、シラバスを見ることを指導すべきである。

Q7. 教室の環境は満足できるものですが？ (回答 11 件)

教室の環境がわるいのは教員のせいではない。この項目をアンケート項目に入れることは不適切である。

Q13. あなたは毎回の授業の準備学習・復習に平均してどの程度の時間をかけましたか？ (回答 11 件)

このような項目があると、授業のために時間を費やすことが悪いことのように誤解されてしまう。

Q30. この授業で改善すべき点について記入してください。(回答 3 件)

「板書が遅すぎる」との非難があった。この授業では、速度多角形、加速度多角形を作図しなければならない。作図の手順を説明するためには、コンパス、定規を用いて板書しなければならない。そのためには板書はどうしても、遅くなってしまふ。遅くなくても、丁寧に作図する意義を授業中に説明したのであるが、何ら、理解されなかったことになる。

2. 授業アンケート全体に対するコメント

この授業では、講義とともに、講義内容に関係した設問を与え、これを自宅学習課題として提出させる。それを教員(中本)が採点、添削を行い、翌週の授業で返却して解説する方式で行っている。本年度は12回の課題を与えた。この課題の設問は、私自身が作成したものである。教科書等の課題をそのまま与えたのでは、学生がすぐに解答を見てしまい、考えることをしないからである。初回の授業では、課題を与えるほど進行していない。16回目の期末試験では、当然であるが、課題を与えることはできない。15回目の授業も、翌週が期末試験なので、課題を与えることはできない。したがって、残りの13回の授業のうち、12回も課題を与えていたことになる。この科目は、できるだけ多くの演習問題を解くことが理解への近道と考えている。学生にも、その旨を説明した。

さらに、出席は最初に取りを伝えた。授業を最初から聴かないと、授業を理解できないからである。課題の提出が遅れた場合は、大幅に減点した。提出が遅れても何ら反省しない学生が多いからである。当然のことながら、休講は、1回もない。

講義においては、実際の機械に関する具体的な提示以外は、板書して説明するようにした。そのようにしないと、受講生が漠然と聞いてしまって、何ら、考えることをしないからである。

第1回目の授業で、学生に12回の課題を与えることを伝えたところ、ほとんどの学生が講義室から退室してしまい、今年度の2年生には、向学心がないことを露呈した。この向学心のなさは、年々、ひどくなる傾向にある。さらに、受講生からの授業アンケートの結果は悪かった。毎週、莫大な時間と労力を費やして課題の設問を作成して、学生の提出物を採点・添削し、学生にすぐに返却した労力は何ら評価されなかったことになる。

3. その他のコメントや連絡事項

私自身は、機械工学のプロのエンジニアを育てるという目的のもとに教育を行っている。しかし、一度も休講せずに、課題を与えて熱心に採点して、すぐに学生に返却する労力を費やすほど、授業評価はかえって悪化する。一人の教員の授業に対する取り組みだけでは限界を感じている。

ところで、授業アンケートの設問を見ると、授業を理解できないのは、教員が悪いように思えてくる。理解できないのは、学生自身の勉強不足であることをわからせるような設問にすべきである。授業評価アンケートと、本文書の執筆の効果に関しては、疑問を感じている。

学生の授業評価を高めるためには、出席を取らない、休講を多くする、授業中の私語を注意しない、試験を行わず、全員「秀」の評定で合格させるなどの方策を講じれば良いことになってしまう。学生の実力を養成するという観点からの評価が必要と思っている。

作成(者): 中本剛

授業科目名	: メカトロニクス
担当教員	: 大武 美保子
年次・開講時限	: 2年前期木曜 2 限
授業コード	: T1Q016001
授業アンケート	: 回答者数 45 人 / 受講者数 87 人 (回収率 52%)

1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q3. 教員の声はよく聞こえましたか? (回答 44 件)

マイクを使わなかったところ、聞こえにくいという意見が出たので、今後はマイクを使用する。

Q5. 板書, OHP, スライドなどは, 見やすかったですか? (回答 43 件)

スライドの数が多く、変えるのが早いという意見が出たので、ついていっているかどうかを確認の上、スライドを変える。

Q13. あなたは毎回の授業の準備学習・復習に平均してどの程度の時間をかけましたか? (回答 42 件)

講義範囲と教科書の範囲との対応を明確にし、予習、復習がしやすいようにする。

2. 授業アンケート全体に対するコメント

話を聞いて分かった気になるだけでなく、問題が解けるように演習を十分積んで下さい。

3. その他のコメントや連絡事項

1年生の機械システム演習、3年生のデザイン工学をつなぐ講義です。基礎となる考え方を学んで、演習に活かして下さい。

作成(者): 大武美保子

授業科目名	: 熱力学演習
担当教員	: 太田 匡則, 森吉 泰生
年次・開講時限	: 2 年前期火曜 5 限隔週 1,3 / 2 年後期水曜 3 限隔週 1,3
授業コード	: T1Q018001
授業アンケート	: 回答者数 48 人 / 受講者数 87 人 (回収率 55%)

1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q19. 演習は対応する講義の進捗と適切に連動していましたか? (回答 34 件)

はい, ややそういえるが合わせて 64.7%, それ以外が 35.3%であった. 講義との連動についてはおおむね良好であったと思われる.

2. 授業アンケート全体に対するコメント

改善すべき点として, 演習課題の採点が不十分であるとの意見があった. 当該科目は演習科目であり, 実際に問題を解くことに重点を置いて, 詳細な採点はしない方針であったが, 演習開始時における履修者に対する説明が不十分であったと思われる. 今後は演習開始時によく周知するよう努めたい.

3. その他のコメントや連絡事項

作成(者): 太田匡則

授業科目名	: 機械加工学
担当教員	: 森田 昇
年次・開講時限	: 3 年前期水曜 3 限
授業コード	: T1Q029001
授業アンケート	: 回答者数 75 人 / 受講者数 102 人 (回収率 74%)

1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q4. Q3 の評価が「はい」でない場合、その原因に該当するもの全て選択して下さい。(回答 25 件)
声が小さいようですので、今後は極力マイクを使用します。

Q6. Q5 の評価が「はい」でない場合、その原因に該当するもの全て選択して下さい。(回答 19 件)
OHP, スライドの文字や図が見にくいようですので、今後は文字や図を拡大します。

Q13. あなたは毎回の授業の準備学習・復習に平均してどの程度の時間をかけましたか?(回答 70 件)
1 時間未満の学生が多く、そのことが理解度の低下に繋がっているようですので、今後は復習のための確認ドリルと演習に十分な時間をかけて行います。

2. 授業アンケート全体に対するコメント

この必修科目の目的と目標を十分理解しているとはいえないので、初回のシラバスの説明に十分な時間をかけて行います。また、授業形態もパワーポイントのみなので、今後は板書も組み合わせた形態を心がけていきたい。さらに、質問がしやすいよう、相互参加型の授業を心がけていきたい。

3. その他のコメントや連絡事項

「演習や確認ドリルが教科書の要点を整理した設問となっており、プリントと教科書を行き来することで理解が進んだ」との意見がありますので、今後もできるだけ多くの時間を割いて確認ドリルと演習を行っていききたいと思います。十分に復習をして理解度を高めてほしいと考えています。

作成(者): 森田 昇

授業科目名	: 機械製図基礎
担当教員	: 小林 謙一, 大森 達夫
年次・開講時限	: 3 年前期水曜 4,5 限
授業コード	: T1Q031003
授業アンケート	: 回答者数 34 人 / 受講者数 42 人 (回収率 81%)

1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q30. この授業で改善すべき点について記入してください。(回答 2 件)

回答のあった 2 件は相反する結果になる恐れがあるので, 中間試験等の情報を取り入れて提出日を変更するか, 当初の予定通り提出させるかを検討する必要がある気もします.

2. 授業アンケート全体に対するコメント

授業について, ほとんどの学生が内容を理解し, 授業に満足した結果が得られた. 授業はスライドを使って説明したが, 図や文字が見にくいとの意見もあったので, 次年度はわかりやすいスライドに改善しようと思う.

3. その他のコメントや連絡事項

実際に「ものを作る」ことを忘れないで, 作図するようにして下さい.

作成(者): 大森達夫

授業科目名	: 数値計算法
担当教員	: 武居 昌宏
年次・開講時限	: 3 年前期火曜 5 限
授業コード	: T1Q036001
授業アンケート	: 回答者数 31 人 / 受講者数 45 人 (回収率 69%)

1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q5. 板書, OHP, スライドなどは, 見やすかったですか? (回答 29 件)

パワーポイントの web アップが遅い時があったので, 早くするようにします。

2. 授業アンケート全体に対するコメント

試験時の教科書持ち込み希望がありましたが, 勉強になりませんので, 持ち込み不可です。授業中にしっかり講義を聞いて, 疑問点などは質問して解決してください。

3. その他のコメントや連絡事項

作成(者): 武居昌宏

授業科目名	: 基礎制御理論 II
担当教員	: 大武 美保子
年次・開講時限	: 3 年前期月曜 5 限
授業コード	: T1Q038001
授業アンケート	: 回答者数 66 人 / 受講者数 91 人 (回収率 73%)

1. 選定された授業アンケート項目に対する回答

Q3. 教員の声はよく聞こえましたか? (回答 63 件)

マイクを使わなかったところ、聞こえにくいという意見が出たので、今後はマイクを使用する。

Q5. 板書, OHP, スライドなどは, 見やすかったですか? (回答 63 件)

スライドを変えるのがやや早いという意見が出たので、ノートを取っているかどうかを確認の上、スライドを変える。

Q13. あなたは毎回の授業の準備学習・復習に平均してどの程度の時間をかけましたか? (回答 60 件)

日ごろから少しずつ予習、復習ができるよう、試験前だけでなく、毎回の講義で少しずつ演習問題を出すようにする。

2. 授業アンケート全体に対するコメント

演習問題が解ければ、中間、期末試験が解けるようにしていますので、十分準備して、知識を定着させて下さい。

3. その他のコメントや連絡事項

現実世界が数学的に記述し、解くことができる制御体系の美しさを、学習を通じて実感し、将来使えるようにして頂ければ幸いです。

作成(者): 大武美保子